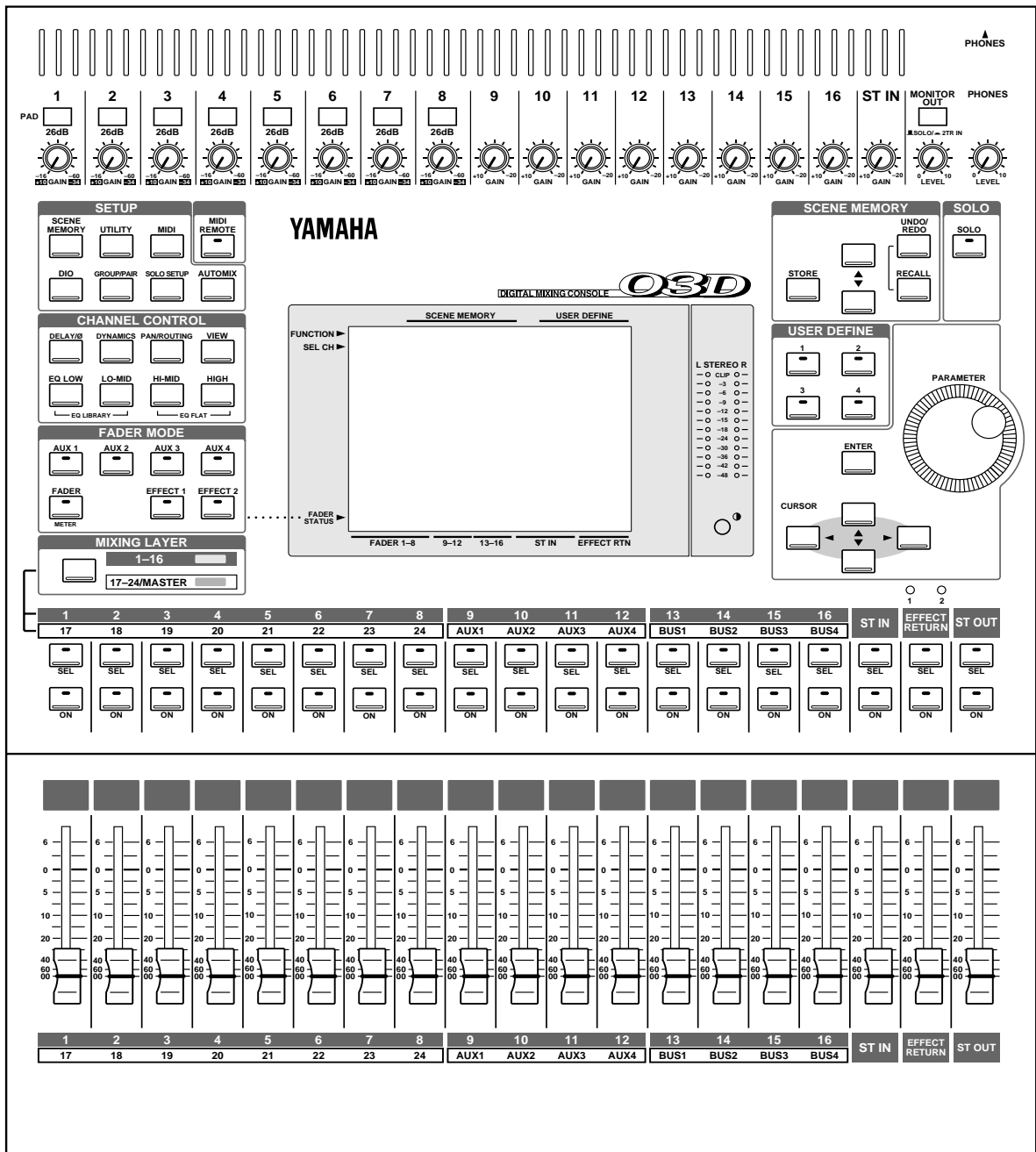




O3D

Nederlandstalige gebruiksaanwijzing



Belangrijke Informatie

Lees dit voor u met de 03D aan de slag gaat

Pas op!

- Plaats de 03D niet op een plaats waar die wordt blootgesteld aan overmatige hitte of direct zonlicht. Dit kan brandgevaarlijk zijn.
- Plaats de 03D niet op een plaats waar die wordt blootgesteld aan overmatig veel vocht of stof. Dit kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
- Sluit het 03D stroomsnoer alleen aan op het soort stopcontact dat staat vermeld in deze *Nederlandstalige handleiding* en staat aangegeven op de 03D. Als u dit verzaakt kan dit brand of elektrische schokken veroorzaken.
- Sluit geen meerdere apparaten in hetzelfde stopcontact aan. Dit kan het stopcontact overbelasten en brand of elektrische schokken veroorzaken. Het kan zelfs de prestaties van sommige apparaten beïnvloeden.
- Plaats geen zware voorwerpen op het stroomsnoer. Een beschadigd stroomsnoer is een potentiële bron voor brand en elektrische schokken.
- Als het stroomsnoer is beschadigd (d.w.z., ingesneden of als er een bedrading zichtbaar is), ga dan naar uw handelaar voor vervanging. Het gebruik van de 03D in deze toestand kan brand en schokken veroorzaken.
- Houd het stroomsnoer aan de plug vast als u het uit een stopcontact haalt. Trek nooit aan het snoer. Als u het snoer op deze manier beschadigt dan is het een potentieel gevaar voor brand- en schokken.
- Plaats geen kleine voorwerpen op de bovenkant van de 03D. Metalen voorwerpen in de 03D zijn een potentieel gevaar voor brand en elektrische schokken.
- Blokkeer geen ventilatiegaten van de 03D. De 03D is aan de boven- en achterkant voorzien van ventilatiegaten om te voorkomen dat de interne temperatuur te hoog wordt. Geblokkeerde ventilatie geeft brandgevaar.
- Probeer de 03D niet te modificeren. Dit kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
- De omgevingstemperatuur van de 03D moet tussen de 5°C en 35°C (41°F en 95°F) zijn.

Let op!

- Zet alle audio-apparatuur en de luidsprekers uit als u de 03D aansluit. Zie de handleiding van ieder apparaat. Gebruik de juiste kabels en sluit deze aan zoals gespecificeerd.
- Als u afwijkingen bespeurt - zoals rook, geur of geluid - zet de 03D dan onmiddellijk uit en haal het stroomsnoer uit het stopcontact. Verzeker u ervan dat de afwijking is verdwenen. Raadpleeg uw handelaar voor reparatie. Het gebruik van de 03D in deze toestand is brand- en schokgevaarlijk.
- Als er een vreemd voorwerp of water in de 03D komt, zet deze dan onmiddellijk uit. Haal het stroomsnoer uit het stopcontact. Raadpleeg uw handelaar voor reparatie. Het gebruik van de 03D in deze toestand is brand- en schokgevaarlijk.

- Als u van plan bent om de 03D voor een langere periode niet te gebruiken, haal dan het stroomsnoer uit het stopcontact. Laat u het op de 03D aangesloten zitten, dan kan dat brandgevaarlijk zijn.
- Gebruik geen benzine, thinner, schoonmaakmiddel, of een chemische doek om de 03D schoon te maken. Gebruik alleen een zachte, droge doek.
- De 03D is een zwaar apparaat. Pak het altijd aan de onderkant vast en niet aan de zijpanelen.

Interferentie

De 03D gebruikt hoge-frequentiecircuits die interferentie op dichtbij staande radio's en televisies veroorzaken. Als interferentie voorkomt, verplaats dan de apparatuur die nadelig effect ondervindt.

Kopierechten

© 1997 Yamaha Corporation. Alle rechten voorbehouden.

Niets van de 03D software of deze *Nederlandstalige handleiding* mag worden vermenigvuldigd of gedistribueerd in wat voor vorm of voor welk doel ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Yamaha Corporation.

Handelsmerken

ADAT MultiChannel Optical Digital Interface is een handelsmerk en ADAT en Alesis zijn geregistreerde handelsmerken van Alesis Corporation.

Dolby, AC-3, en Pro-Logic zijn handelsmerken van Dolby Laboratories Licensing Corporation. Copyright 1992 Dolby Laboratories, Inc. Alle rechten voorbehouden.

Fostex en RD-8 zijn handelsmerken van Fostex Corporation.

Macintosh is een geregistreerd handelsmerk van Apple Computer, Inc.

Pro Tools is een geregistreerd handelsmerk van Digidesign of Avid Technology, Inc.

Tascam Digital Interface is een handelsmerk en Tascam en TEAC zijn geregistreerde handelsmerken van TEAC Corporation.

Windows is een handelsmerk Microsoft Corporation.

Alle andere handelsmerken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren en worden hierbij bedankt.

Inhoud van het Pakket

Het 03D pakket moet het volgende bevatten. Controleer of alles aanwezig is.

- 03D Digitaal Mengpaneel
- Deze Nederlandstalige Handleiding

Neem contact op met uw Yamaha-handelaar u iets mist.

Bewaar deze handleiding goed, zodat u er later nog eens wat in op kunt zoeken!

Inhoud

1	Welkom bij de 03D	1
	Welkom bij de 03D	2
	Over deze Nederlandstalige Handleiding	2
	Installatie van de 03D	2
	03D Kenmerken	3
	Overzicht van de Belangrijke Kenmerken	4
2	03D Rondleiding	9
	Bovenpaneel	10
	Achterpaneel	16
	Blokdiagram	21
3	Omgaan met de Gebruikersinterface	23
	Over de Gebruikersinterface	24
	Display	24
	Display Elementen	28
	Cursor Knoppen	29
	PARAMETER Wiel	29
	ENTER Knop	29
	Muis	30
	Mixing Layer	31
	Titel Edit Dialoog Box	33
4	Inputkanalen	35
	Inputkanaal Overzicht	36
	Phantom Voeding (inputkanalen 1–8)	37
	Pad (inputkanalen 1–8)	37
	Gain	37
	Afmeten	37
	Insert (inputkanalen 1 & 2)	37
	Attenuator	38
	Fase	39
	Kanaal Delay	40
	EQ toepassen op Inputkanalen EQ	42
	Dynamiek Processor	42
	Inputkanalen Muten (ON/OFF)	42
	Inputkanaalniveaus Instellen	42
	Pan, Balans & Routen	42
	Directe Outputs	43
	Aux Sends	43
	Inputkanalen Afluisteren	43
	Inputkanaal Stereo Paren	43
	Inputkanaal Blokdiagram	44
5	EQ	45
	Over 03D EQ	46
	De EQ aanpassen	47

De EQ Bypassen	47
De EQ Gain Knoppen Resetten	47
EQ Bibliotheek	48
EQ Programma's Opslaan	49
EQ Programma's Oproepen	50
EQ Programma Titels Wijzigen	51
EQ Programma's Presetten	52
6 Pan, Routen & Surround Pan	57
Een Pan Mode Selecteren	58
Stereo Pan, Balans & Routen	59
Stereoparen, Pan & Routen	61
Surround Pan	62
Surround Pan Gebruiken	65
7 Solo, Monitors & Meters	71
Over Monitor & Solo	72
Monitor Outputs	73
Hoofdtelefoon	73
Afluisteren	74
Solo Opstellen	75
Solo Gebruiken	76
Solo Safe	77
Twee-track Input	77
Solo Blokdiagram	78
Afmeten	79
Monitor Blokdiagram	82
8 Stereo Output	83
Over de Stereo Output	84
Analoge Stereo Outputs	84
DIGITAL STEREO OUT	84
Stereo Output & de YGDAI Interface	84
Rec Out & de Stereo Output	84
Solo & de Stereo Output	84
De Stereo Output Afluisteren	84
De Stereo Output Afmeten	84
Signalen naar de Stereo Output Leiden	84
Het Stereo Output Niveau Instellen	85
De Stereo Output Muten	85
De Stereo Output Balanseren	85
EQ aan de Stereo Output Toepassen	85
Stereo Output Dynamiek Processor	85
Stereo Output Delay	86
Stereo Output Blokdiagram	87
9 Aux Sends	89
Over de Aux Sends	90
Analoge Aux Send Outputs	90
Aux Sends & de YGDAI Interface	90
Aux Sends Afluisteren	90


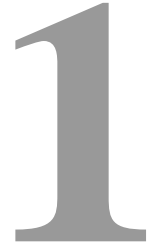
Aux Sends Afmeten	90
Kanaalsignalen naar de Aux Sends Versturen	91
Pre-fader/Post-fader Aux Sends	92
Aux Send Masterniveaus Instellen	93
Aux Sends Muten	93
EQ op de Aux Sends Toepassen	93
Aux Send Dynamiek Processors	93
Aux Send Stereoparen	94
Aux Send Blokdiagram	95
10 Bus Outs	97
Over de Bus Outs	98
Analoge Bus Outs	98
Bus Outs & de YGDAI Interface	98
Rec Out & Bus Outs 1 & 2	98
Bus Outs Afluisteren	98
Bus Outs Afmeten	98
Signalen naar de Bus Outs Routen	98
Bus Out Masterniveaus Instellen	99
Bus Outs Muten	99
EQ op de Bus Outs Toepassen	99
Bus Out Dynamiek Processors	99
Bus Out Delay	100
Bus Signalen naar de Stereo-Bus Routen	101
Bus Out Stereoparen	101
Bus Out Blokdiagram	102
11 Kanaal Bibliotheek & Bekijken	103
Kanaal Bibliotheek	104
Kanaal Programma's Opslaan	105
Kanaal Programma's Oproepen	106
Kanaal Programma Titels Wijzigen	107
Kanaal View	108
12 Groepen & Paren	111
Fader Groepen	112
Mute Groepen	113
Stereoparen	114
13 Ingebouwde Effecten	117
Over de Ingebouwde Effecten	118
Preset Effecten Programma's	118
Effecten Toepassen	122
Pre-fader/Post-fader Effects Sends	123
Effecten Returns	123
Effecten Bibliotheek	125
Effecten Programma's Opslaan	126
Effecten Programma's Oproepen	127
Effecten Programma Titel Wijzigen	128
Effecten Parameters	129
Effecten Blokdiagram	142

14	Dynamiek Processors	143
	Over de Dynamiek Processors	144
	In een Dynamiek Processor Gebruiken	146
	Dynamiek Bibliotheek	147
	Dynamiek Programma Opslaan	148
	Dynamiek Programma Opnieuw Oproepen	149
	Dynamiek Programma Titels Wijzigen	150
	Processor Typen	151
	Preset Dynamiek Programma's	157
15	Scene Geheugens	163
	Over Scene Geheugens	164
	Wat Wordt er in Scene Geheugens Opgeslagen ?	164
	Wat is de Edit Buffer & Edit Indicator?	164
	Scene Geheugen 00	165
	Scene Geheugen Display Gebied	165
	Scene Geheugen Knoppen	165
	Mix Scenes Opslaan	166
	Mix Scenes Opnieuw Oproepen	168
	Mix Scene Oproepen Ongedaan Maken (undo-en)	169
	Scene Geheugens Beschermen	170
	Scene Geheugen Titels Wijzigen	171
	Scene Geheugens Sorteren	172
	Een Fade Tijd Instellen	173
	Scene Data Veilig Oproepen	174
16	Automix	175
	Over de Automix	176
	Een Nieuwe Automix Maken	180
	Automix Aanzetten	180
	De Time Base Instellen	181
	Een Automix Offset Instellen	182
	Safe Kanalen	183
	Parameters Voor het Opnemen Instellen	184
	Een Automix Opnemen	185
	Een Automix Spelen	187
	Events Opnieuw Opnemen	188
	Automix Punch-In/Punch-Out	189
	Fader Bewegingen "On-the-fly" Wijzigen	190
	Events Off-line Wijzigen	193
	Events	198
	Automix Handelingen undo-en	200
	De Undo Buffer Wissen	201
	Automixen Opslaan	202
	Automixen Opnieuw Oproepen	203
	De Huidige Automix Wisselen	204
	Automix Titels Wijzigen	205
	Automix Geheugens Wissen	206

17	Andere Functies	207
	User Define (door u te bepalen) Knoppen	208
	De Ingebouwde Oscillator Gebruiken	212
	03D Voorkeuren	213
	De Batterij Controleren	214
	De 03D Initialiseren	214
	Faders Kalibreren	214
18	Digitaal I/O	215
	Wordclock Instellen	216
	Digitale Stereo Out	219
	Output "Dither"	220
	Digitaal Stereo In	221
	Digitale Input Monitor	222
	YGDAI Kaarten	223
	03D in Cascadeschakeling	227
19	MIDI	231
	MIDI en de 03D	232
	MIDI Connectors & TO HOST	232
	MIDI & TO HOST Data Ontvangst Indicatoren	233
	MIDI/HOST Instellen	233
	MIDI Setup	235
	MIDI Monitor	238
	Program Change Toewijzen	239
	Control Change Toewijzen	240
	System Exclusive Parameter Control	241
	Bulk Dump	242
	MIDI Remote	243
	Troubleshooting (in de problemen?)	251
	Appendix A: Algemeen	253
	03D Niveau Diagram	253
	Display Berichten	254
	Veiligheid Omhuizing	256
	Rack-montage Kit	256
	Appendix B: Specificaties	257
	Algemene Specificaties	257
	Kanaal Specificaties	259
	Geheugen/Bibliotheek Specificaties	262
	EQ Specificaties	262
	Analoog Inputs Specificaties	263
	Analoog Outputs Specificaties	264
	Digitaal Inputs Specificaties	265
	Digitaal Outputs Specificaties	265
	YGDAI Interface Kaart Specificaties	265
	Control I/O Specificaties	265
	03D Afmetingen	266

Appendix C: MIDI	267
Scene Geheugen naar Program Change Tabel	267
Parameter naar Control Change Tabel	268
MIDI Data Formaat	271
Appendix D: Bronnen	279
Boeken	279
Yamaha Web Site	279
Woordenlijst	281
Index	285

Welkom bij de 03D



In dit hoofdstuk...

Welkom bij de 03D	2
Over deze Nederlandstalige Handleiding	2
Installatie van de 03D	2
03D Kenmerken	3
Overzicht van de Belangrijkste Kenmerken	4

Welkom bij de 03D

Hartelijk dank voor het uitkiezen van het Yamaha 03D Digitale Mengpaneel. Gebaseerd op de succesvolle 02R Digital Recording Console, is de nieuwe Yamaha 03D ontworpen voor muziekproductie en projectstudio's, hoewel zijn unieke en flexibele functies ook audio postproductie en geluidversterking- en installatieverkopers zullen aanspreken.

Over deze Nederlandstalige Handleiding

De 03D Nederlandstalige Handleiding bevat alle informatie die nodig is om uw 03D Digitale Mengpaneel te bedienen. Zoek met behulp van de inhoudsopgave algemene informatie en maak uzelf bekend met de ordening van deze handleiding. Zoek in de index naar specifieke onderdelen. Een opsomming van de aan de 03D gerelateerde vaktaal wordt gegeven op Pagina 281.

Ieder hoofdstuk bespreekt een specifiek onderdeel van de 03D. In "Inputkanalen" bijvoorbeeld, wordt alles uitgelegd over inputkanalen, terwijl in "Scene-Geheugen" wordt uitgelegd wat scene-geheugens zijn. De inhoud van de meeste hoofdstukken blijkt uit de titel. Om te vermijden dat verschillende uitleg diverse malen wordt herhaald, worden onderdelen die voor veel kanalen algemeen zijn, zoals EQ en de dynamiek processors, uitgelegd in hun eigen hoofdstukken.

Waar mogelijk, volgt de uitleg in een hoofdstuk de volgorde van de signaalbaan. Het hoofdstuk "Inputkanalen" bijvoorbeeld, begint met de inputaansluitingen, gaat verder met iedere inputkanaalfunctie en eindigt met de bussen.

Installatie van de 03D

Plaats de 03D op een stabiel oppervlak, op een plek overeenkomstig de regels die staan in de belangrijke informatie aan het begin van deze handleiding. De 03D kan in een rek worden gemonteerd met behulp van de los verkrijgbare rack-mount kit.

03D Kenmerken

03D Sonische Specificaties

- Lineair 20-bit 64-maal oversamplingende A/D converters
- Lineair 20-bit 8-maal oversamplingende D/A converters (ST OUT, MONITOR OUT)
- 105 dB dynamiekbereik (ST IN naar ST OUT)
- 20 Hz–20 kHz (+1, –3 dB) frequentierespons
- 32-bit intern digitale audioverwerking
- 44-bit digitale EQ-verwerking

03D Onderdelen

- 26 ingangen (inclusief 8 digitale ingangen)
- 18 uitgangen (inclusief 8 toewijsbare digitale uitgangen)
- “Continuous variabele” gain knoppen
- Gebalanceerde XLR ingangen met +48 V phantomvoeding op inputkanalen 1 t/m 8
- 26 dB pad op inputkanalen 1 t/m 8
- Gebalanceerde phone jack ingangen voor inputkanalen 1 t/m 16
- Analoge insertpunten op inputkanalen 1 en 2
- AES/EBU en Coaxial-type digitale in- en uitgangen
- Acht toewijsbare uitgangen via de standaard YGDAI interface van Yamaha
- YGDAI Cascade optie voor twee 03D's of 03D en 02R bediening
- Analoge of digitale stereocascade voor gemakkelijke kanaaluitbreiding
- Veelzijdige solo-moden voor uitgebreide afluistermogelijkheden
- Vier fadergroepen voor meervoudige kanaalbesturing
- Vier mute groepen voor meervoudig kanaalmuting
- Stereopaar-werking voor inputkanalen, aux sends en bus-outs
- Vier-band parametrische EQ op vrijwel iedere in- en uitgang (160 EQ banden)
- Krachtige EQ bibliotheek met 40 preset programs en 40 gebruikersprograms
- Vier aux sends met analoge uitgangen
- Twee ingebouwde effectprocessors met 64 preset programma's en 32 gebruikersprograms
- Dynamiek processor op vrijwel iedere in- en uitgang (36 in totaal)
- Krachtige dynamiek bibliotheek met 40 preset programma's en 40 gebruikersprogramma's
- Krachtige kanaal bibliotheek met 2 preset programma's en 49 gebruikersprogramma's
- 51 scene-geheugens voor “snapshot-style” automatisering
- Ingebouwde Automix functie voor het automatiseren gerefereerd aan MIDI timecode
- Groot 320 x 240 dot liquid-crystal display met fluorescerend achtergrondlicht
- Los verkrijgbare PC-compatibele seriële muis voor snelle navigatie en wijzigingen
- Vier door uzelf te bepalen knoppen voor snelle toegang naar vaak gebruikte commando's
- MIDI remote control van Programmable Mixer 01, 02R, 03D, ProR3, REV500, enz.
- Ingebouwde MIDI interface voor snelle en makkelijke aansluiting op een personal computer
- 60 mm gemotoriseerde faders

Overzicht van de Belangrijkste Kenmerken

Configuratie

De 03D biedt totaal 26 ingangen (inclusief 8 digitale ingangen), stereo output (analoog of digitaal), 4 bus outs, 4 aux sends, 2 interne effects sends en 8 toewijsbare digitale uitgangen via een enkele YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface) slot. Ieder inputkanaal is voorzien van vier-bandsparametrische EQ en een dynamiek processor. Inputkanalen 1 t/m 8 bevatten gebalanceerde XLR en phone jack aansluitingen, met individueel schakelbare phantomvoeding. Ingangen 1 en 2 zijn voorzien van analoge insertiepunten. Input delays kunnen worden gebruikt om lastige microfoonopstellingen te compenseren, terwijl output delays kunnen worden gebruikt om vertraging te compenseren van meervoudige-luidsprekersysteem. Het aantal ingangen kan worden vermeerderd door twee 03D's digitaal in cascade te schakelen, hetgeen de Bus, Aux, Stereo en Solo bussen deelt. YGDAI digitale ingangen en uitgangen kunnen als bus outs, aux sends, inputkanalen, direct outs, of stereo outs worden ingesteld. Dus hoewel 03D een vier-bus mixer is kunt u, door het toewijzen van de vier bussen en de vier aux sends, of de kanaal direct outs naar de acht uitgangen van het YGDAI slot, tegelijkertijd op acht tracks opnemen.

Voordelen van een Digitale Mixer

U bent waarschijnlijk al bekend met de vele voordelen van digitale audio, maar wat zijn eigenlijk de voordelen van digitaal audio-mixen? Welnu, de functie van een audio-mixer is het combineren van audio-signalen van verschillende bronnen, op verschillende niveaus en met verschillende impedanties in een stereo-mix. Bij voorkeur zonder toevoeging van vervorming of ruis. Analoge mixers doen dit redelijk goed, maar zelfs in de beste ontwerpen zijn niet-lineaire effecten die worden veroorzaakt door interne elektronica onvermijdelijk.

Bij digitale mixers bestaat het mixen van audio uit het toevoegen en vermenigvuldigen van binaire nummers die audio-signalen voorstellen. De DSP (Digital Signal Processor) chips die gebruikt worden voor deze berekeningen, tellen nooit verkeerd, dus na de eerste A/D conversie, zijn audio-signalen immuun voor signaaldegradatie. In de 03D, worden ruis, vervorming en crosstalk praktisch geëlimineerd en bereikt u een ongehoorde helderheid in uw mix.

Eenmaal digitaal, is het verstandig om de audio-signalen digitaal te houden, aangezien meervoudige AD/DA conversies het signaal degraderen. Met een extra verkrijgbare I/O interface kaart, kan de 03D direct worden aangesloten op een modulaire digitale multitracker, waardoor u de audio-data digitaal houdt bij het opnemen en mixen. De laatste stereo-mix kan worden opgenomen op een twee-track digitale recorder met behulp van de Coax STEREO OUT van de 03D.

De ingebouwde stereo multi-effectprocessors en dynamiekprocessors zorgen ervoor dat signalen digitaal blijven en elimineren alle onnodige AD/DA conversies. Digitale signaalbewerking wordt uitgevoerd met behulp van derde generatie Yamaha DSP's, die gebruikt worden in de digitale reverb, zoals in de Yamaha ProR3 Digital Reverberator.

03D Geluidskwaliteit

De lineaire 20-bit 64-maal oversamplende A/D converters van de 03D bieden een dynamiekbereik van 105 dB. De 03D genereert de fabrieksstandaard-sample rates van 44.1 kHz en 48 kHz, of synchroniseert naar een externe wordclockbron van 32 kHz $-6%$ t/m 48 kHz $+6%$. De stereo-uitgang en monitoruitgang zijn voorzien van 20-bit 8-maal oversamplende D/A converters, terwijl de aux sends en bus outs van 18-bit

8-maal oversampling D/A converters zijn voorzien. Oversample-technieken verhogen in feite de interne sample-rate, zodat bij effecten die zijn veroorzaakt door steile low-pass filters, gebruikt om sample frequentie-componenten tijdens D/A conversies eruit te filteren, bijna geheel worden geëlimineerd. Derhalve wordt de audio-sig-naal-integriteit van ingang tot uitgang gehandhaafd.

Vier-band Parametrische EQ & Bibliotheek

De 03D inputkanalen, het stereo-inputkanaal, de stereo-uitgang, bus outs, aux sends en ingebouwde effect returns zijn allen uitgerust met vier-band volledig parametrische EQ, met variabele gain, frequentie, Q en bypass. Dat zijn EQ 160 banden! Hoge en lage EQ banden kunnen respectievelijk worden gebruikt als shelving, peaking of HPF en LPF. Zie *EQ* op pagina 45 voor meer informatie.

EQ-instellingen kunnen als programs worden opgeslagen in de EQ-bibliotheek, met alle kanaalinstellingen in een kanaalbibliotheekprogram, of met alle mixinstellingen in mix-scenes. Real-time EQ wijzigingen kunnen als programs worden geautomatiseerd met ingebouwde Automixfunctie. Zie *Automix* op pagina 175 voor meer informatie.

De EQ-bibliotheek bevat 40 preset programs en 40 gebruikersprograms. In de gebruikersprograms kunt u regelmatig gebruikte EQ-instellingen opslaan en deze een naam geven. De unieke verzameling EQ programs zijn ontworpen voor specifieke applicaties en instrumenten en zijn zowel een goede referentie als een goed startpunt bij het wijzigen van de EQ. Zie *EQ Bibliotheek* op pagina 48 voor meer informatie.

Gemotoriseerde Faders

De 03D is uitgerust met 15 gemotoriseerde 60 mm faders die automatisch bewegen als er een mix-scene wordt opgeroepen of een auto-mix wordt afgespeeld. Dit biedt een duidelijk en visuele indicatie van faderniveaus. Er kan een fade-tijd van maximaal 10 seconden individueel worden ingesteld voor iedere mix-scene. Faders kunnen samen worden gegroepeerd in een van de vier fadergroepen voor meervoudige faderbesturing. Zie *Fadergroepen* op pagina 112 voor meer informatie. Faders op gepaarde kanalen die zijn geconfigureerd als stereo-paar bewegen simultaan. Zie *Stereo-Paren* op pagina 114 voor meer informatie.

De ST OUT en ST IN faders besturen altijd de respectievelijk stereo-uitgang en stereo-ingang kanaalniveaus. De EFFECT RETURN fader bestuurt de returnniveaus van de twee ingebouwde effectprocessors. De werking van faders 1 t/m 16 hangt echter af van de geselecteerde mixing layer. Als de mixing layer op 1–16 is ingesteld, werken de faders met inputkanalen 1 t/m 16. Als het echter op 17–24/MASTER is ingesteld, werken de faders met inputkanalen 17 t/m 24, de aux sends en de bus-uitgangen. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie. Ook voor het uitvoeren van kanaalniveauwijzigingen worden de faders gebruikt als aux send en effects send niveaueknoppen. De werking van de Fader wordt ingesteld met de FADER MODE knoppen. Zie *Fader Mode* op pagina 13 voor meer informatie.

Ingebouwde Effectprocessors

De 03D is voorzien van twee ingebouwde stereo multi-effectprocessors: Effect 1 en Effect 2. Deze processors bieden een groot aantal kwaliteitseffecten, inclusief reverb, delay, chorus, flange, amp simulator, en meer. Er zijn 34 verschillende effecten beschikbaar. De effecten worden gevoed door de Effect 1 en Effect 2 bussen en bewerkte signalen worden teruggestuurd door de effect-returnkanalen. Effecten kunnen worden toegepast op inputkanalen en het stereo-inputkanaal.

Effectinstellingen kunnen als programs worden opgeslagen in de effectenbibliotheek die bestaat uit 64 preset programs en 32 gebruikersprograms. In de gebruikersprograms kunt u uw eigen effectprograms opslaan, en van een eigen naam voorzien. Zie *Effect Bibliotheek* op pagina 125 voor meer informatie. Effecteninstellingen kunnen ook worden opgeslagen in mix-scenes.

Ingebouwde effectprocessors kunnen onderling worden aangesloten op de 03D via de aux sends.

Ingebouwde Dynamiekprocessors

Dynamiekprocessors, die compressie, ducking, gating en expansie bieden, zijn beschikbaar op alle inputkanalen, het stereo-inputkanaal, de stereo-uitgang, bus outs, aux sends en de ingebouwde effect-returns. Dat maakt een totaal van 36 dynamiekprocessors! Dynamiekprocessors kunnen zichzelf triggeren (d.w.z. dat bewerkte signalen worden gebruikt als triggersignaal), of worden getriggerd door een signaal van een ander kanaal.

Dynamiëkinstellingen kunnen als programs worden opgeslagen in de dynamiëkbibliotheek, met alle kanaalinstellingen in een kanaalbibliotheekprogram of met alle mix-instellingen in mix-scenes. De dynamiëk bibliotheek bestaat uit 40 preset programs en 40 gebruikersprograms. In de gebruikersprograms kunt u uw eigen dynamiëk programs opslaan en van een naam voorzien. Zie *Dynamiëk Bibliotheek* op pagina 147 voor meer informatie.

Bestaande signaalverwerkende apparatuur kan op de 03D in worden aangesloten via de analoge insertiepunten op inputkanalen 1 en 2.

YGDAI & Digitale I/O

De 03D is uitgerust met een enkel YGDAI slot, die acht digitale ingangen en acht toewijsbare digitale uitgangen biedt. De 03D accepteert dezelfde enkelvoudige YGDAI-kaarten als de 02R Digital Recording Console. Deze kaarten bieden een directe, digitale aansluiting naar modulaire digitale multitrackers, zoals Alesis ADAT, Tascam DA88 of DA38 en AES/EBU en Yamaha (Y2) formaatapparatuur. Zie *YGDAI-Kaarten* op pagina 223 voor meer informatie.

Afgezien daarvan, kunt u AES/EBU en Coaxial digitale stereo ingangen en uitgangen direct aansluiten op digitale recorders en andere digitale apparaten. Digitale stereo-signalen kunnen naar de Stereo-bus worden geleid voor het cascade schakelen of naar het stereo-inputkanaal voor het mixen en wijzigen. Zie *Digitale Stereo In* op pagina 221 voor meer informatie.

Makkelijk onder de knie te krijgen GUI Interface

De bediening van de 03D is zowel logisch en intuïtief. De grote 320 x 240 dot display met fluorescerend achtergrondlicht geeft met grafische iconen knoppen weer en biedt een duidelijke indicatie van de huidige instellingen en EQ-curves. Een PC-compatibele seriële muis kan worden aangesloten voor snelle navigatie en parameterwijziging. Aan/uit-type parameters kunnen met een eenvoudige klik worden ingesteld en draaiknoppen kunnen met de muis worden verslept. De CH View pagina toont alle instellingen van geselecteerde kanalen op één oogopslag. Zie *Channel (kanaal)View* op pagina 108 voor meer informatie.

Surround Pan

Naast de normale stereo-pan, bevat de 03D drie surround pan-moden: 2+2, 3+1 en 3+2+1. In tegenstelling tot de stereo out en bus outs, kunt u met surround pan-knoppen de kanaalsignalen in een twee-dimensionale ruimte pannen. Verplaatst met de surround pan-knoppen het geluid met een cirkel, ellipsis, of halve cirkel beweging, of in een rechte lijn. Geluiden kunnen langs de twee-dimensionale ruimte in real-time worden verplaatst met de muis. Normale stereo pan en surround pan verplaatsingen kunnen worden geautomatiseerd met de Automixfunctie. Zie *Surround Pan* op pagina 62 voor meer informatie.

Scene-Geheugen

Op veel mixers is de enige manier om instellingen op te slaan met een markeerpen en tape, zoals gaffa-tape. Op de 03D kunnen echter bijna alle mix-instellingen met behulp van de 50 scene-geheugens van de 03D worden opgeslagen in een mix-scene. Mix-scenes kunnen direct worden opgeroepen met één druk op de knop, of op afstand met behulp van MIDI Program Change commando's. Mix-scenes kunnen ook worden opgeroepen als onderdeel van een dynamische automix, hetgeen u "totale automatisering" biedt. Als u tegelijkertijd aan verschillende projecten werkt, kunt u de huidige mix-scene opslaan zodat u bij terugkeer naar dat project, direct verder kunt gaan waar u de vorige keer was gebleven. Scene-geheugens maken het avond aan avond sound checken ook gemakkelijk. Druk eenvoudig op recall om terug te keren naar de mix-instelling van de vorige avond. Bij theaterwerk kunt u met behulp van de scene-geheugens op accurate wijze herhaaldelijk het geluid tussen scenes wijzigen.

Automix

De Automixfunctie van de 03D biedt u dynamische mix-automatisering synchroniseerbaar met een externe timecode-bron. De externe timecode kan zowel MTC (MIDI Timecode) als MIDI-klok zijn. Neem met de automix faderbewegingen, kanaal mutes, EQ wijzigingen, pan en meer op, en speel ze af. In aanvulling hierop kunnen mix-scene, EQ, kanaal, effecten, en dynamiekbibliotheek, in een automix worden ingevoerd, wat snapshot en dynamische automixing combineert voor "totale automatisering". Events opgenomen in een automix kunnen "off-line" worden gewijzigd. Wijzig faderbewegingen "on the fly", of off-line met de Trimfunctie. De Undo-functie kan worden gebruikt om naar de vorige automix terug te gaan na het maken van wijzigingen die u niet wilt behouden.

MIDI

Afgezien van de gewone MIDI-poorten, is de 03D ook uitgerust met een TO HOST poort waarmee u de 03D direct op een personal computer kunt aansluiten, zonder een MIDI-interface. Sluit u andere MIDI-apparaten aan op de standaard MIDI-aansluitingen van de 03D, kunt u de 03D gebruiken als een MIDI-interface voor het gehele MIDI-systeem.

Alle mixparameters die in een mix-scene kunnen worden opgeslagen, kunnen worden bestuurd met MIDI System Exclusive messages. Met MIDI Program Change messages roept u mix-scenes op. Maar liefst 114 parameters kunnen op de 03D worden toegewezen aan MIDI Control Change messages voor het bedienen van de 03D vanaf een apparaat op afstand. Scene-geheugen, -bibliotheek en automix-data kunnen worden gedumpt van en naar andere MIDI-apparatuur, zoals een MIDI-datafiler voor backup en archivering, een besturende computer, of een andere 03D. Zie *MIDI* op pagina 231 voor meer informatie.

MMC (MIDI Machine Control) commando's kunnen worden toegewezen aan de vier USER DEFINE knoppen van de 03D voor bediening op afstand (stop, play, rewind, forward en record). Met de MIDI Remote functie kan andere MIDI-apparatuur worden bediend met de faders van de 03D, [ON] knoppen en het PARAMETER wiel. De 03D bevat MIDI Remote pagina's voor het volgende: Yamaha Programmable Mixer 01, 02R en 03D digitale consoles; Yamaha ProR3 en REV500 digitale reverbs; GM en XG compatibele toongenerators en Pro Tools. Zelfgemaakte pagina's kunnen worden geconfigureerd voor gebruik met andere MIDI-apparatuur.

03D Rondleiding

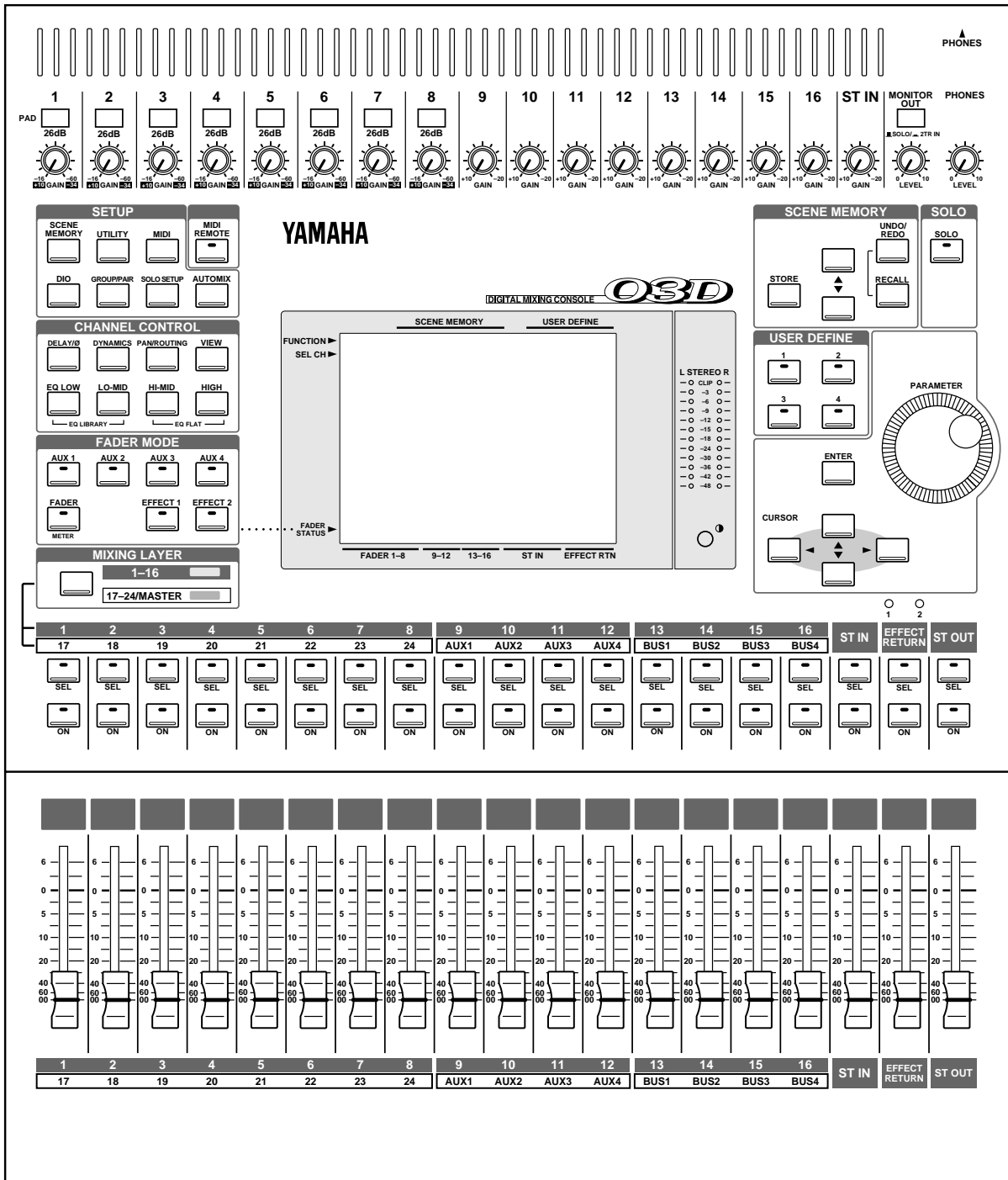
2



In dit hoofdstuk...

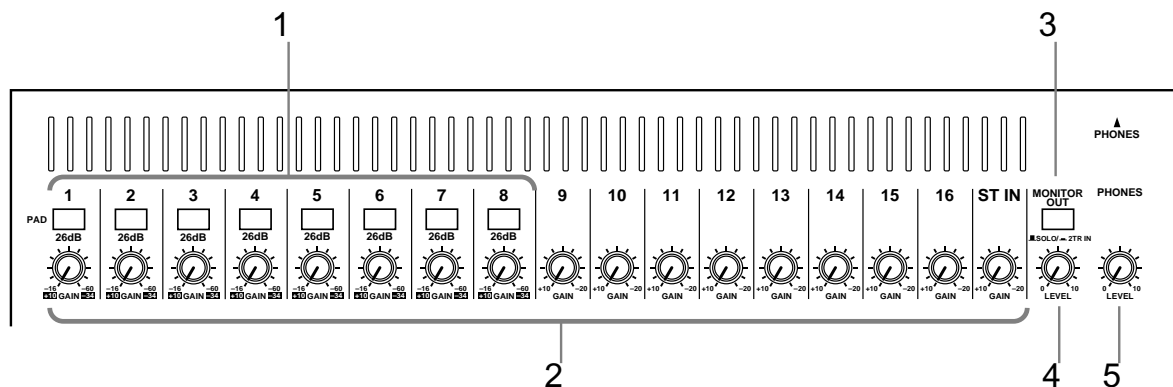
Bovenpaneel	10
Achterpaneel	16
Blokdiagram	21

Bovenpaneel



De individuele gedeelten van het 03D knoppenpaneel worden op de volgende pagina's uitgelegd.

Analoge Knoppengedeelte



1) PAD schakelaars

Zet met deze schakelaars de input-pads aan of uit. Zie *Pad (inputkanalen 1–8)* op pagina 37 voor meer informatie.

2) GAIN knoppen

Stel met deze knoppen de gain af van de ingang van de voorversterkers. Zie *Gain* op pagina 37 voor meer informatie.

3) MONITOR OUT schakelaar

Selecteer met deze schakelaar de signaalbron —SOLO of 2TR IN—voor de MONITOR OUT en PHONES.

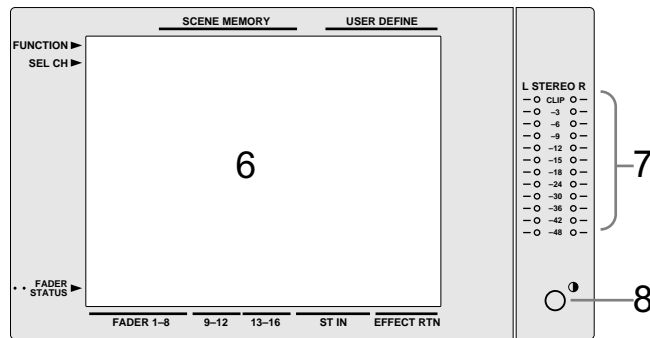
4) MONITOR OUT LEVEL knop

Stel met deze knop het niveau van de signalen in die op de MONITOR OUT aansluitingen verschijnen. De signaalbron wordt met de aangrenzende MONITOR OUT schakelaar ingesteld.

5) PHONES LEVEL knoppen

Stel met deze knop het hoofdtelefoon niveau af. De signaalbron wordt met de MONITOR OUT schakelaar ingesteld.

Display & Stereo Meters



6) Display

De grote 320 x 240 dot display met fluorescerend achtergrondlicht geeft u een duidelijke indicatie van mix-instellingen en bedieningsstatus. Naast het tonen van numerieke parameterwaarden, geeft deze grafisch faders en draaiknoppen weer, zodat u daadwerkelijk de pan- en faderposities kunt zien. De display toont ook EQ-curves en signaalniveau meters. Zie *Display* op pagina 24 voor meer informatie.

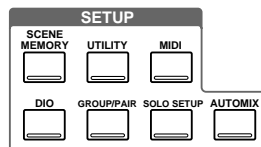
7) Stereo Output Meters

Deze 12-segment LED bar-type meters tonen de signaalniveaus van de stereo-uitgang .

8) Contrast

Stel met deze knop het displaycontrast af. Stel deze zodanig af dat de display helder is en gemakkelijk valt af te lezen vanaf uw kijk positie. U zult het opnieuw moeten wijzigen als u de display van een andere hoogte of hoek bekijkt.

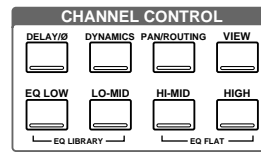
Setup (Opstelling)



Ga met de Setup functie knoppen naar de volgende setup- en configuratiepagina's. De naam van de geselecteerde functie wordt op de display getoond.

Knop	Pagina's
SCENE MEMORY	Scene Mem., Fade Time, RCL. Safe, Sort
UTILITY	Oscillator, Prefer., User Def., MIDI/HOST, MIDI Moni.
MIDI	MIDI Setup, PGM Asgn., CTL Asgn., Bulk
DIO	D.in Setup, D.out Setup, Cascade, Monitor, Dither
GROUP/PAIR	Group, Pair
SOLO SETUP	Solo Setup, Moni. Setup
AUTOMIX	Main, Memory, Fader Edit, Event Edit, Extract

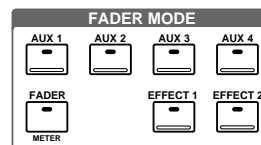
Kanaalknoppen



Met de Kanaal-functieknoppen heeft u toegang tot de volgende kanaalpagina's. De naam van de geselecteerde functie wordt getoond in de display.

Knoppen	Pagina's
DELAY/Ø	CH Delay, Dly 1–16, Dly 17–24, Output Dly, Phase
DYNAMICS	Dyn. Edit, Library
PAN/ROUTING	Pan 1-16, Pan 17–24, Surround, Bus naar ST (als een surround pan mode wordt geselecteerd, wordt de Bus naar ST pagina vervangen door de Surr. 1–16 en Surr. 17–24 pagina's)
VIEW	CH View, Library
EQ LOW, LO-MID, HI-MID, HIGH	EQ
EQ LOW+LO-MID	EQ Library

Fader Mode

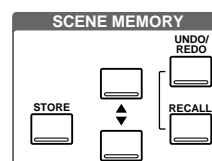


Selecteer met deze knoppen de volgende fade modes en displaypagina's. De naam van de geselecteerde fadermode wordt in de display getoond.

Knop	Fader Mode	Pagina's
AUX 1	CH AUX 1 send	AUX 1 Pre/Post, AUX Pan
AUX 2	CH AUX 2 send	AUX 2 Pre/Post, AUX Pan
AUX 3	CH AUX 3 send	AUX 3 Pre/Post, AUX Pan
AUX 4	CH AUX 4 send	AUX 4 Pre/Post, AUX Pan
FADER (METER)	Normal CH fader	CH 1–16, CH 17–24, YGDAI Out, Pre/Post
EFFECT 1	Effect 1 send	Eff. Edit, Library, Pre/Post
EFFECT 2	Effect 2 send	Eff. Edit, Library, Pre/Post

Faderfuncties worden ook beïnvloed door de Mixing Layer instelling. Zie *Faders* op pagina 32 voor meer informatie. Als er een Setup- of Kanaalknop wordt ingedrukt, schakelt de Fadermode automatisch over naar Fader (d.w.z. normale fader mode).

Scene Geheugen



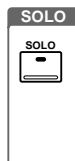
Deze knoppen worden gebruikt om scene geheugens te selecteren, op te slaan en geheugens op te roepen. Zie *Scene Geheugens* op pagina 163 voor meer informatie.

MIDI Remote



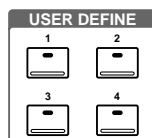
Activeer met de [MIDI REMOTE] knop de MIDI Remote mode. Bestuur in de mode met de 03D faders en [ON] knoppen van kanalen 1 tot 16 andere MIDI apparatuur met MIDI commando's. De indicator in de knop gaat branden als de MIDI Remote mode actief is. Zie *MIDI Remote* op pagina 243 voor meer informatie.

Solo



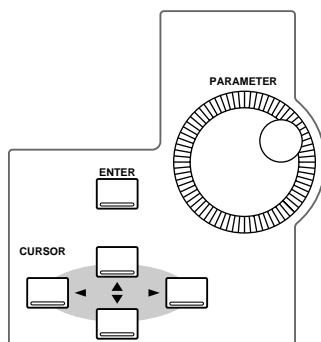
Activeer met de [SOLO] knop de SOLO mode. De indicator in de knop knippert als de SOLO mode actief is. Zie *Solo Opstellen* op pagina 75 voor meer informatie.

User Define



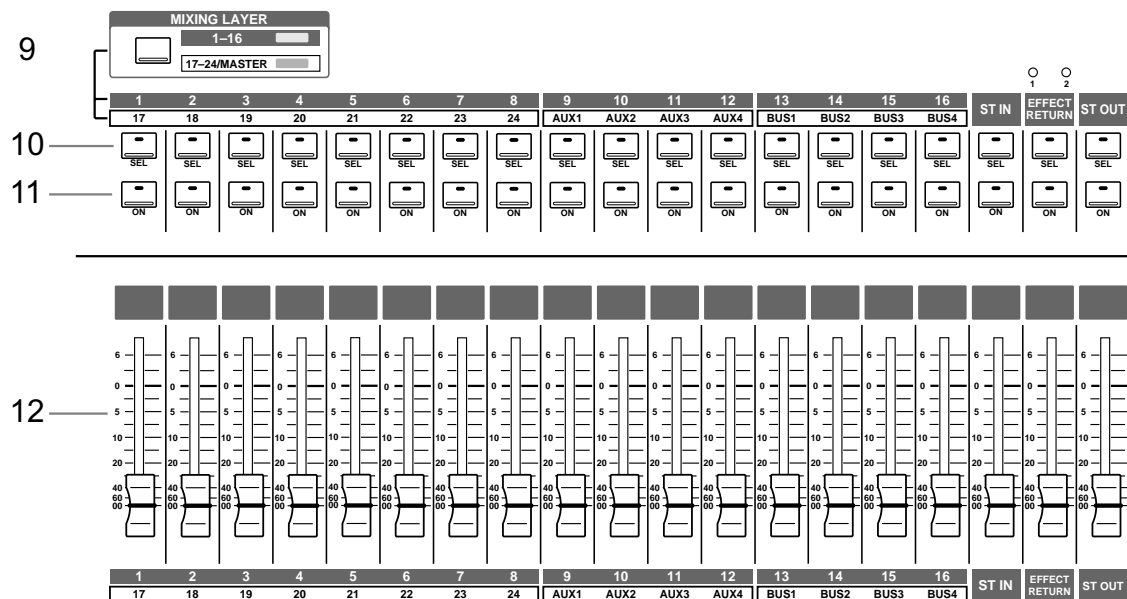
De USER DEFINE knoppen zijn user-programmable (zelf-programmeerbare) knoppen die geconfigureerd kunnen worden om specifieke MIDI of MMC (MIDI Machine Control) commando's te versturen als deze ingedrukt worden. Roep ook vaak gebruikte mix scenes of effecten programma's op, wijzig mix instellingen van het geselecteerde kanaal, of bedien de Automix functie. Deze knoppen worden geconfigureerd op de User Def. pagina. Zie *User Define (door u te bepalen) Knoppen* op pagina 208 voor meer informatie.

Parameter Wiel, Cursors & Enter



Navigeer met deze knoppen in de display pagina's en edit parameters. Zie *Omgaan met de User Interface* op pagina 23 voor meer informatie.

Mixing Layer, SEL knoppen, ON knoppen, Faders



9) MIXING LAYER knop

Bepaal met de [MIXING LAYER] knop de functies van de faders, [ON] knoppen en [SEL] knoppen. Als ingesteld op 1–16, werken deze knoppen met input kanalen 1 tot 16. Alsechter ingesteld op 17–24/MASTER, werken zij met input kanalen 17 tot 24, de aux sends en de bus uitgangen. Net als de [MIXING LAYER] knop wordt de functie van de faders bepaald door de fader mode instelling. De Mixing Layer instelling wordt getoond in de display. Zie *Display* op pagina 24 voor meer informatie.

10) SEL knoppen

Selecteer met de [SEL] knoppen kanalen voor parameter bewerking. De naam van de geselecteerde kanaal wordt getoond in de display. Zie *Display* op pagina 24 voor meer informatie. De functie van iedere [SEL] knop hangt af van de geselecteerde Mixing Layer. Zie *SEL Knoppen* op pagina 31 voor meer informatie. Selecteer, met automix, met de [SEL] knoppen kanalen voor op te nemen. Zie *Automix* op pagina 175 voor meer informatie. Selecteer ook met de [SEL] knoppen kanalen voor de fader en mute groepen. Zie *Groepen & Paren* op pagina 111 voor meer informatie.

11) ON knoppen

Zet met de [ON] knoppen input kanalen en outputs aan en uit. De functie van iedere [ON] knop hangt af van de geselecteerde Mixing Layer. Zie *ON Knoppen* op pagina 31 voor meer informatie. Als de [SOLO] functie aan is, werken de [ON] knoppen als solo knoppen, niet als mute knoppen.

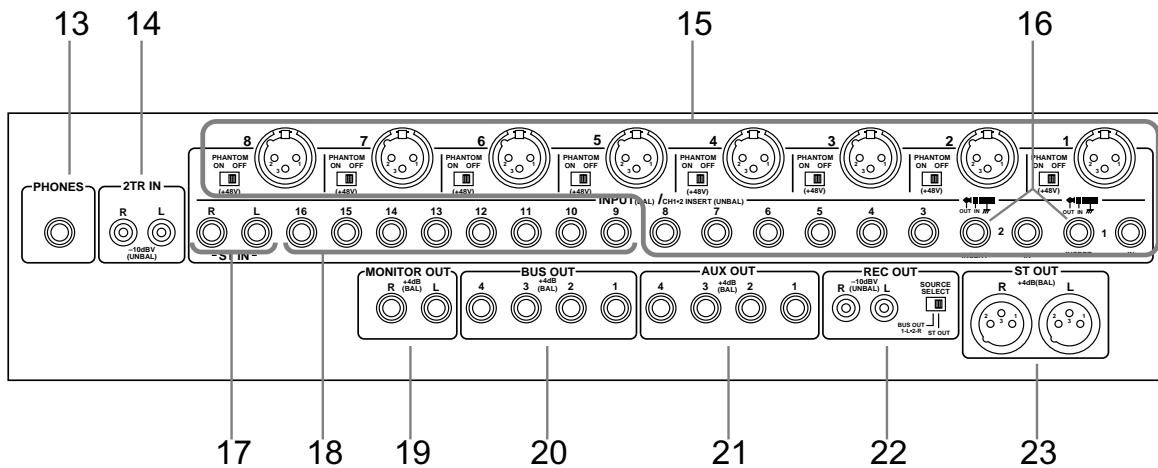
12) Faders

Wijzig met de faders input kanaal en output kanaal niveaus. De 03D bevat 60 mm gemotoriseerde faders. De functie van iedere fader hangt af van de geselecteerde fader mode en Mixing Layer. Zie *Faders* op pagina 32 voor meer informatie. De geselecteerde fader mode wordt getoond in de display. Zie *Display* op pagina 24 voor meer informatie. Bedien, in MIDI Remote mode, met faders 1 tot 16 andere MIDI apparaten. Zie *MIDI Remote* op pagina 243 voor meer informatie.

Achterpaneel

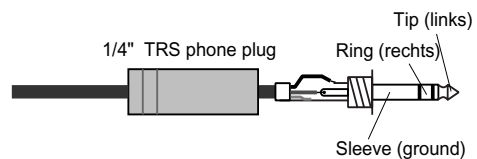
Achterpaneel—Bovenste Helft

De bovenste helft van het achterpaneel bestaat uit analoge ingangen en uitgangen.



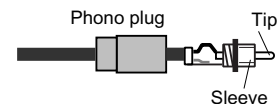
13) PHONES

Dit is een stereo (TRS) phone jack. Een hoofdtelefoon kan hier worden aangesloten om af te luisteren. Het phones signaal is hetzelfde als de MONITOR OUT. Het phones niveau wordt met de PHONES LEVEL knop ingesteld.



14) 2TR IN

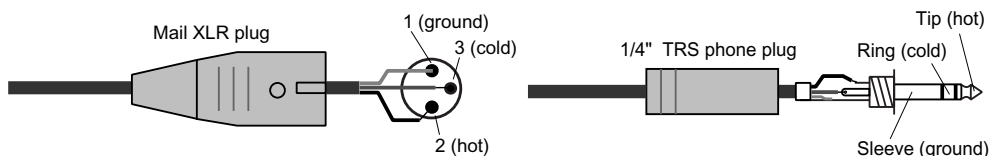
Dit zijn phono jacks met een -10 dBV nominaal input niveau. Signalen hier ingevoerd worden gaan door de MONITOR OUT SOLO/2TR IN schakelaar en worden afgeluisterd via de MONITOR OUT en PHONES als die schakelaar op 2TR IN staat. De stereo uitgangen van een master recorder kunnen hier worden aangesloten om af te luisteren en master playback.



15) INPUTs 1–8

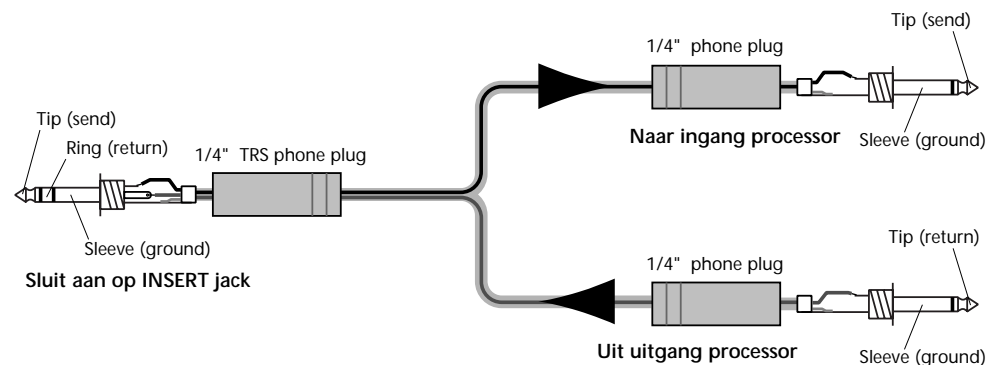
Input kanalen 1 tot 8 zijn uitgerust met gebalanceerde XLR-3-31-type en gebalanceerde phone jack connectors, beide met een nominaal input bereik van -60 dB tot $+10$ dB. Individueel schakelbare $+48$ V phantom voeding wordt toegeleverd aan de XLR connector. De phone jack heeft prioriteit over de XLR-type connector, zo als een phone plug wordt ingevoerd, wordt de XLR-type connector losgekoppeld.

De phone jack ingangen kunnen gebruikt worden met ongebalanceerde pluggen. Met hun hoge gevoeligheid en 26 dB PAD schakelaars, handelen deze ingangen een groot aantal signalen, van condensator microfoons tot “hot” line niveaus.



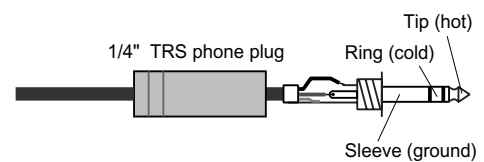
16) INSERTs (input kanalen 1 en 2)

Sluit met deze TRS phone jack connectors signaal processors aan voor het gebruik met input kanalen 1 en 2. Compressors, limiters en noise gates worden aangesloten op dit soort aansluitingen. Zij zijn bedraad: sleeve–ground, ring–return, tip–send.



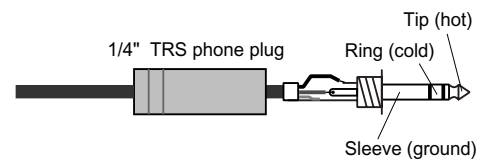
17) ST IN

Deze gebalanceerde phone jack inputs, met een nominaal ingang bereik van -20 dB tot $+10$ dB, zijn de ingangen naar het stereo input kanaal. Ofwel gebalanceerde of ongebalanceerde phone pluggen kunnen hier worden aangesloten. De stereo uitgangen van een externe effecten processor of ander stereo apparaat kan hier aangesloten worden.



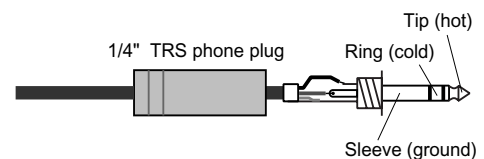
18) Ingangen 9–16

Input kanalen 9–16 bevatten gebalanceerde phone jack connectors met een nominaal ingang bereik van -20 tot $+10$ dB. Ofwel gebalanceerde of ongebalanceerde phone pluggen kunnen hier worden aangesloten. Deze ingangen passen het beste bij line-niveau signalen.



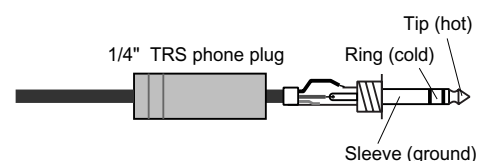
19) MONITOR OUT

Dit zijn gebalanceerde 1/4-inch phone jacks met een $+4$ dB nominaal uitgang niveau. Ofwel gebalanceerde of ongebalanceerde phone pluggen hier worden aangesloten. Zij versturen de monitor signalen en moeten aangesloten worden op de ingangen op een monitor versterker. Het monitor signaal geluidsbron wordt bepaald door de MONITOR OUT SOLO/2TR IN schakelaar. Het uitgang niveau wordt ingesteld door de MONITOR LEVEL knop.



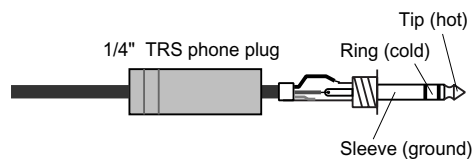
20) BUS OUTs

Dit zijn gebalanceerde 1/4-inch phone jacks met een $+4$ dB nominaal uitgang niveau. Ofwel gebalanceerde of ongebalanceerde phone pluggen kunnen aangesloten worden. Zij versturen de bus signalen en kunnen aangesloten worden op multitrack recorders, eindversterkers, enz..



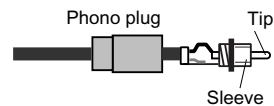
21) **AUX OUTs**

Dit zijn gebalanceerde 1/4-inch phone jacks met een +4 dB nominaal uitgang niveau. Ofwel gebalanceerde of ongebalanceerde phone pluggen kunnen worden aangesloten. zij versturen de aux send signalen en kunnen gebruikt worden om externe effecten processors, foldback versterkers, enz. te voeden.



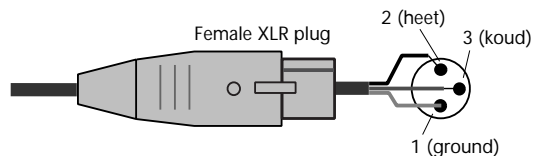
22) **REC OUT**

Dit zijn phono jacks met een -10 dBV nominaal uitgang niveau. Selecteer met de aangrenzende SOURCE SELECT schakelaar de signaal bron: ST OUT of BUS 1 en BUS 2. Zij kunnen aangesloten worden op een cassette, DAT, of andere recorder.

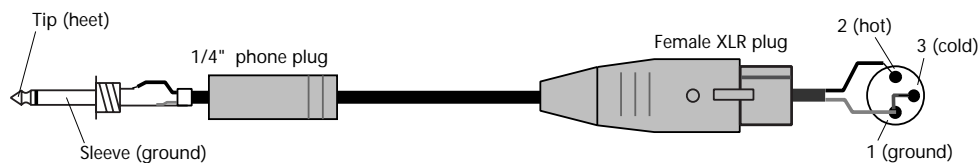


23) **ST OUT**

Deze zijn gebalanceerde XLR-3-32-type connectors met een +4 dB nominaal uitgang niveau. zij zijn bedraad pin 1—ground, pin 2—hot (+), en pin 3—cold (-). Zij versturen de main stereo mix.

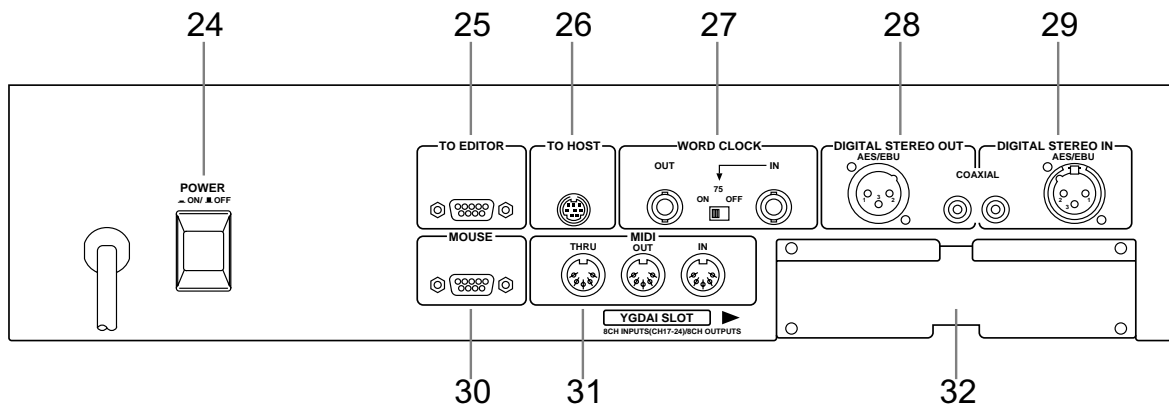


Gebruik, als u de gebalanceerde ST OUT op een ongebalanceerde phone jack ingang moet aansluiten, een kabel met het volgende bedrading schema (d.w.z., XLR pins 3 en 1 zijn gelinked).



Achterpaneel—Onderste Helft

De onderste helft van het achterpaneel bestaat uit digitaal en control I/O.



24) POWER schakelaar

Zet met deze schakelaar de 03D aan en uit. Het is verzonken om het per ongeluk uitzetten te voorkomen.

25) TO EDITOR

Sluit op deze 9-pin D-sub connector de 03D aan op video-edit controllers. Echter met de huidige versie van de 03D system software, is deze functie nog niet beschikbaar.

26) TO HOST

Sluit op deze 8-pin mini DIN connector de 03D aan op een personal computer voor het gebruik met MIDI software. Het elimineert de behoefte van een aparte MIDI interface en samen met de MIDI standaard aansluitingen kunt u de 03D gebruiken als een MIDI interface voor andere MIDI apparaten.

27) WORD CLOCK

Deze BNC connectors worden gebruikt om de wordclock van het systeem in te voeren en uit te voeren. De 75 Ω wordclock termination schakelaar kunt u de 03D gebruiken met diverse wordclock bedradingsschema's. Zie *Wordclock Instellen* op pag. 216.

28) DIGITAL STEREO OUT

Deze twee connectors zijn digitale stereo uitgangen. Zij voeren hetzelfde digitale audio signaal uit maar het verschilt in formaat. De XLR-3-32-type connector voert AES/EBU formaat digitale audio (24 bit) uit, terwijl de COAXIAL connector Consumer formaat digitale audio (20 bit) uitvoert.

29) DIGITAL STEREO IN

Deze twee connectors zijn digitale stereo ingangen en alleen één aansluiting kan tegelijkertijd gebruikt worden. De XLR-3-31-type connector accepteert AES/EBU formaat digitale audio, terwijl de COAXIAL connector Consumer formaat digitale audio accepteert. Signalen hier ingevoerd kunnen gestuurd worden naar het stereo input kanaal of direct naar de Stereo bus voor stereo cascaderen.

30) MOUSE

Een losverkrijgbare PC-compatibele seriële muis kan hier worden aangesloten om snelle te kunnen navigeren en parameters te wijzigen.

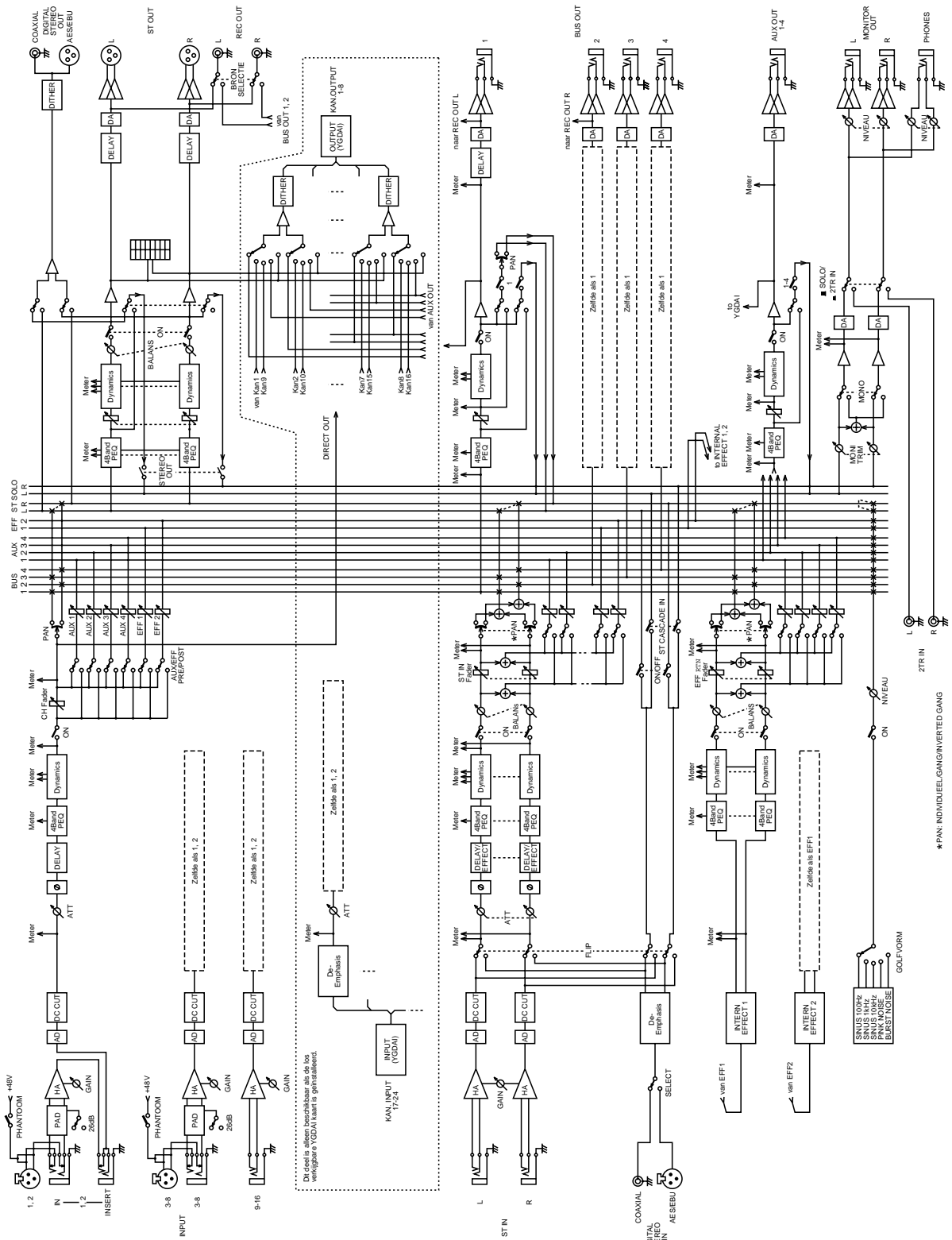
31) MIDI IN, OUT, THRU

Deze zijn standaard MIDI IN, OUT en THRU aansluitingen. Zij worden gebruikt om de 03D aan andere MIDI apparaten aan te sluiten voor het bedienen en synchronisatie.

32) YGDAI slot

Een optionele YGDAI kaart kan hier geïnstalleerd worden, hierdoor heeft u toegang tot de acht digitale ingangen en uitgangen. Zie *YGDAI Kaarten* op pag. 223.

Blokdiagram



Omgaan met de User Interface

3

In dit hoofdstuk...

Over de User Interface	24
Display	24
Display Elementen	28
Cursorknoppen	29
PARAMETER Wiel	29
ENTER Knop	29
Muis	30
Mixing Layer	31
Titel Edit Dialoog Box	33

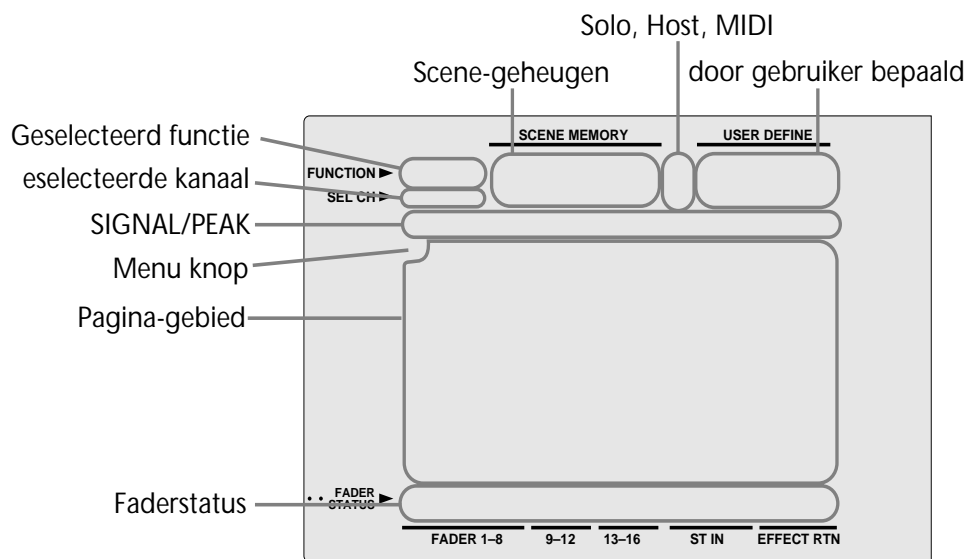
Over de User Interface

De 03D user interface is ongecompliceerd en dus makkelijk in het gebruik. Afgezien van de GAIN knoppen, [PAD] schakelaars, scene-geheugenknoppen en een paar andere knoppen, zijn er weinig speciale knoppen. De faders, [ON] knoppen en [SEL] knoppen zijn multi-functionele knoppen waarvan de werking afhankelijk is van de Mixing Layer en fader mode-instellingen. Mix-functies en configuratie-instellingen worden georganiseerd op displaypagina's, waarvan maximaal vijf gerelateerde pagina's samen worden gegroepeerd. Digitale input en cascade pagina's zijn bijvoorbeeld samen gegroepeerd als DIO (digital I/O). Parameterselectie en -bewerking wordt uitgevoerd met de [CURSOR] knoppen, [ENTER] knop en het PARAMETER wiel, bedoeld voor precieze en accurate bewerking. Een apart verkrijgbare muis kan worden aangesloten voor snelle navigatie in de display en parameterinstellingen.

Display

De grote 320 x 240 dot display met fluorescerend achtergrondlicht biedt een duidelijke indicatie van mixinstellingen en werkingsstatus. Het toont ook numerieke parameterwaarden, geeft grafisch faders en draaiknoppen weer, waardoor u daadwerkelijk de pan en faderposities kunt zien. De display toont ook EQ curves en signaalniveaumeters.

De volgende illustratie toont de verschillende onderdelen van de display. Deze onderdelen worden hieronder uitgelegd.



Scene geheugen—Dit onderdeel van de display toont het geselecteerde geheugennummer en -titel, of het scene-geheugen schrijfbeveiligd is of niet en of de inhoud van de Edit Buffer gewijzigd is of niet. Zie *Scene Geheugen Display Gedeelte* op pag. 165 voor meer informatie.

Solo, Host, MIDI—Drie indicatoren delen dit onderdeel van de display: SOLO verschijnt als de SOLO mode actief is (*Solo Gebruiken* op pag. 76). HOST verschijnt als data worden ontvangen via de TO HOST aansluiting. MIDI verschijnt als data wordt ontvangen op de MIDI IN aansluiting (*MIDI & TO HOST Data Ontvangst Indicators* op pag. 233).

door gebruiker bepaald—Dit gebied van de display toont de functies die zijn toegewezen aan de USER DEFINE knoppen. See *User Define (door u te bepalen) Knoppen* op pag. 208 voor meer informatie.

Geselecteerde functie—Dit onderdeel van de display toont de naam van de functie die is geselecteerd met de Setup, Channel Control en Fader modeknoppen. De volgende functies kunnen worden geselecteerd.

Setup	Kanaalknoppen	Fadermode
SCENE MEMORY	DELAY/Ø	AUX 1
UTILITY	DYNAMICS	AUX 2
MIDI	PAN/ROUTING	AUX 3
DIO	VIEW	AUX 4
GROUP/PAIR	EQ LOW	FADER (METER)
SOLO SETUP	LO-MID	EFFECT 1
AUTOMIX	HI-MID	EFFECT 2
MIDI REMOTE	HIGH	—

Geselecteerde kanaal—Dit onderdeel van de display toont het geselecteerde kanaal. Als kanalen zijn geconfigureerd als stereo-paar, dan wordt het nummer van ieder kanaal met een streepje ertussen getoond (b.v. 1–2 of 17–18). De volgende kanalen kunnen worden geselecteerd.

CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8
CH 9	CH 10	CH 11	CH 12	CH 13	CH 14	CH 15	CH 16
CH 17	CH 18	CH 19	CH 20	CH 21	CH 22	CH 23	CH 24
AUX 1	AUX 2	AUX 3	AUX 4	BUS 1	BUS 2	BUS 3	BUS 4
ST IN	EFFECT 1	EFFECT 2	ST OUT	—	—	—	—

Als de automix in werking is, wordt de status getoond.

SIGNAL/PEAK—Dit onderdeel van de display bevat altijd de SIGNAL en PEAK niveau indicatoren. De SIGNAL indicator gaat branden als het signaalniveau op –24 dB is en moet hiermee aantonen dat een signaal aanwezig is. De PEAK indicator gaat branden als het signaal op –3 dB is. Deze indicatoren worden beïnvloed door de Mixing Layer instelling. Als de Mixing Layer op 1–16 is ingesteld, worden de volgende kanalen gemeten.

PEAK	.....																ST IN	RTN 1	RTN 2
SIGNAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ST IN	RTN 1	RTN 2

CH 1	CH 2	CH 3	CH 4	CH 5	CH 6	CH 7	CH 8
CH 9	CH 10	CH 11	CH 12	CH 13	CH 14	CH 15	CH 16
ST IN	RTN 1	RTN 2	—	—	—	—	—

Als de Mixing Layer op 17–24/Master is ingesteld, worden de volgende kanalen gemeten.

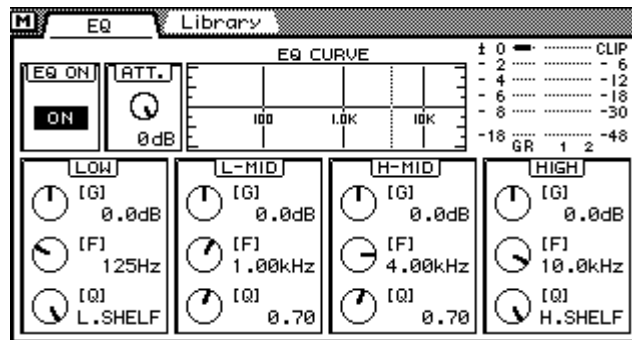
PEAK	.....																ST IN	RTN 1	RTN 2
SIGNAL	17	18	19	20	21	22	23	24	AUX 1	2	3	4	BUS 1	2	3	4	ST IN	RTN 1	RTN 2

CH 17	CH 18	CH 19	CH 20	CH 21	CH 22	CH 23	CH 24
AUX 1	AUX 2	AUX 3	AUX 4	BUS 1	BUS 2	BUS 3	BUS 4
ST IN	RTN 1	RTN 2	—	—	—	—	—

Menu knop—De Menuknop wordt gebruikt in samenwerking met een muis om toegang te krijgen tot de Menu-functie. Zie *Functie Menu* op pagina 30 voor meer informatie.

Pagina-gebied—Dit is het onderdeel van de display waar de diverse setup-, configuratie- en mix-functiepagina's verschijnen. Ook toont het grafisch numerieke parameter-

waarden, faders en draaiknoppen, dus u kunt daadwerkelijk de pan en faderposities zien. Zie *Display Elementen* op pagina 28 voor meer informatie. Een voorbeeld pagina kunt u hieronder zien.




















De titel van iedere pagina verschijnt in een tab aan de bovenkant van iedere pagina. De tab van de geselecteerde pagina heeft een donkere rand. Pagina's kunnen worden geselecteerd door met de muis op de tab te klikken.











































geselecteerde page



Fader status—Dit gebied van de display toont de geselecteerde fade mode en Mixing Layer. De bovenste rij geeft aan welk kanaal de fader bedient (b.v. kanaal 1) en de onderste rij geeft aan welk signaal van dat kanaal de fader bedient (b.v. AUX 1 SEND). De volgende twee tabellen laten zien wat er wordt getoond voor de diverse fadermodes en Mixing Layer instellingen.

Mixing Layer 1-16					
FADER  FADER METER	FADER 1-8	9-12	13-16	ST IN	EFFECT RTN
AUX 1 	FADER 1-8	9-12	13-16	ST IN	EFFECT RTN
AUX 2 	FADER 1-8	9-12	13-16	ST IN	EFFECT RTN
AUX 3 	FADER 1-8	9-12	13-16	ST IN	EFFECT RTN
AUX 4 	FADER 1-8	9-12	13-16	ST IN	EFFECT RTN

Mixing Layer 1-16	
EFFECT 1 	    
EFFECT 2 	    

Mixing Layer 17-24/MASTER	
FADER  METER	    
AUX 1 	    
AUX 2 	    
AUX 3 	    
AUX 4 	    
EFFECT 1 	    
EFFECT 2 	    

Display Elementen

In dit gedeelte worden de diverse elementen die op de displaypagina's verschijnen uitgelegd.

Schakelaars

Schakelaars verschijnen als vierkanten met een schaduwomlijning (d.w.z. een dikkere buitenlijn aan de rechterkant en onderkant).



Eenvoudige aan/uit-schakelaars lichten op als ze worden aangezet. In dit voorbeeld staan de [1] en [ST] schakelaars aan.



De labels in sommige schakelaars wijzigen als ze aan- of uitstaan, zoals de Normal en Reverse fase schakelaars hiernaast.



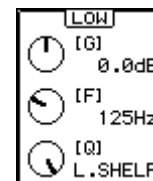
Van optie-schakelaars kan er slechts één tegelijk aanstaan. In dit voorbeeld is de wordklokbron ingesteld op INT 48K.



Om een schakelaar te bedienen, moet u deze met de cursorknoppen selecteren en aan- of uitzetten met de [ENTER] knop. Plaats de cursor met een muis op de schakelaar en klik.

Draaiknoppen

Parameters met een variabel bereik verschijnen als draaiknoppen, zoals dit voorbeeld van de EQ pagina toont. Selecteer de draaiknop, om deze af te stellen, met de cursorknoppen en pas met het PARAMETER wiel de waarde aan. De draaiknop kan ook met een muis worden afgesteld, door de muis op de knop te plaatsen, de linkermuisknop in te drukken en vervolgens de muis te verplaatsen. Parameters met een groot bereik, zoals effect-delay tijden kunnen sneller worden afgesteld door de rechtermuisknop in te drukken en de muis te verplaatsen. Draaiknoppen kunnen ook worden afgesteld met stapsgewijze verhogingen door eenmaal op de muis te klikken. Klikken op de linkermuisknop verlaagd de waarde, klikken op de rechter muisknop verhoogd de waarde.



Faders

Sommige pagina's, zoals de CH View pagina, tonen faders grafisch. Gewoonlijk worden faders gewijzigd met de echte faders, maar zij kunnen ook worden gewijzigd met het PARAMETER wiel of een muis. Selecteer, als u een fader met het PARAMETER wiel wilt afstellen, de fader met de cursorknoppen stel deze af met het PARAMETER wiel. Als u een fader met een muis wilt afstellen, plaats dan de muiscursor op de fader, houdt vervolgens de linkermuisknop ingedrukt en verplaats daarna de muis. Faderknoppen lichten op als zij in de nominale positie zijn ingesteld. Faders kunnen ook afgesteld worden met stapsgewijze verhogingen

Nominaal

door eenmaal op een muis te klikken. Het klikken op de linkermuisknop verlaagd de fader, het klikken op de rechtermuisknop verhoogd de fader.

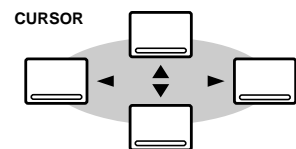
Parameterkaders

Parameters die verschijnen in parameterkaders (d.w.z., stippellijnkaders) kunnen met het PARAMETER wiel of een muis worden ingesteld. Selecteer met de cursorknoppen het parameterkader en wijzig met het PARAMETER wiel. Als u een muis gebruikt, plaats de muiscursor dan op het parameterkader, houdt de linkermuisknop ingedrukt en verplaatst de muis. Parameter-kaders kunnen tevens stapsgewijs worden verhoogd door eenmaal op een muis te klikken. Het klikken op de linkermuisknop scrollt één stap omlaag; het klikken op de rechtermuisknop scrollt één stap omhoog.

06 .Compander (S)	READ ONLY
05 .Compander (H)	READ ONLY
04 .Duck ins	READ ONLY
03 .Expand	READ ONLY
02 .Gate	READ ONLY
01 .Comp	READ ONLY

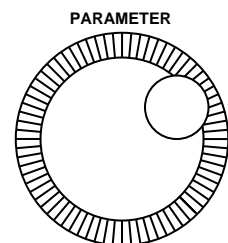
Cursorknoppen

Met de cursor knoppen kunt u de cursor over de display pagina's verplaatsen om parameters en opties te selecteren. De cursor verschijnt als een knipperend vierkant, waardoor u snel kunt zien welke parameter of optie huidig is geselecteerd. Houd u de cursorknop vast dan beweegt de cursor doorlopend in de corresponderende richting.



PARAMETER Wiel

Met het PARAMETER wiel kunt u parameterwaarden aanpassen, om door het scene-geheugen en de bibliotheek programs te scrollen en om de cursor op de juiste positie te zetten als u een naam geeft aan scene-geheugens, effectprograms, enz.. Op deze manier kunt u snel en accuraat parameters wijzigen. Draait u het wiel met de klok mee dan verhogen de parameterwaarden, draait u het tegen de klok in dan verlagen de waarden.



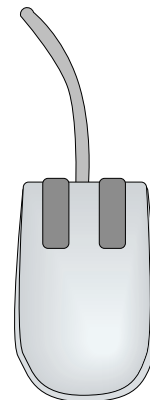
ENTER Knop

Met de [ENTER] knop worden parameterinstellingen geactiveerd die zijn geselecteerd met de cursorknoppen, en worden aan/uit-parameters ingesteld, zoals EQ ON/OFF. Me deze knop worden tevens instellingen bevestigd en letterstekens ingevoerd als u een naam geeft aan scene-geheugens, effectprograms enz. Op enkele pagina's, zoals de EQ pagina wordt de [ENTER] knop uitsluitend gebruikt om de EQ aan en uit te zetten.



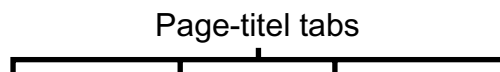
Muis

Een losverkrijgbare muis kan op de 03D worden aangesloten voor snelle navigatie in de display en door de parameterinstellingen. Aan/uit-parameters kunnen met één klik op de muis worden ingesteld en draaiknoppen kunnen worden verslept. De 03D moet met iedere PC-compatibele seriële muis kunnen werken (een muis die zowel seriële als PS-2 werking ondersteunt kan eventueel niet goed werken met de 03D). De muis moet worden aangesloten op de MOUSE aansluiting op het achterpaneel van de 03D. De muissnelheid kan worden ingesteld op één van de vier snelheden op de Prefer. pagina van de Utilityfunctie. Zie *MOUSE SNELHEID* op pag. 213 voor meer informatie.



De meeste muishandelingen kunnen met de linker- of rechtermuisknop worden uitgevoerd. Sommige parameters die een groot bereik hebben, zoals effect-delay tijden, kunnen veel gemakkelijker worden gewijzigd door de rechtermuisknop ingedrukt te houden en te verslepen. In dit geval werkt de linkermuisknop als een fijne afstellingssknop, terwijl de rechtermuisknop als grove afstellingsknop werkt. Pas parameters ook met stapsgewijze verhogingen aan door eenmaal op de muisknop te klikken. Het klikken op de linkermuisknop verlaagd de waarde; het klikken met de rechtermuisknop verhoogd de waarde.

Displaypagina's in de huidig geselecteerde groep kunnen worden geselecteerd door eenvoudig op de pagina-titel tabs te drukken, zoals hieronder wordt getoond.



Functie Menu

Als er een muis is aangesloten op de 03D, heeft u met het Functie Menu dat hieronder wordt getoond toegang tot de MIDI Remote, Setup, Channel Control en Fader Mode pagina's. U krijgt toegang tot het Functie Menu door de M (Menu) knop links van de pagina-titel tabs in te drukken, zoals hieronder wordt getoond. Als de muis wordt losgekoppeld, verdwijnt de muiscursor na ongeveer vijf minuten.

Klik hierop om →
toegang te krijgen
tot het Functie Menu

Het Functie Menu verdwijnt na 10 seconden als er geen schakelaars worden aangeklikt.

Mixing Layer

De 03D [SEL] knoppen, [ON] knoppen en faders zijn multifunctionele knoppen. De exacte werking hangt af van de geselecteerde Mixing Layer. De Faderwerking wordt ook beïnvloed door de Fadermodes. De werking van al deze knoppen wordt getoond in de volgende tabellen. Zoals deze hieronder tonen, worden de ST IN, EFFECT RETURN en ST OUT [SEL] knoppen, [ON] knoppen en faders niet beïnvloed door de Mixing Layer instelling.

SEL Knoppen

Mixing Layer	SEL knop					
	1-8	9-12	13-16	ST IN	EFF RTN	ST OUT
1-16	CH 1-8 selectie	CH 9-12 selectie	CH 13-16 selectie	ST IN selectie	¹ EFF RTN 1/2 selectie	ST OUT selectie
17-24/ MASTER	CH 17-24 selectie	AUX 1-4 Masterselectie	BUS 1-4 Masterselectie			

1. Tijdens automix opname wordt met de EFFECT RETURN [SEL] knop het effectbewerken aan en uit gezet. In dit geval moet met de [EFFECT 1] en [EFFECT 2] knoppen Effect 1 en Effect 2 worden geselecteerd.

Bij de automix selecteren de [SEL] knoppen kanalen voor opname. Zie *Automix* op pagina 175 voor meer informatie. Selecteer met de [SEL] knoppen ook de kanalen voor de fader en mute-groepen. Zie *Groepen & Paren* op pagina 111 voor meer informatie.

ON Knoppen

Mixing Layer	ON knop					
	1-8	9-12	13-16	ST IN	EFF RTN	ST OUT
1-16	CH 1-8 On/Off	CH 9-12 On/Off	CH 13-16 On/Off	ST IN On/Off	EFFRTN 1/2 On/Off	ST OUT On/Off
17-24/ MASTER	CH 17-24 On/Off	AUX 1-4 Master On/Off	BUS 1-4 Master On/Off			

Als de [SOLO] functie aanstaat, werken de [ON] knoppen van de inputkanalen 1 t/m 24, het stereo-inputkanaal en het effect returns kanaal als soloknoppen, niet als mute-knoppen.

De werking van de [ON] knop is anders in MIDI Remote mode. Zie *MIDI Remote* op pagina 243 voor meer informatie.

Faders

Mixing Layer: 1–16

Fader Mode	Fader					
	1–8	9–12	13–16	ST IN	EFF RTN	ST OUT
Fader (Meter)	CH 1–8 fader	CH 9–12 fader	CH 13–16 fader	ST IN fader	EFF RTN 1/2 fader	ST OUT Master fader
Aux 1	CH 1–8 AUX 1 send	CH 9–12 AUX 1 send	CH 13–16 AUX 1 send	ST IN AUX 1 send	EFF RTN 1/2 AUX 1 send	
Aux 2	CH 1–8 AUX 2 send	CH 9–12 AUX 2 send	CH 13–16 AUX 2 send	ST IN AUX 2 send	EFF RTN 1/2 AUX 2 send	
Aux 3	CH 1–8 AUX 3 send	CH 9–12 AUX 3 send	CH 13–16 AUX 3 send	ST IN AUX 3 send	EFF RTN 1/2 AUX 3 send	
Aux 4	CH 1–8 AUX 4 send	CH 9–12 AUX 4 send	CH 13–16 AUX 4 send	ST IN AUX 4 send	EFF RTN 1/2 AUX 4 send	
Effect 1	CH 1–8 Eff 1 send	CH 9–12 Eff 1 send	CH 13–16 Eff 1 send	ST IN Eff 1 send	EFF RTN 1 fader	
Effect 2	CH 1–8 Eff 2 send	CH 9–12 Eff 2 send	CH 13–16 Eff 2 send	ST IN Eff 2 send	EFF RTN 2 fader	

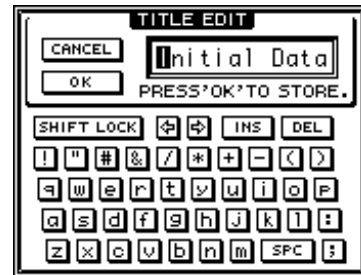
Mixing Layer: 17–24/MASTER

Fader Mode	Fader					
	1–8	9–12	13–16	ST IN	EFF RTN	ST OUT
Fader (Meter)	CH 17–24 fader	Aux 1–4 Master fader	Bus 1–4 Mas- ter fader	Hetzelfde als Mixing Layer 1–16		
Aux 1	CH 17–24 AUX 1 send					
Aux 2	CH 17–24 AUX 2 send					
Aux 3	CH 17–24 AUX 3 send					
Aux 4	CH 17–24 AUX 4 send					
Effect 1	CH 17–24 Eff 1 send					
Effect 2	CH 17–24 Eff 2 send					

De werking van de Fader is anders in MIDI Remote mode. Zie *MIDI Remote* op pagina 243 voor meer informatie.

Titel Edit Dialoog Box

Geef met de Title Edit Dialoog Box namen aan mix-scenes, EQ programs, dynamiek programs, effectprograms, kanaalprograms en automixen. Het verschijnt als u een scene-geheugen of programma opslaat of van een andere naam voorziet. Titels kunnen uit maximaal 12 karakters bestaan. De beschikbare karakters worden in de volgende twee screen shots getoond. De SPC toetst is een spatietoets., bij de linker illustratie is de SHIFT LOCK ON.



Gebruik, om de cursor in de titel te positioneren, het PARAMETER wheel of de pijl schakelaars in de Title Edit dialoog box. Klik, als u een muis gebruikt, in de titel.



Selecteer, om een karakter in te voeren, met de cursor knoppen een karakter en druk vervolgens op de [ENTER] knop. Klik, als u een muis gebruikt, een karakter. Selecteer, om toegang te hebben tot de kleine karakters en diverse symbolen, de SHIFT LOCK schakelaar en druk op de [ENTER] knop. Druk nogmaals op SHIFT LOCK om toegang te hebben tot de grootte karakters en nummers.



Voer met de INS schakelaar een spatie in op de cursor positie en verplaatst naar rechts, het volgende karakters. Karakters die buiten het titel scherm verplaatst worden gaan verloren.



wis met de DEL schakelaar het karakter op de cursor positie en verplaatst het opvolgende karakter naar links.



Selecteer, als u met de titel klaar bent, OK en druk op de [ENTER] knop om door te gaan, of selecteer CANCEL en druk op de [ENTER] om de handeling te annuleren.



Inputkanalen

4



In dit hoofdstuk...

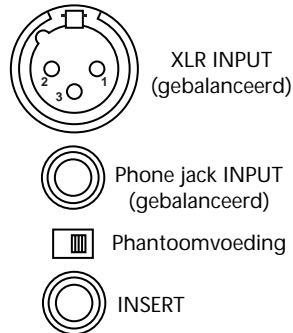
Inputkanaal Overzicht	36
Phantomvoeding (inputkanalen 1–8)	37
Pad (inputkanalen 1–8)	37
Gain	37
Aflezen	37
Insert (inputkanalen 1 & 2)	38
Attenuator	38
Fase	39
Kanaal Delay	40
EQ op de Inputkanaal-EQ Toepassen	42
Dynamiek Processor	42
Inputkanalen Muten (AAN/UIT)	42
Inputkanaalniveaus Instellen	42
Pan, Balans & Routen	42
Directe Uitgangen	43
Aux Sends	43
Inputkanalen Afluisteren	43
Inputkanaal Stereo Paren	43
Inputkanalen Blokdiagram	44

Dit hoofdstuk gaat over inputkanalen 1 t/m 24 en de stereo ingang (ST IN). Tenzij anders vermeld, refereert de uitleg naar al deze ingangen. De gedeelten in dit hoofdstuk zijn gearrangeert in volgorde van de signaalbaan, van input connector tot bus.

Inputkanaal Overzicht

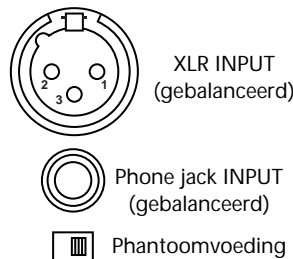
Een volledige omschrijving van de achterpaneelaansluitingen wordt gegeven op pagina 36.

Inputkanalen 1 & 2



Inputkanalen 1 en 2 zijn uitgerust met gebalanceerde XLR-3-31 en gebalanceerde phone jack aansluitingen, beiden met een nominaal inputbereik van -60 dB t/m $+10$ dB. Individueel schakelbare $+48$ V phantoomvoeding wordt aan de XLR aansluiting geleverd. De phone jack heeft prioriteit boven de XLR-aansluiting, dus als er een phone plug wordt ingestoken, wordt de XLR-aansluiting losgekoppeld. De phone jack ingang kan ook worden gebruikt met ongebalanceerde phone pluggen. Een TRS phone jack biedt een post-gain, pre-A/D-conversie insertie-punt.

Inputkanalen 3 t/m 8



Inputkanalen 3 tot 8 zijn identiek aan inputkanalen 1 & 2, alleen hebben zij geen insertiepunten.

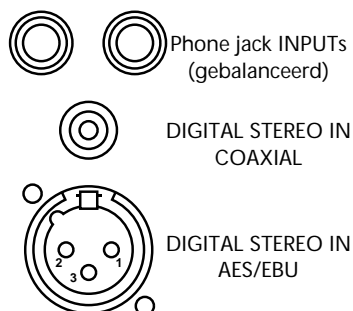
Inputkanalen 9 t/m 16

Inputkanalen 9 t/m 16 zijn identiek aan inputkanalen 1&2, alleen hebben zij geen insertiepunten, XLR ingangen of phantoomvoeding.

Inputkanalen 17 t/m 24

Inputkanalen 17 t/m 24 zijn identiek aan inputkanalen 9 t/m 16, alleen hebben zij geen analoge ingangaansluitingen, geen pad schakelaar, gain control, of direct out. Deze inputkanalen zijn toegankelijk via de digitale ingangen van de YGDAI gleuf. Zie *Inputkanalen* op pagina 35 voor meer informatie.

Stereo-Inputkanaal (ST IN)



Behalve dat het stereo is en een balansknop bevat, hebben de stereo-inputkanalen dezelfde functies als de andere inputkanalen. Eén van de drie ingangbronnen kunnen worden geselecteerd voor het stereo-inputkanaal: analoge phone jacks, DIGITAL STEREO IN AES/EBU, of DIGITAL STEREO IN COAXIAL. Ingang selectie wordt gemaakt op de D.in Setup pagina. Zie *Inputkanalen* op pagina 35 voor meer informatie.

Phantomvoeding (inputkanalen 1–8)



Inputkanalen 1 t/m 8 zijn uitgerust met schakelbare +48 V phantomvoeding voor het gebruik met condensatormicrofonen. Phantom wordt geleverd aan de gebalanceerde XLR-3-31-aansluiting en kan individueel voor ieder kanaal worden aan- of uitgezet. Phantomvoeding mag alleen worden aangezet als er een condensatormicrofoon is aangesloten.

Pad (inputkanalen 1–8)



Inputkanalen 1 t/m 8 zijn uitgerust met 26 dB pad schakelaars. Inputpads verzwakken het ingangssignaal met 26 dB, hierdoor kan de ingang voorversterker werken met signalen van hoog niveau. U moet misschien een pad gebruiken met “hete” signalen van bass of snare drum microfoons, of “hete” line-niveau signalen. PAD schakelaar instellingen worden niet opgeslagen in scene geheugens of kanaal programma's en kunnen niet met de automix bediend worden.

Gain

GAIN knoppen stellen de gain af van de input-voorversterker. Zij optimaliseren het inputsignaalniveau om de beste signaal-naar-ruis prestatie te verkrijgen en moeten overeenkomstig met de niveaumeters worden ingesteld. Ideaal is het om de GAIN knop zo in te stellen dat het signaalniveau relatief hoog is, het is niet erg als het af en toe de PEAK bereikt. Als de PEAK echter te vaak wordt bereikt, moet de GAIN knop een beetje teruggezet, anders kan er signaalvervalsing optreden. De GAIN knop moet met zorg worden ingesteld. Als deze te laag wordt ingesteld, leidt de signaal-naar-ruis prestatie daar onder. Als deze te hoog wordt ingesteld, kan er vervelende clipping en vervorming optreden.



De GAIN knoppen op inputkanalen 1 t/m 8 zijn ontworpen voor gebruik met microfoonsignalen en hebben een inputgevoeligheid van -16 dB t/m -60 dB. Samen met de 26 dB PAD schakelaars kunnen deze kanalen echter ook worden gebruikt met lijn-niveausignalen en “hot” microfoonsignalen. Als de padschakelaar aanstaat, is de inputgevoeligheid 10 t/m -34 dB.



De GAIN knoppen op inputkanalen 9 t/m 16 en de stereo-ingang (ST IN) zijn ontworpen voor gebruik met lijn-niveausignalen en hebben een gain bereik van -10 dB t/m 20 dB.

GAIN knopinstellingen worden niet opgeslagen in scene-geheugens of kanaalprogramma's en kunnen niet worden bestuurd met de automix. GAIN knoppen zijn echter zo gemaakt dat ze ingedrukt moeten worden voordat ze ingesteld kunnen worden. De GAIN knop van het stereo-inputkanaal is echter normaal, hoeft niet ingedrukt te worden.

Aflezen

Signaalniveaus kunnen worden afgelezen op de Meter pagina's. Zie *Inputkanalen* op pagina 35 voor meer informatie.

Insert (inputkanalen 1 & 2)

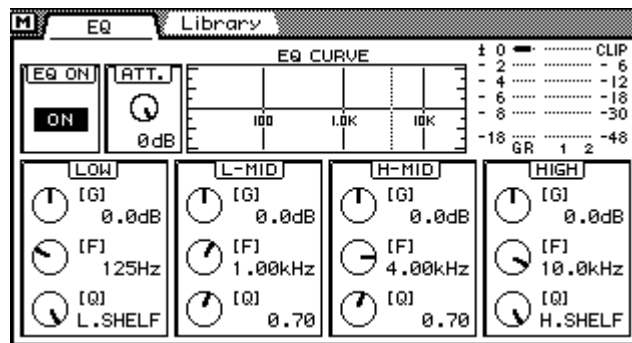


Inputkanalen 1 en 2 bevatten post-gain, pre-A/D-conversie insertiepunten via TRS phone jacks. Hierdoor kunt u in uw favoriete externe signaalprocessors aansluiten voor exclusief gebruik met inputkanalen 1 en 2. Meestal worden compressors, limiters en noise gates aangesloten op dit soort aansluitingen. De insertie jacks bedrading is: sleeve–ground, ring–return, tip–send. Een bedradingsdiagram van een insertiekabel is te vinden op pagina 17.

Attenuator

Na A/D conversie, kunnen inputsignalen worden geattenuëerd met de Attenuation functie. Signalen kunnen worden geattenuëerd van 0 dB t/m –96 dB in stappen van 1 dB. Voor de digitale ingangen 17 t/m 24 komt de Attenuation functie na de de-emphasis. Attenuation wordt ingesteld op de EQ pagina.

1. Druk op de [EQ LOW] knop om de EQ pagina hieronder te lokaliseren.



2. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.
3. Selecteer met de cursor knop de ATT. knop en wijzig deze met het PARAMETER wiel.

Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op de ATT. knop, houdt vervolgens de linker- muisknop ingedrukt en sleep de muis.

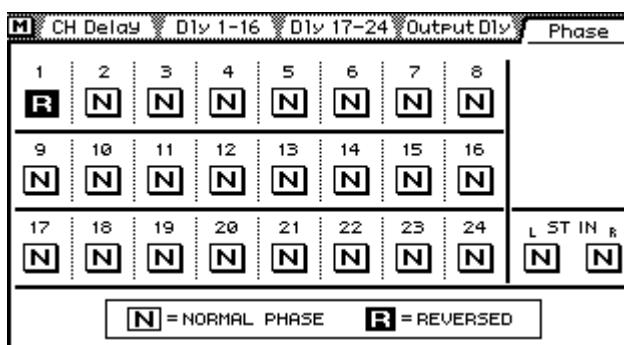
Compenseer met de Attenuation-functie niveauverhogingen die zijn veroorzaakt door EQ boosting of dynamiek verwerking. In plaats van het gebruik van een GAIN knop om het gebooste signaal te reduceren, is het beter om de Attenuation-functie hiervoor te gebruiken. Alhoewel de niveaus met de GAIN knoppen ook kunnen worden gereduceert, reduceert dit tevens het niveau van het signaal dat wordt gestuurd naar de A/D converter, hetgeen niet de bedoeling is. De Attenuation-functie komt na de A/D converter, dus de A/D conversie wordt er niet door beïnvloed.

Als kanalen worden geconfigureerd als een stereo-paar met de Pair functie (*Inputkanalen* op pagina 35), werken de attenuators voor ieder kanaal samen en kunnen parameterwijzigingen met ieder geselecterd kanaal worden gemaakt. U kunt geen verschillende parameters instellen voor oneven en even kanalen.

Fase

De Fase functie keert de fase van een inputsignaal 180 graden om. De fase kan worden ingesteld voor inputkanaal 1 t/m 24 en de linker- en rechterkanalen van het stereo inputkanaal. Fase omkering kan gebruikt worden ter compensatie van onjuist bedrade gebalanceerde kabels en microfoons. Ook als u microfoons aan de boven- en onderkant van een snare drum heeft geplaatst, kan de fase van het kanaal van de onderste microfoon worden omgekeerd.

1. Ga met de [DELAY/Ø] knop naar de Fase pagina die hieronder wordt getoond.



2. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.

3. Stel met de [ENTER] knop de fase van het geselecteerde kanaal in.

U kunt de fase-schakelaars ook met de cursorknop selecteren. Als u een muis gebruikt, klik dan eenvoudig op de fase-schakelaars. U kunt de fase-schakelaars tevens met de [SEL] knoppen selecteren.

N Normale Fase (Normal Phase)

R Omgekeerde Fase (Reversed)

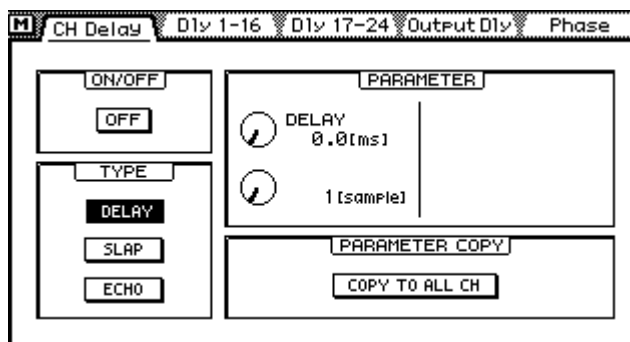
De Fase-functie wordt niet gelinkt als kanalen zijn gepaard en kan onafhankelijk per kanaal in het stereo paar worden ingesteld.

Kanaal Delay

De Delay-functie kan worden gebruikt ter compensatie bij vertraging te wijten aan microfoonplaatsing, of gewoon als een delay effect. Er zijn drie soorten delay beschikbaar: Delay, Slap en Echo. Delay kan worden toegepast op inputkanalen 1 t/m 24 en op het stereo- inputkanaal.

Als kanalen met de Pair functie (*Stereo-paren* op pagina 35) zijn geconfigureerd als een stereo-paar, werken de kanaal delays van de twee kanalen samen en kunnen parameterwijzigingen met ieder geselecteerd kanaal worden gemaakt. U kunt geen verschillende parameters instellen voor oneven en even kanalen.

1. Ga met de [DELAY/∅] knop naar de CH Delay pagina die hieronder wordt getoond.



2. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.
3. Selecteer met de cursorknoppen de delay-parameters en stel deze in met de [ENTER] knop en het PARAMETER wiel.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars en sleep de draaiknoppen.

ON/OFF—Zet met deze schakelaar de delay aan en uit. Als de cursor in de PARAMETER window staat, kunt u vervolgens met de [ENTER] knop de delay aan- en uitzetten zonder de ON/OFF schakelaar te selecteren.

TYPE—Selecteer met deze schakelaars het type delay: DELAY, SLAP, of ECHO. De echo-parameters worden gereset als het type delay is gewijzigd.

PARAMETER—De knoppen in dit scherm zijn delay-parameterknoppen. Het aantal beschikbare knoppen is afhankelijk van het geselecteerde soort delay.

Parameter	Type	Bereik	Omschrijving
DELAY	DELAY SLAP ECHO	9,600 samples	Delay kan worden gespecificeerd in milliseconden, meters, of samples. De werkelijke delay in seconden hangt af van de sampling rate. De maximale delay is 217.7 milliseconden op een sample rate van 44.1 kHz, en 200.0 milliseconden op een sample rate van 48 kHz.
MIX LEVEL	SLAP ECHO	-100 t/m +100	Bepaalt het niveau van het vertraagde signaal. 0 is geen vertraging. +50 is een 50:100 mix van vertraagde en droge signalen. +100 is een 100:100 mix. Negatieve waarden zijn hetzelfde behalve als het vertraagde signaal is omgekeerd.
FB. GAIN	ECHO	-99 t/m +99	Bepaalt hoeveel van het vertraagde signaal wordt teruggestuurd naar de delay. 0 is geen feedback. +99 is maximale feedback. Negatieve waarden zijn hetzelfde behalve als het feedback signaal is omgekeerd.

Als het soort delay wordt gewijzigd van Delay in ofwel Slap of Echo, worden de parameters als volgt ingesteld: Delay = 172 ms, Mix = 50%, Feedback = 18%. Als het soort delay wordt gewijzigd van Slap of Echo naar Delay, worden de volgende parameters als volgt ingesteld: Delay = 0 ms, Mix = 0%, Feedback = 0%.

PARAMETER COPY—Met de COPY TO ALL CH schakelaar kunt u de delay parameter instelling kopiëren naar alle inputkanalen en het stereo-inputkanaal. De volgende dialoog box verschijnt als deze schakelaar wordt ingedrukt.



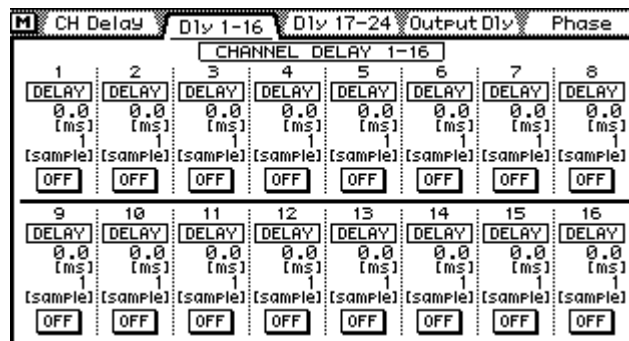
Kopieer door op OK te drukken of annuleer met CANCEL.

Kanaal Delay Instellingen Bekijken

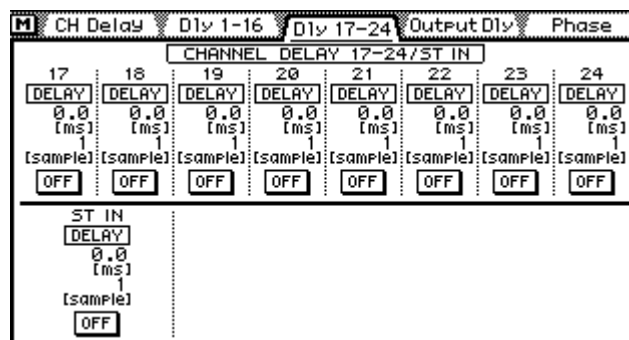
Kanaaldelay instellingen kunnen op de twee volgende pagina's worden bekeken .

1. Ga met de [DELAY/Ø] knop naar deze pagina's .

De volgende pagina toont de delay instellingen van inputkanalen 1 t/m 16.



De volgende pagina toont de delay instellingen van inputkanalen 17 t/m 24 en het stereo-inputkanaal .



Deze pagina's tonen het soort delay en delaytijd die is ingesteld op ieder kanaal. Deze instellingen kunnen niet op deze pagina's worden gewijzigd . De delays kunnen echter wel worden aangezet en uitgezet.

2. Selecteer met de [SEL] knoppen kanalen en zet met de [ENTER] knop de delays aan en uit.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars. De schakelaars kunnen ook worden geselecteerd met de cursorknoppen.

EQ op de Inputkanaal-EQ Toepassen

Ieder inputkanaal is uitgerust met vier-band parametrische EQ. Zie *EQ* op pagina 45 voor meer informatie.

Dynamiek Processor

Ieder inputkanaal bevat een dynamiek processor. Zie *Dynamiek Processors* op pagina 143 voor meer informatie.

Inputkanalen Muten (AAN/UIT)



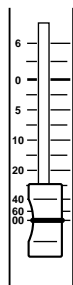
Mute de kanalen met de [ON] knoppen. Deze knoppen bevatten een indicator die gaat branden als een kanaal aan is. De functie op iedere [ON] knop hangt af van de geselecteerde Mixing Layer. Zie *ON Knoppen* op pagina 31 voor meer informatie.

Als de [SOLO] functie aan staat, werken de [ON] knoppen als soloknoppen, niet als mut knoppen.

Als kanalen als een stereo-paar zijn geconfigureerd met de Pair functie (Zie *Stereo Paren* op pagina 114), werken de [ON] knoppen van de twee kanalen samen en kan ieder knop worden gebruikt om het paar aan of uit te zetten.

Kanalen kunnen ook worden gegroepeerd voor meervoudige mutebediening met alleen één control [ON] knop. Zie *Mute Groepen* op pagina 113 voor meer informatie.

Inputkanaalniveaus Instellen



Inputkanalen en stereo- inputkanaalniveaus worden met de faders bestuurd. De functie van iedere fader is afhankelijk van de geselecteerde fader-mode en Mixing Layer. Zie *Faders* op pagina 32 voor meer informatie. De geselecteerde fader mode wordt getoond in de display. Zie *Display* op pagina 24 voor meer informatie. Het stereo-inputkanaal wordt beïnvloed door de fader-modes, maar niet door de Mixing Layer.

1.Druk op de [FADER] knop.

De Meterpagina verschijnt en de faders functioneren als normale kanaalfaders

2.Selecteer met de [MIXING LAYER] knop Mixing Layer 1–16 of 17–24/MASTER.

3. Wijzig met de faders de kanaalniveaus.

Als kanalen zijn geconfigureerd als een stereo paar met de Pair functie (*Stereo Paren* op pagina 114), werken de faders van de twee kanalen samen en kan met de fader het niveau van het stereo-paar worden aangepast.

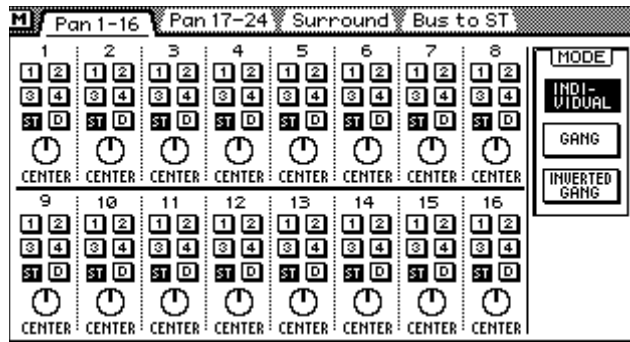
Pan, Balans & Routen

Inputkanalen en stereo-inputkanaalsignalen kunnen naar bussen 1 t/m 4 en de Stereo bus worden geroute'. Inputkanaalsignalen kunnen worden gepand. Stereo-inputkanaalsignalen kunnen worden gebalanceerd en gepand. Met de pan van het stereo-inputkanaal kan de breedte van de stereo-signalen worden aangepast. Pan, balans en route instellingen worden gemaakt op de Pan/Route pagina's. Zie *Stereo Pan, Balans & Routen* op pagina 59 voor meer informatie.

Directe Uitgangen

Tot op acht post-fader signalen van inputkanalen 1 t/m 16 kunnen direct via de YGDAI digitale uitgangen worden verstuurd. Direct out instellingen worden gemaakt op de Pan/Route pagina. Als een kanaal is ingesteld voor direct out werking, wordt de YGDAI OUTPUT ASSIGN van dat kanaal automatisch ingesteld op de D.out Setup pagina. Deze instellingen kunnen ook handmatig worden ingevoerd. Zie *Signalen aan de YGDAI Uitgangen Toewijzen* op pagina 224 voor meer informatie.

1. Lokaliseer met de [PAN/ROUTING] knoppen de hieronder getoonde pagina.



2. Selecteer met de [SEL] knoppen een inputkanaal van 1 t/m 16.
3. Selecteer met de cursorknoppen de (D)irect out schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de (D)irect out schakelaars.

Aux Sends

Inputkanaal en stereo-inputkanaalsignalen kunnen worden verstuurd naar aux sends 1 t/m 4. Channel sends kunnen worden geconfigureerd als ofwel pre-fader of post-fader sends. Zie *Aux Sends* op pagina 89 voor meer informatie.

Als aux sends worden geconfigureerd als een stereo-paar, zijn de aux send pan knoppen op de inputkanalen, het stereo-inputkanaal en de effects returns geactiveerd. Zie *Aux Send Stereo Paren* op pagina 94 voor meer informatie.

Inputkanalen Afluisteren

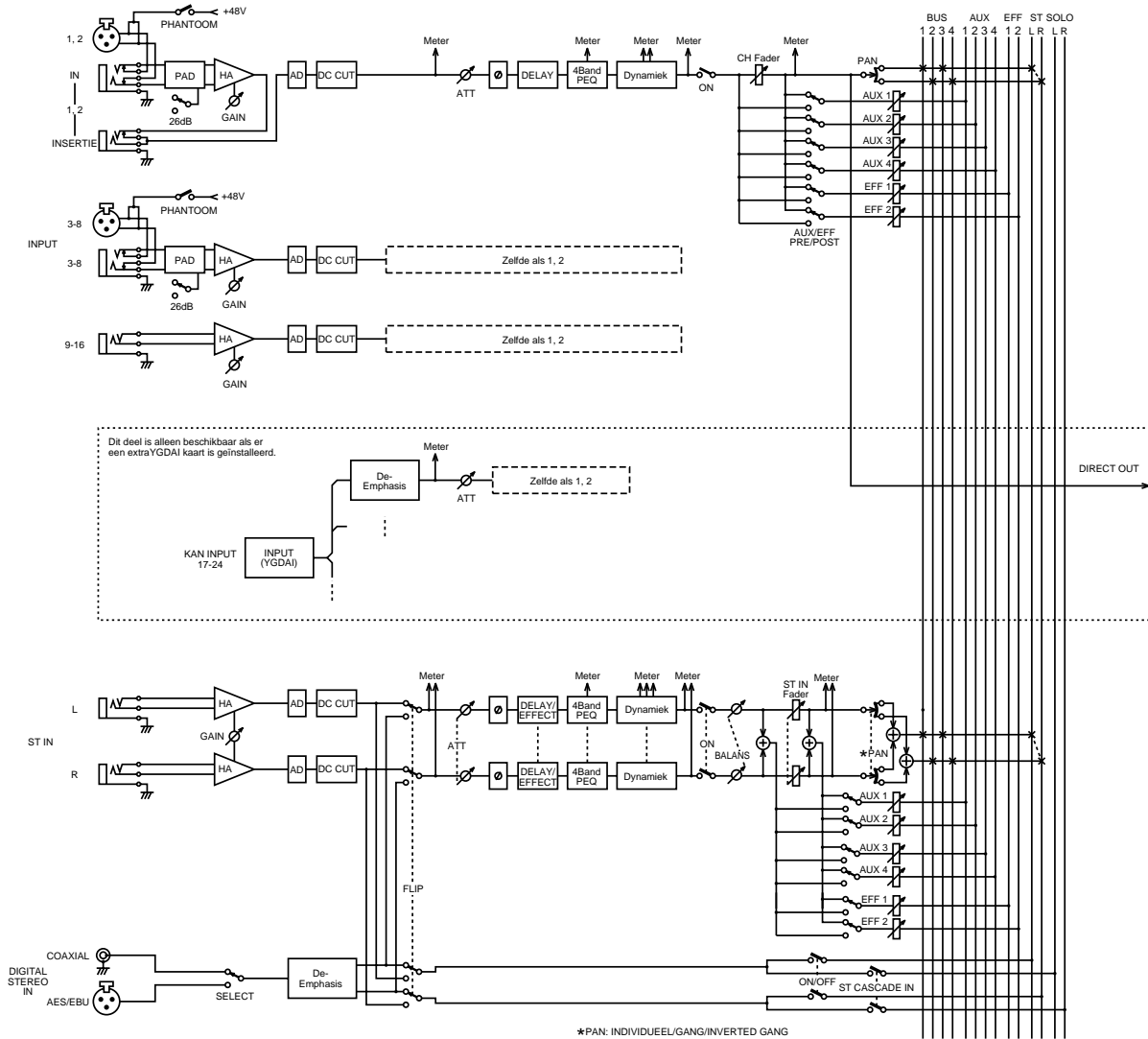
Zie *Solo, Monitors & Meters* op page 71 voor meer informatie.

Inputkanaal Stereo-Paren

Oneven en even inputkanalen van 1 t/m 24 kunnen worden gepaard voor stereo werking. Dit maakt het gemakkelijk om te werken met stereo-inputsignalen, omdat u dan alleen één inputkanaal hoeft te wijzigen om zowel het linker- als het rechterkanaal van het stereo-signaal te besturen. Alleen aangrenzende oneven en even inputkanalen kunnen worden gepaard (d.w.z., 1/2, 3/4, 5/6, en niet 2/3 of 4/5). Met 24 inputkanalen zijn maximaal 12 stereo-ingangsparen mogelijk. Inputkanaal stereo-paren worden geconfigureerd in hun Pair pagina. Zie *Stereo Paren* op pagina 114 voor meer informatie.

Als twee inputkanalen worden gepaard, worden de volgende parameters gelinkt: kanaal delay, EQ, attenuators, dynamiek processors, [ON] knoppen, solo, kanaal faders, pre/post instellingen voor de aux sends en effects sends, aux en effects send faders en routeschakelaars. De werking van pan is afhankelijk van de geselecteerde pan mode. Zie *Pan Mode* op pagina 60 voor meer informatie.

Inputkanalen Blokdiagram



5



In dit hoofdstuk...

Over de 03D EQ	46
EQ Wijzigen	47
EQ	47
EQ Gain Knoppen Resetten	47
EQ Bibliotheek	48
EQ Programs Opslaan	49
EQ Programs Oproepen	50
EQ Programtitels Wijzigen	51
Preset EQ Programs	52

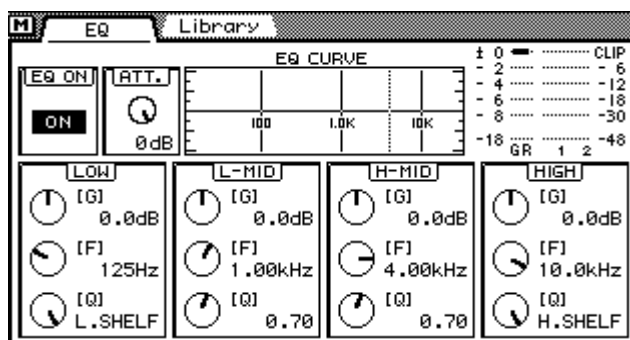
Over de 03D EQ

De 03D EQ is vierbands volledig parametrisch, met variabele gain, frequentie, Q, en AAN/UIT parameters. EQ is beschikbaar op alle inputkanalen, het stereo-inputkanaal, de stereo-uitgang, de bus-uitgangen, aux sends en op de ingebouwde effect returns. Zie het *Block Diagram* op pagina 21 voor de exacte lokatie van iedere EQ sectie. Aanvankelijk wordt ieder EQ-gedeelte geconfigureerd als een conventionele vier-band EQ, met shelving high en low en peaking lo-mid en hi-mid. De low band echter kan geconfigureerd worden voor shelving, peaking, of HPF (High-Pass Filter) werking, terwijl de hi band geconfigureerd kan worden voor shelving, peaking, of LPF (Low-Pass Filter) werking.

Als kanalen als een stereo-paar zijn geconfigureerd met de Pair functie (*Stereo Paren* op pagina 114), werken de EQ gedeelten, inclusief attenuators, van de twee kanalen samen en kunnen parameterwijzigingen met ieder geselecteerd kanaal worden gemaakt. U kunt geen verschillende parameters voor de oneven en even kanalen instellen.

EQ instellingen kunnen als programs worden opgeslagen in de EQ bibliotheek. De EQ bibliotheek bestaat uit 40 preset programs en 40 gebruikersprograms. Zie *EQ Bibliotheek* op pagina 48 voor meer informatie. EQ instellingen kunnen ook opgeslagen worden in scene-geheugens (pagina 164) en de kanaal bibliotheek (pagina 104).

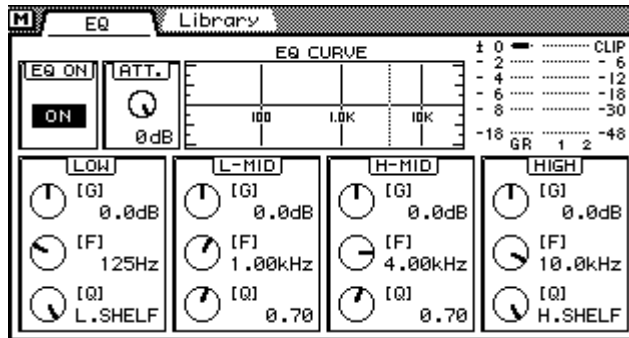
EQ wordt bestuurd vanaf de hieronder getoonde EQ-pagina.



De bovenste helft van de EQ-pagina toont de EQ-curve voor het geselecteerde kanaal. De onderste helft bevat de EQ-knoppen.

EQ Wijzigen

1. Selecteer de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.
2. Ga met de [EQ LOW], [LO-MID], [HI-MID], of [HIGH] knop naar de EQ pagina die hieronder wordt getoond.



3. Selecteer met de [EQ LOW], [LO-MID], [HI-MID] en [HIGH] knoppen de EQ parameters en wijzig deze met het PARAMETER wiel.

Door herhaaldelijk op de [EQ LOW], [LO-MID], [HI-MID] en [HIGH] knoppen te drukken, gaat u door de gain-, frequentie- en Q-parameters van de respectievelijke band, en kunt u hierdoor snel en gemakkelijk de EQ wijzigen.

Selecteer met de cursorknoppen de EQ-parameters. Plaats, u een muis gebruikt, de muis- cursor op de knop, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep de muis.

De volgende tabel somt de EQ-specificaties op.

	Low	Lo-Mid	Hi-Mid	High
Gain	-18.0 dB t/m +18.0 dB (stappen van 0.5 dB) ¹			
Frequency	21 Hz–20.1 kHz (stappen van 1/12 octaaf, 120 stappen) ²			
Q	HPF, 10.0–0.10 (41 stappen), L.SHELF	10.0–0.10 (41 stappen)		LPF, 10.0–0.10 (41 stappen), H.SHELF

1. De Low en High gain knoppen werken als filter aan/uitschakelaars als de HPF en LPF filters worden geselecteerd met de Q knop.
2. Dit is het frequentiebereik voor sample rates van 44.1 kHz en 48 kHz. Op een sample rate van 32 kHz is het bereik 21 Hz–15.1 kHz (115 stappen).

EQ

Druk de [ENTER] knop in om de EQ voor het geselecteerde kanaal te selecteren. Druk nogmaals om de EQ opnieuw aan te zetten. Op de EQ-pagina kunt u met de [ENTER] knop tevens de EQ bypassen, ongeacht de cursorpositie. Klik, als u een muis gebruikt, op de EQ ON-schakelaar om de EQ-pagina aan te zetten.



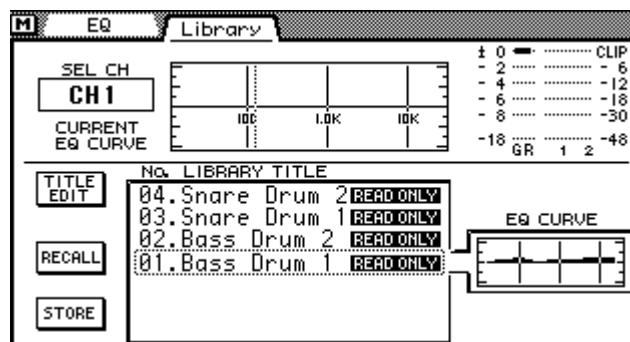
EQ Gain Knoppen Resetten

Druk, om de EQ gainknoppen voor het geselecteerde kanaal te resetten, tegelijkertijd op de EQ [HI-MID] en [HIGH] knoppen. De frequentie- en Q-knoppen worden niet gereset.

EQ Bibliotheek

EQ-instellingen kunnen als programs worden opgeslagen in de EQ library (lett. bibliotheek). Deze bevat 40 preset programs (1–40) en 40 gebruikersprograms (41–80). In de gebruikersprograms kunt u vaak gebruikte EQ-instellingen opslaan en deze van een naam voorzien, zodat u ze gemakkelijk kunt vinden. De EQ bibliotheek kan ook worden gebruikt om instellingen over te zetten van de ene EQ naar de andere. De stereo out EQ-instellingen kunnen bijvoorbeeld worden opgeslagen als een bibliotheekprogram en opnieuw worden opgeroepen in een aux send EQ. De unieke verzameling preset EQ programs zijn ontworpen voor specifieke toepassingen en dienen als referentie en startpunt bij het wijzigen van de EQ. Zie pagina 52 voor een complete lijst van de preset EQ programs.

De EQ bibliotheek wordt bediend vanaf de Library pagina, die hieronder wordt getoond. Druk tegelijk op de [EQ LOW] en [LO-MID] knoppen om naar de Library pagina te gaan. Klik, als u een muis gebruikt en de EQ pagina al wordt getoond, op de Library pagina titel tab.

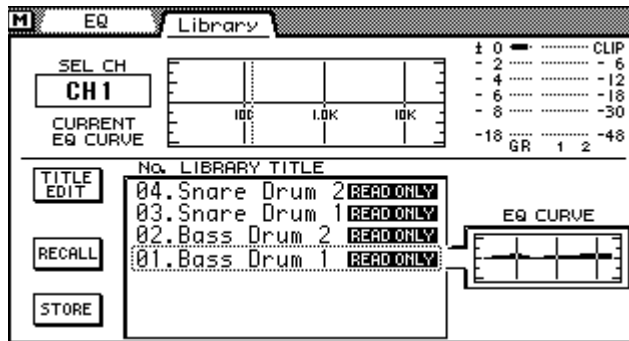


De bovenste helft van de Library pagina toont de EQ-curve en signaalniveaus voor het geselecteerde kanaal. De onderste helft bevat de EQ bibliotheekfuncties.

EQ Programs Opslaan

EQ programs worden opgeslagen op de EQ Bibliotheek pagina. U kunt EQ-instellingen opslaan in gebruikersprograms 41 t/m 80. Preset programs 1 t/m 40 zijn alleen leesbaar.

1. Druk de [EQ LOW] en [LO-MID] knoppen tegelijk in om naar de Library pagina te gaan.

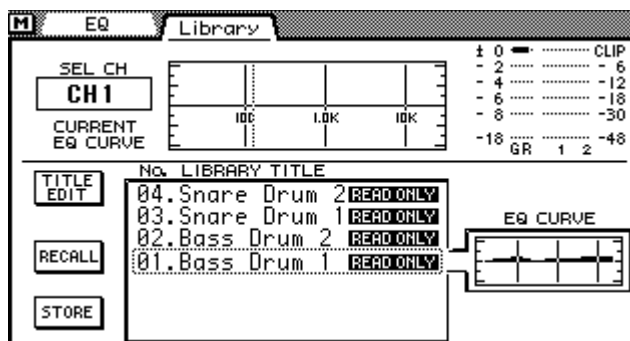


2. Selecteer met de [SEL] knoppen het kanaal waarvan u de EQ instellingen wilt opslaan als een program.
3. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van EQ programs. Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep de muis.
Als ieder program is geselecteerd, verschijnt zijn EQ-curve in het EQ CURVE scherm. EQ programs die geen data bevatten hebben de titel No Data!
4. Selecteer met de cursorknop de STORE schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de STORE schakelaar.
De Title Edit Dialoog Box verschijnt.
5. Voer een naam in voor het EQ program.
Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
6. Druk op OK op de Titel Edit Dialoog Box.
Het EQ program wordt opgeslagen.

EQ Programs Oproepen

EQ programs worden opgeroepen in de EQ Library pagina. U kunt ieder van de 40 preset en 40 gebruikersprograms oproepen.

1. Druk de [EQ LOW] en [LO-MID] knoppen tegelijk in om naar de Library pagina te gaan.

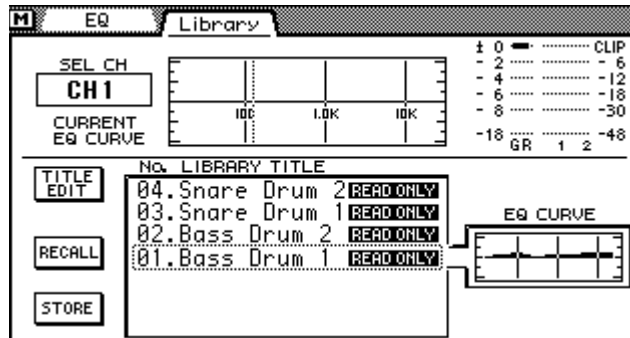


2. Selecteer met de [SEL] knoppen het kanaal via welk u het EQ program wilt oproepen.
3. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van EQ programs. Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep de muis.
Als ieder program is geselecteerd, verschijnt zijn curve in het EQ CURVE-scherm. EQ-programs die geen data bevatten hebben de titel No Data!
4. Selecteer met de cursorknop de RECALL schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de RECALL schakelaar.
Het EQ-program wordt opgeroepen.

EQ Programtitels Wijzigen

EQ programtitels of -namen kunnen op ieder moment worden gewijzigd. U hoeft geen program op te roepen om de naam te kunnen wijzigen. Alleen de namen van EQ programs die data bevatten kunnen gewijzigd worden. Naamswijziging wordt op de EQ Bibliotheek pagina hieronder getoond.

1. Druk de [EQ LOW] en [LO-MID] knoppen tegelijk in om naar de Library pagina te gaan.



2. Selecteer het EQ program met het PARAMETER wiel of de muis.
3. Selecteer met de cursorknoppen de TITLE EDIT schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de TITLE EDIT schakelaar.
De Edit Titel Dialog Box verschijnt.
4. **Wijzig de programmaam.**
Ziee *Titel Edit Dialog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
5. **Druk als u gereed bent op OK en druk vervolgens op de [ENTER] knop.**
Klik, als u een muis gebruikt, op de OK schakelaar.

Preset EQ Programs

#	Titel	Parameter				Omschrijving	
			LOW	L-MID	H-MID		HIGH
01	Bass Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Benadrukt het lage bereik van een basdrum “attack” gecreëerd door de klopper.
		G	+3.5 dB	-3.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	
		F	99 Hz	265 Hz	1.05 kHz	5.33 kHz	
		Q	1.2	10	0.9	—	
02	Bass Drum 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF	Creëert een piek rond de 80Hz, hetgeen een strak, stijf geluid produceert.
		G	+8.0 dB	-7.0 dB	+6.0 dB	ON	
		F	79 Hz	397 Hz	2.52 kHz	12.6 kHz	
		Q	1.4	4.5	2.2	—	
03	Snare Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Benadrukt knallende geluiden en rimshots.
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+4.5 dB	
		F	132 Hz	1.00 kHz	3.17 kHz	5.04 kHz	
		Q	1.2	4.5	0.11	—	
04	Snare Drum 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Benadrukt het bereik van het klassieke rock snare drumgeluid .
		G	+1.5 dB	-8.5 dB	+2.5 dB	+4.0 dB	
		F	177 Hz	334 Hz	2.37 kHz	4.00 kHz	
		Q	—	10	0.7	0.1	
05	Tom-tom 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Benadrukt de “attack” van tom-toms en creëert een lange “leerachtige” ” decay.
		G	+2.0 dB	-7.5 dB	+2.0 dB	+1.0 dB	
		F	210 Hz	667 Hz	4.49 kHz	6.35 kHz	
		Q	1.4	10	1.2	0.28	
06	Cymbal		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Benadrukt de “attack” van crash bekkens en breidt de “sprankelende” decay uit.
		G	-2.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB	
		F	105 Hz	420 Hz	1.05 kHz	13.4 kHz	
		Q	—	8	0.9	—	
07	High Hat		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Gebruikt op een strakke high-hat, benadrukt dit het midden tot het hoge bereik .
		G	-4.0 dB	-2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB	
		F	94 Hz	420 Hz	2.82 kHz	7.55 kHz	
		Q	—	0.5	1	—	
08	Percussion		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Benadrukt de “attack” en verheldert het hoge bereik van instrumenten, zoals shakers en congas.
		G	-4.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB	
		F	99 Hz	397 Hz	2.82 kHz	16.9 kHz	
		Q	—	4.5	0.56	—	
09	E.Bass 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Creëert een hoog electrisch basgeluid door de lage frequenties te snijden.
		G	-7.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB	
		F	35 Hz	111 Hz	2.00 kHz	4.00 kHz	
		Q	—	5	4.5	—	
10	E.Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	In tegenstelling tot program 9 benadrukt dit het lage bereik van een electrische bas.
		G	+3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB	
		F	111 Hz	111 Hz	2.24 kHz	4.00 kHz	
		Q	0.1	5	6.3	—	

#	Titel	Parameter				Omschrijving	
			LOW	L-MID	H-MID		HIGH
11	Syn.Bass 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Gebruik dit op een synth bass met benadrukt laag geluid.
		G	+3.5 dB	+8.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	
		F	83 Hz	944 Hz	4.00 kHz	12.6 kHz	
		Q	0.1	8	4.5	—	
12	Syn.Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Benadrukt de “attack” die typisch is voor een synth bass.
		G	+2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB	
		F	125 Hz	177 Hz	1.12 kHz	12.6 kHz	
		Q	1.6	8	2.2	—	
13	Piano 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Dit wordt gebruikt om een pianogeluid helderder te maken.
		G	-6.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB	
		F	94 Hz	944 Hz	3.17 kHz	7.55 kHz	
		Q	—	8	0.9	—	
14	Piano 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Samen gebruikt met een compressor, benadrukt dit programma de “attack” en het lage bereik van een pianogeluid.
		G	+3.5 dB	-8.5 dB	+1.5 dB	+3.0 dB	
		F	223 Hz	595 Hz	3.17 kHz	5.33 kHz	
		Q	5.6	10	0.7	—	
15	E.G.Clean		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Gebruik dit bij lijn-opnamen van een elektrische gitaar of semi-akoestische gitaar om een enigszins hard geluid te krijgen.
		G	+2.0 dB	-5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB	
		F	265 Hz	397 Hz	1.33 kHz	4.49 kHz	
		Q	0.18	10	6.3	—	
16	E.G.Crunch 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Wijzigt de klankkleur van een licht vervormd gitaargeluid.
		G	+4.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	+2.0 dB	
		F	140 Hz	1.00 kHz	1.88 kHz	5.65 kHz	
		Q	8	4.5	0.63	9	
17	E.G.Crunch 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 16.
		G	+2.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB	
		F	125 Hz	445 Hz	3.36 kHz	19.0 kHz	
		Q	8	0.4	0.16	—	
18	E.G.Dist. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Maakt een sterk vervormd gitaargeluid helderder.
		G	+5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB	
		F	354 Hz	944 Hz	3.36 kHz	12.6 kHz	
		Q	—	9	10	—	
19	E.G.Dist. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 18.
		G	+6.0 dB	-8.5 dB	+4.5 dB	+4.0 dB	
		F	315 Hz	1.05 kHz	4.23 kHz	12.6 kHz	
		Q	—	10	4	—	
20	A.G.Stroke 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Benadrukt de heldere tonen van een akoestische gitaar.
		G	-2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+4.0 dB	
		F	105 Hz	1.00 kHz	1.88 kHz	5.33 kHz	
		Q	0.9	4.5	3.5	—	

#	Titel	Parameter				Omschrijving	
			LOW	L-MID	H-MID		HIGH
21	A.G.Stroke 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 20. U kunt het ook gebruiken met een pittig gitaargeluid.
		G	-3.5 dB	-2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	
		F	297 Hz	749 Hz	2.00 kHz	3.56 kHz	
		Q	—	9	4.5	—	
22	A.G.Arpeg. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Corrigeert arpeggio techniek van een akoestische gitaar.
		G	-0.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	
		F	223 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	6.72 kHz	
		Q	—	4.5	4.5	0.12	
23	A.G.Arpeg. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 22.
		G	0.0 dB	-5.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	
		F	177 Hz	354 Hz	4.00 kHz	4.23 kHz	
		Q	—	7	4.5	—	
24	Brass Sec.		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Gebruik dit bij trompetten, trombones, of sax. Wijzigt de HIGH of H-MID frequentie.
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB	
		F	88 Hz	841 Hz	2.11 kHz	4.49 kHz	
		Q	2.8	2	0.7	7	
25	Male Vocal 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Gebruik als een template voor mannelijke vocalisten. Wijzigt de HIGH of H-MID instelling afhankelijk van de stemkwaliteit.
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB	
		F	187 Hz	1.00 kHz	2.00 kHz	6.72 kHz	
		Q	0.11	4.5	0.56	0.11	
26	Male Vocal 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 25.
		G	+2.0 dB	-5.0 dB	-2.5 dB	+4.0 dB	
		F	167 Hz	236 Hz	2.67 kHz	6.72 kHz	
		Q	0.11	10	5.6	—	
27	Female Vo. 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Gebruik als een template voor vrouwelijke vocalisten. Wijzigt de HIGH of H-MID instelling afhankelijk de stemkwaliteit.
		G	-1.0 dB	+1.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	
		F	118 Hz	397 Hz	2.67 kHz	5.99 kHz	
		Q	0.18	0.45	0.56	0.14	
28	Female Vo. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 27.
		G	-7.0 dB	+1.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB	
		F	111 Hz	334 Hz	2.00 kHz	6.72 kHz	
		Q	—	0.16	0.2	—	
29	Chorus&Harmo		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Gebruik als een template voor een chorus. Dit maakt de gehele chorus helderder.
		G	-2.0 dB	-1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB	
		F	88 Hz	841 Hz	2.11 kHz	4.49 kHz	
		Q	2.8	2	0.7	7	
30	Total EQ 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Gebruik dit in een stereo mix tijdens het afmixen. Klinkt nog beter met een compressor.
		G	-0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+6.5 dB	
		F	94 Hz	944 Hz	2.11 kHz	16.0 kHz	
		Q	7	2.2	5.6	—	

#	Titel	Parameter				Omschrijving	
			LOW	L-MID	H-MID		HIGH
31	Total EQ 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 30.
		G	+4.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	+6.0 dB	
		F	94 Hz	749 Hz	1.78 kHz	17.9 kHz	
		Q	7	2.8	5.6	—	
32	Total EQ 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 30. Kan ook worden gebruikt met stereo inputs of externe effect returns.
		G	+1.5 dB	+0.5 dB	+2.0 dB	+4.0 dB	
		F	66 Hz	841 Hz	1.88 kHz	15.1 kHz	
		Q	—	0.28	0.7	—	
33	Bass Drum 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Een variatie op program 1. Het lage en midden bereik is weggehaald.
		G	+3.5 dB	-10.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB	
		F	118 Hz	315 Hz	4.23 kHz	20.1 kHz	
		Q	2	10	0.4	0.4	
34	Snare Drum 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Een variatie op program 3. Het creëert een vetter geluid.
		G	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB	
		F	223 Hz	561 Hz	4.23 kHz	4.00 kHz	
		Q	—	4.5	2.8	0.1	
35	Tom-tom 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 5. Benadrukt het midden en hoge bereik.
		G	-9.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	0.0 dB	
		F	88 Hz	210 Hz	5.33 kHz	16.9 kHz	
		Q	—	4.5	1.2	—	
36	Piano 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Een variatie op program 13.
		G	+4.5 dB	-13.0 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	
		F	99 Hz	472 Hz	2.37 kHz	10.0 kHz	
		Q	8	10	9	—	
37	Piano Low		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Gebruik dit op het lage bereik van een in stereo opgenomen piano.
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+6.0 dB	0.0 dB	
		F	187 Hz	397 Hz	6.72 kHz	12.6 kHz	
		Q	10	6.3	2.2	—	
38	Piano High		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING	Gebruik dit op het hoge bereik van een piano-geluid, opgenomen in stereo.
		G	-5.5 dB	+1.5 dB	+5.0 dB	+3.0 dB	
		F	187 Hz	397 Hz	6.72 kHz	5.65 kHz	
		Q	10	6.3	2.2	0.1	
39	Fine-EQ Cass		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Om bij het opnemen van cassettes het geluid helderder te maken.
		G	-1.5 dB	-18.0 dB	+1.0 dB	+3.0 dB	
		F	74 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	12.6 kHz	
		Q	—	4.5	1.8	—	
40	Narrator		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF	Voor het opnemen van lezingen.
		G	-4.0 dB	-1.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB	
		F	105 Hz	707 Hz	2.52 kHz	10.0 kHz	
		Q	4	7	0.63	—	

Pan, Routing & Surround Pan

6



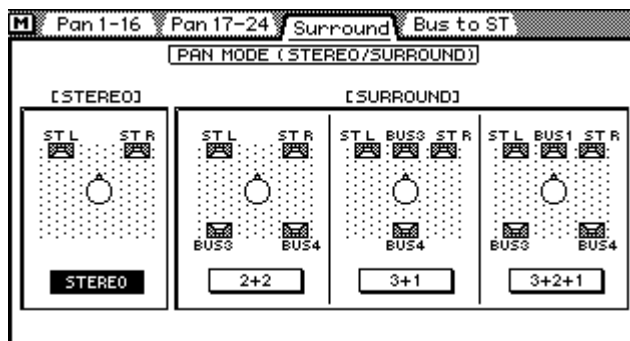
In dit hoofdstuk...

Pan Mode Selecteren	58
Stereo Pan, Balans & Routen	59
Stereo Paren, Pan & Routen	61
Surround Pan	62
Surround Pan Gebruiken	65

Pan Mode Selecteren

Afgezien van stereo pan bevat de 03D drie surround pan modes. Pan moden worden ingesteld op de Surround pagina.

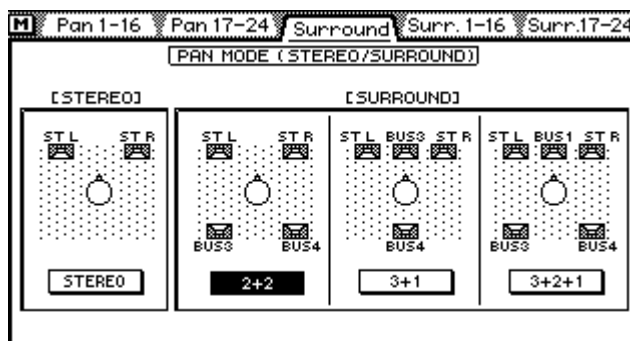
1. Ga met de [PAN/ROUTING] knop naar de Surround pagina die hieronder wordt getoond.



2. Selecteer met de cursorknoppen een pan mode.
3. Activeer met de [ENTER] knop de geselecteerde pan mode.

Klik, als u een muis gebruikt, op een Pan mode-schakelaar.

Als een surround pan mode wordt geselecteerd, wordt de Bus naar ST pagina titel tab vervangen door de Surr. 1–16 en Surr. 17–24 surround pan pagina titel tabs, zoals hieronder wordt getoond. De Bus naar ST pagina is alleen beschikbaar als de stereo pan mode is geselecteerd.



Stereo pan mode wordt uitgelegd in *Stereo Pan, Balans & Routen* op pagina 59.

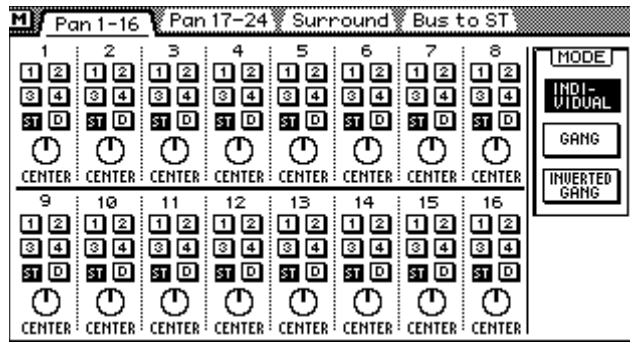
De surround pan modes worden uitgelegd in *Surround Pan* op pagina 62.

Stereo Pan, Balans & Routen

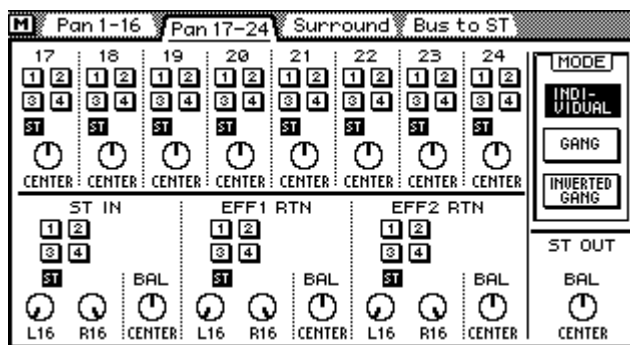
Inputkanaal, stereo-inputkanaal en effect returnsignalen kunnen worden geroute naar bussen 1 t/m 4 en de Stereo-bus. Inputkanaalsignalen kunnen worden gepand. Stereo-inputkanaal en effect returnsignalen kunnen worden gebalanceerd en gepand. Wijzig met deze pan de breedte van de stereo-signalen. Pan, balans en route-instellingen worden op de Pan/Route pagina's gemaakt.

1. Ga met de [PAN/ROUTING] knop naar de hieronder getoonde pagina's.

De volgende pagina bestaat uit de pan en route parameters van inputkanalen 1 t/m 16.



De volgende pagina bestaat uit de pan en route parameters van inputkanalen 17 t/m 24, het stereo-inputkanaal en effect returns.





2. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.


3. Selecteer met de cursorknoppen parameters en stel ze met de [ENTER] knop en het PARAMETER wiel in.

Klik, als u een muis gebruikt, op de bus route schakelaars. Plaats, voor pan en balans, de muiscursor op een pan knop, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep de muis.

Pan & Balans

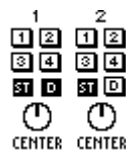
 Inputkanalen 1 t/m 24 zijn uitgerust met een enkele panknop om signalen te pannen tussen de linker- en rechter- stereobussen en de oneven en even stereobussen.

 Het stereo-inputkanaal en de effect returns bevatten twee panknoppen: één voor het linker- en één voor het rechttersignaal. Wijzig met deze panknoppen de breedte van de stereo-signalen.

 Met de linkerknop op L16 en de rechterknop op R16 ingesteld, zoals hier wordt getoond, is de breedte van een stereo-signaal 100%.

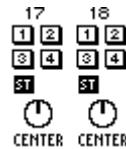
Stereo Paren, Pan & Routen

Als inputkanalen zijn geconfigureerd als een stereo-paar met de Pair functie (*Stereo Paren* op pagina 114), dan wijzigt de knoppenbediening.

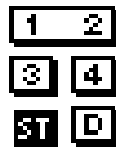


Hier zijn inputkanalen 1 en 2 geconfigureerd als een stereo-paar. Klikte u op een routing schakelaar op een kanaal dan stelt u de routing in voor de beide kanalen.

De werking van de twee panknoppen is afhankelijk van de geselecteerde pan mode. Zie *Pan Mode* op pagina 60 voor meer informatie.



Hier zijn inputkanalen 17 en 18 geconfigureerd als een stereo-paar. De werking is hetzelfde als voor hierboven getoonde inputkanalen 1 en 2 alleen is er geen direct output schakelaar.



Routing schakelaars worden samengevoegd in één als bus outs zijn geconfigureerd als stereo-paren, zoals hier getoond. Zie *Stereo Paren Configureren* op pagina 114 voor meer informatie.

Surround Pan

Naast de normale stereo-pan, is de 03D uitgerust met drie surround pan modes: 2+2, 3+1 en 3+2+1. In samenwerking met de stereo out en bus outs, kunt u met de surround panknoppen kanaalsignalen in een twee dimensionele ruimte pannen. Verplaatst met de surround panknoppen het geluid in een cirkelbeweging, ellips, halve cirkel, of rechte lijn. Geluiden kunnen ook met de muis verplaatst worden langs de twee dimensionele ruimte .

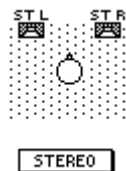
Surround pan moden worden geselecteerd op de Surround pagina. Zie *Pan Mode Selecteren* op pagina 58 voor meer informatie.

Output toewijzingen

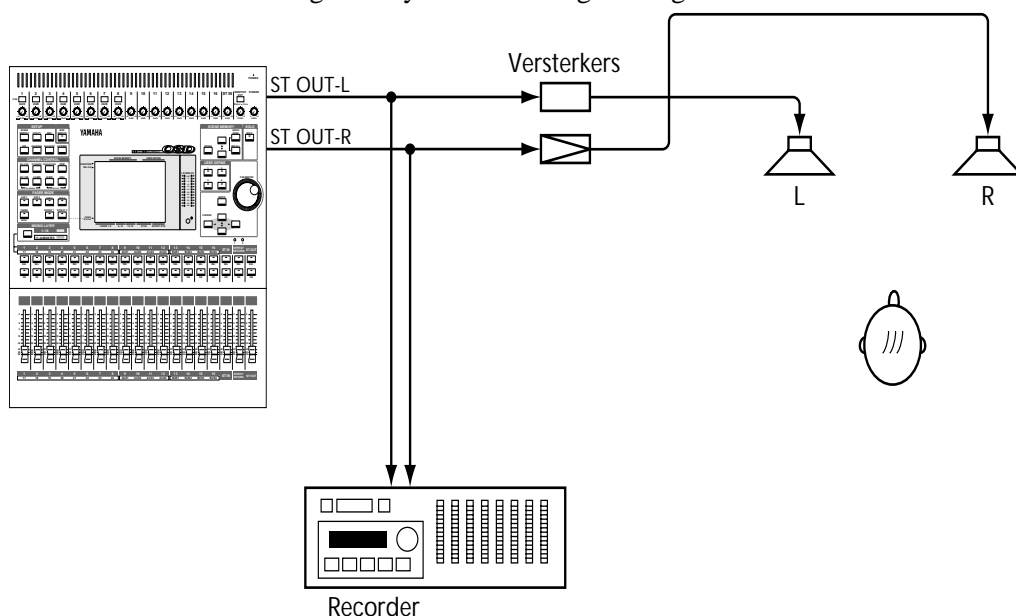
De volgende tabel toont hoe de surround kanalen worden toegewezen aan de uitgangen van de 03D voor iedere surround pan mode. Sluit de uitgangen die corresponderen met de gebruikte surround mode aan op een surround geluid monitoringsysteem of recorder.

Mode	ST-L	ST-R	BUS 1	BUS 2	BUS 3	BUS 4
Stereo	L (links)	R (rechts)	—	—	—	—
2+2	FL (front links)	FR (front rechts)	—	—	RL (rear links)	RR (rear rechts)
3+1	L (links)	R (rechts)	—	—	C (midden)	S (surround)
3+2+1	FL (front links)	FR (front rechts)	FC (front midden)	SW (subwoofer)	RL (rear links)	RR (rear rechts)

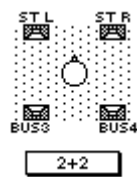
Stereo Mode



Dit is de normale stereo pan mode, met linker- en rechterfrontkanalen. Het is niet echt een surround pan mode, maar het wordt hier om compleet te zijn genoemd en om de verschillen tussen de verschillende pan modes aan te geven. Zie *Stereo Pan, Balans & Routen* op pagina 59 voor meer informatie. De volgende illustratie toont een normaal stereo-geluidssysteem waarin gebruik gemaakt wordt van de 03D.

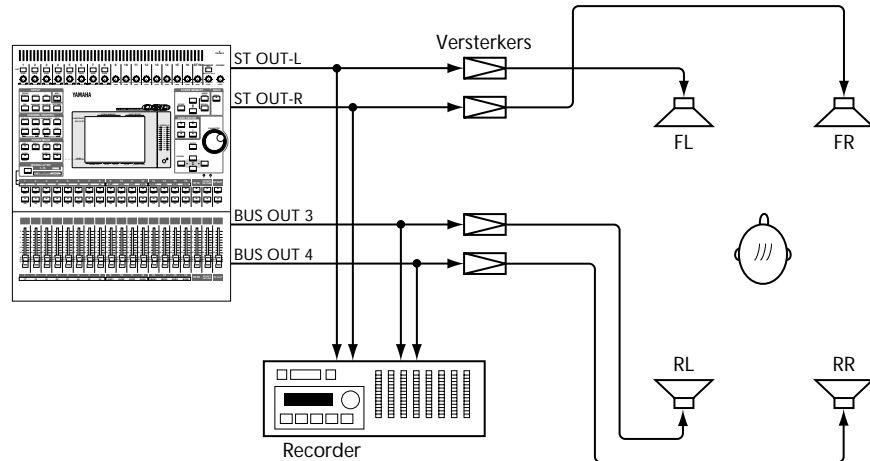


2+2 Surround Mode



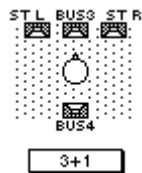
De 2+2 surround pan-mode gebruikt vier kanalen: linksvoor, rechtsvoor, linksachter en rechtsachter. De luidsprekers voor worden vanaf de 03D stereo-uitgang gevoed, terwijl de luidsprekers achter worden gevoed vanaf bus outs 3 en 4.

De volgende illustratie toont een 2+2 surround geluidssysteem waarin gebruik gemaakt wordt van de 03D.

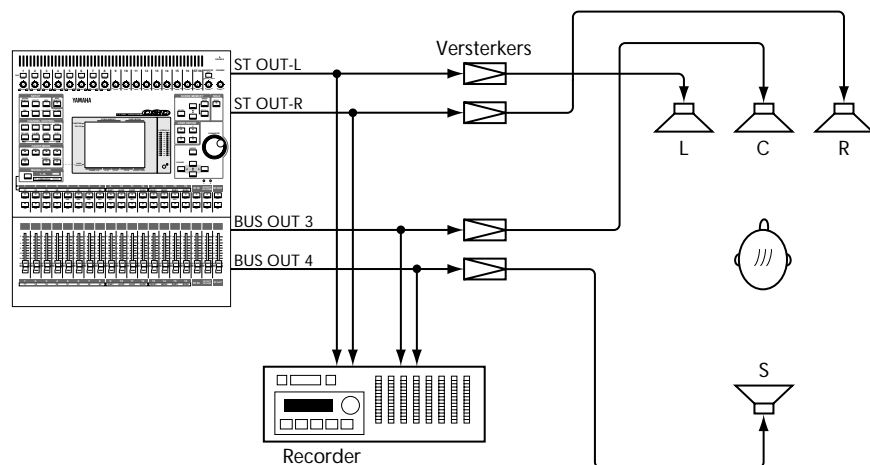



In 2+2 mode, ziet kanaal routing en pan er zo uit. Met de panknop en de 1 en 2 routing schakelaars kunnen nog steeds de kanaalsignalen aan de bus outs 1 en 2 toe worden gewezen. Route met de SURR schakelaar het kanaal naar de surround geluidsuitgangen.

3+1 Surround Mode

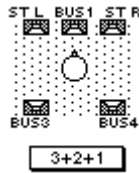


De 3+1 surround pan mode maakt gebruik van vier kanalen: front links, front rechts, center en surround. De luidsprekers voor worden gevoed vanaf de stereo-uitgang van de 03D, de center luidspreker wordt gevoed vanaf bus out 3 en de surround luidspreker wordt gevoed vanaf het surround geluidssysteem van de 03D. Dit kan gebruikt worden voor het tot stand brengen van Dolby Surround.

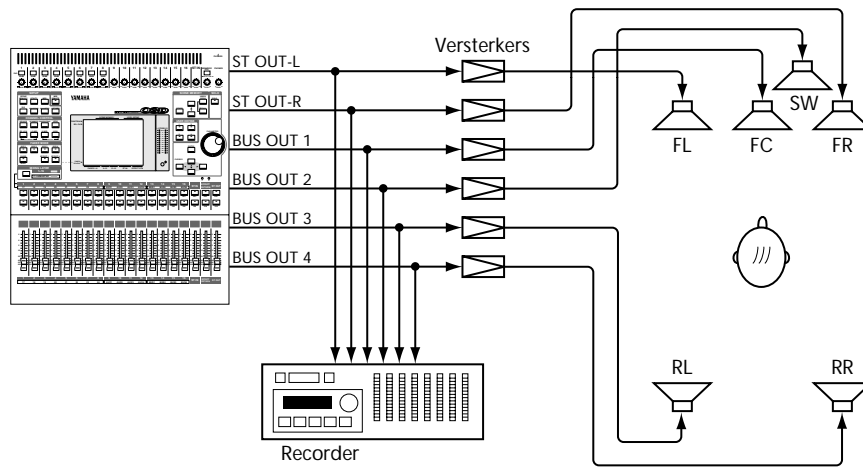



 In 3+1 mode, ziet kanaal routing en pan er zo uit. Met de panknop en de 1 en 2 routing schakelaars kunnen nog steeds de kanaalsignalen aan bus outs 1 en 2 toe worden gewezen. Wijs met de SURR schakelaar het kanaal toe aan de surround geluidsuitgangen.

3+2+1 Surround Mode



De 3+2+1 surround pan mode is uitgerust met zes kanalen: front links, front rechts, rear links, rear rechts, front center en subwoofer. De front luidsprekers worden gevoed vanaf de 03D stereo-uitgang, de rear luidsprekers worden gevoed vanaf bus outs 3 en 4, de center luidspreker wordt gevoed vanaf bus out 1 en de subwoofer wordt gevoed vanaf bus out 2. De volgende illustratie toont een 3+2+1 surround geluidssysteem waarin gebruik wordt gemaakt van de 03D. Deze kan gebruikt worden voor het tot stand brengen Dolby AC-3 Surround.



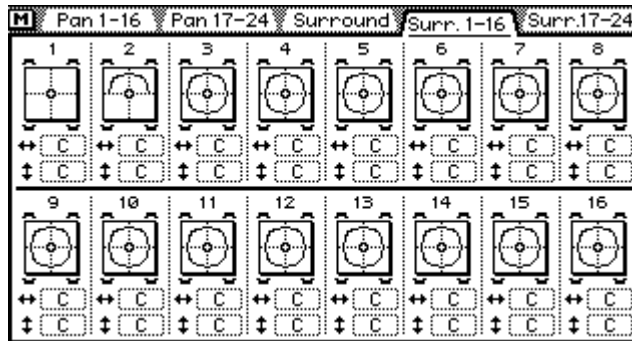
 In 3+2+1 mode, ziet kanaal routing er zo uit. De panknop is vervangen door een sub woofer trim knop en de routing schakelaars 1 en 2 zijn vervangen door een subwoofer toewijsschakelaar. Wijs met de SURR schakelaar het kanaal toe aan de surround geluidsuitgangen.

Surround Pan Gebruiken

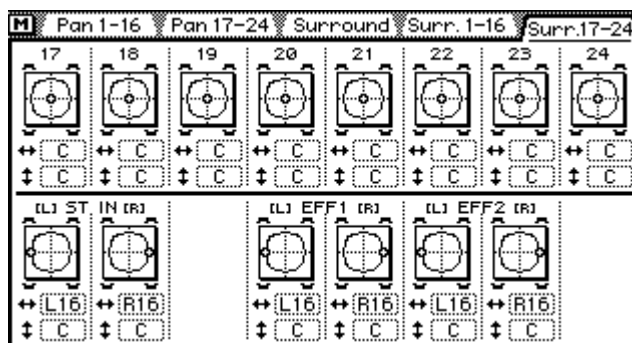
Als een surround pan mode is geselecteerd (zie *Pan Mode Selecteren* op pagina 60), heeft u toegang tot de Surr. 1–16 en Surr. 17–24 surround pan pagina's die hieronder worden getoond.

1. Ga met de [PAN/ROUTING] knop naar de Surr. 1–16 en Surr. 17–24 pagina's die hieronder worden getoond.

De Surr. 1–16 pagina bevat surround panknoppen voor inputkanalen 1 t/m 16.



De Surr. 17–24 pagina bevat surround panknoppen voor inputkanalen 17 t/m 24, het stereo-inputkanaal en de effect returns. Het linker- en rechterkanaal van het stereo-inputkanaal en effects returns kunnen individueel worden gepand.

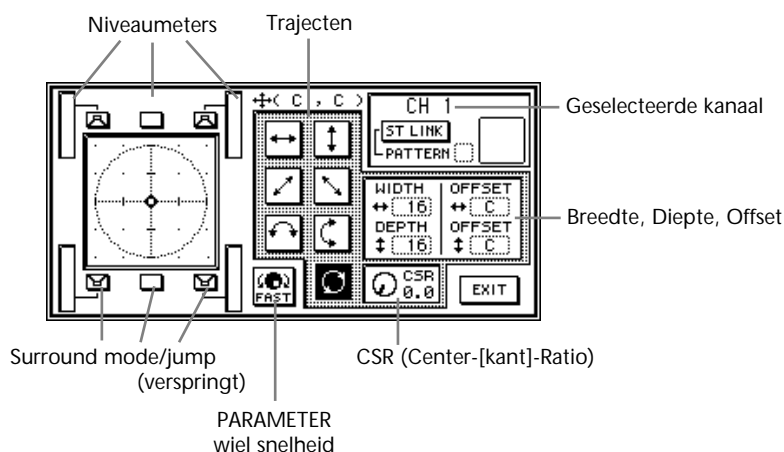


De surround panpositie voor ieder kanaal wordt getoond op een twee-dimensionale pangrafiek. De panpositie wordt aangegeven door een kleine cirkel. Het kleine luidspreker icoon boven en onder de pangrafiek geeft de geselecteerde surround pan mode aan. In dit voorbeeld geven twee front luidsprekers en twee rear luidsprekers geven aan dat 2+2 surround mode is geselecteerd. De grotere cirkel geeft aan dat het cirkeltraject is geselecteerd. De trajectinstellingen zijn gemaakt in het surround pan-trajectscherm. Onder de pangrafiek staan twee parameters. De ↔ (linkst/rechts) parameter geeft de linker- en rechterpositie aan. De ⇕ (front/rear) parameter geeft de front- en rearpositie aan. Pas met deze parameters ook de posities aan.

2. Selecteer met de [SEL] knoppen een kanaal en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op een pan afbeelding.

Het surround pan traject scherm dat hieronder wordt getoond verschijnt.



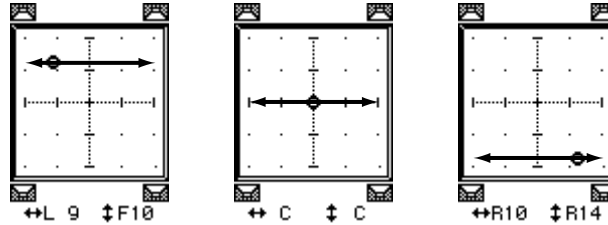
3. **Selecteer met de cursorknoppen een traject en druk vervolgens op de [ENTER] knop om het te activeren.**
Zie *Surround Pan Trajecten* op pagina 67 voor meer informatie.
Klik, als u een muis gebruikt, op de trajectschakelaars.
4. **Selecteer met de cursorknoppen de width, depth en offset parameters en stel deze in met het PARAMETER wiel.**
Ga, als u een muis gebruikt, met de muiscursor naar de width, depth en offset parameters, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.
De width, depth en offset parameters zijn niet beschikbaar voor de links-naar-rechts en front-naar-rear trajecten.
5. **Verplaats de cursor op een trajectschakelaar en pan het geluid met het PARAMETER wiel langs het geselecteerde traject.**
Als de cursor op een width, depth, of offset parameter staat, wijzigt het PARAMETER wiel die parameter. Als de cursor echter op een trajectschakelaar staat, dan pant het PARAMETER wiel het geluid langs het geselecteerde traject.
Als u een muis gebruikt, dan kunt u in realtime geluiden langs de twee dimensionale pangrafiek bewegen.
6. **Selecteer met de cursorknoppen de surround mode/jump schakelaars en druk op de [ENTER] knop om de geluiden te verplaatsen.**
De surround mode/jump schakelaars corresponderen met de luidspreker layout van de geselecteerde surround pan-mode.
7. **Selecteer, in het surround pan-traject scherm, met de cursorknoppen de EXIT schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.**
Klik, als u een muis gebruikt, op de EXIT schakelaar.
Als de Surr. 1–16 of Surr. 17–24 surround panpagina verschijnt kunt u met het PARAMETER wiel het geluid langs het geselecteerde traject pannen.

Surround Pan Trajecten

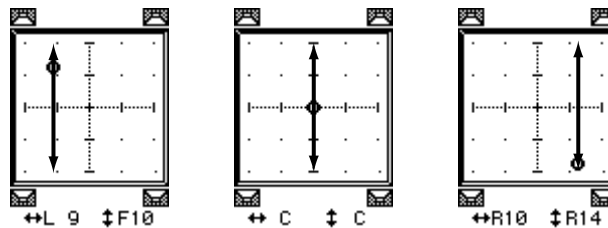
De volgende surround pantrajecten zijn beschikbaar.



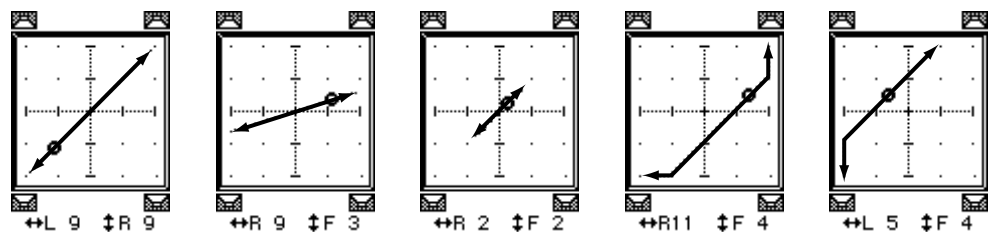
Links naar rechts—Het geluid verplaatst zich van links naar rechts. De volgende illustratie toont enkele karakteristieke links naar rechts trajecten.



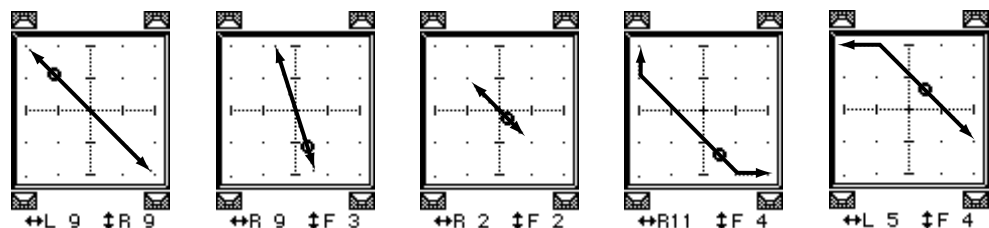
Front naar rear—Het geluid verplaatst zich van front naar achter. De volgende illustratie toont enkele karakteristieke front naar rear trajecten.



Rear links naar front rechts diagonaal—Het geluid verplaatst zich diagonaal van rear links naar front rechts. Width, depth en offset kunnen voor dit traject worden ingesteld. De volgende illustratie toont enkele karakteristieke trajecten.

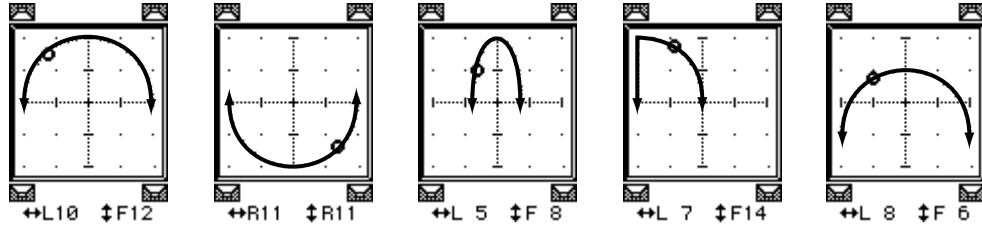


Front links naar rear rechts diagonaal—Het geluid verplaatst zich diagonaal van front links naar rear rechts. Width, depth en offset kunnen voor dit traject worden ingesteld. De volgende illustratie toont enkele karakteristieke trajecten.

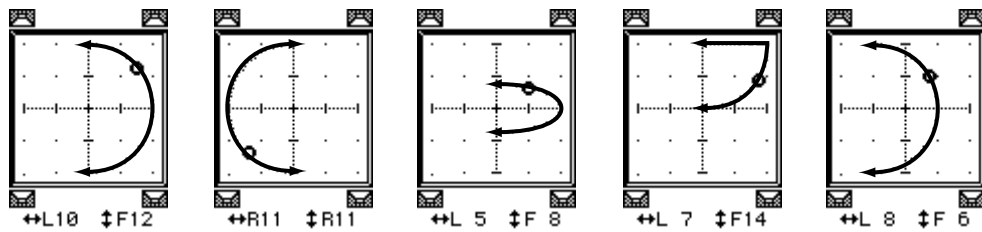




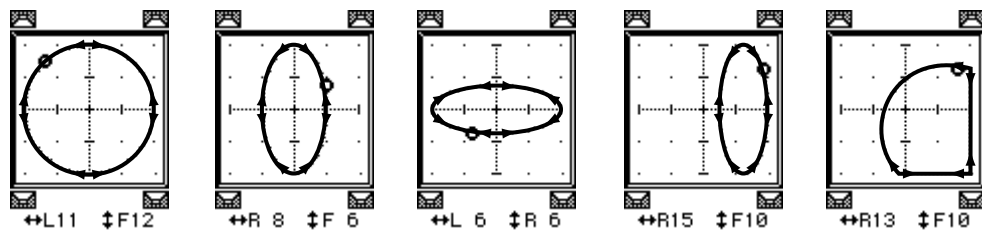
Links naar rechts semicirce—Het geluid verplaatst zich van links naar rechts in een halve cirkel. Stel met de width en depth parameters de grootte en de vorm in van de halve cirkel. De vorm kan van een halve cirkel naar een kleine ovaal worden gewijzigd. Offset met de offset parameters het traject naar links, rechts, front, of achter. De volgende illustratie toont enkele karakteristieke trajekten.



Front naar rear semicirce—Het geluid verplaatst zich van achter naar voor op een halve cirkel. Stel met de width en depth parameters de grootte en de vorm in van de halve cirkel. De vorm kan van een halve cirkel naar een smalle ovaal worden gewijzigd. Offset met de offset parameters het traject naar links, rechts, voor, of achter. De volgende illustratie toont enkele karakteristieke trajekten.



Circel—Het geluid verplaatst zich op een cirkel. Stel met de width en depth parameters de grootte en vorm in. De vorm kan van een perfecte cirkel naar een smalle ovaal worden gewijzigd. Offset met de offset parameters het traject naar links, rechts, voor, of achter. De volgende illustratie toont enkele karakteristieke trajekten.



Stereo Link

Selecteer bij inputkanalen die zijn geconfigureerd als een stereo-paar een patroon en een traject en verplaatst beide signalen tegelijk.

- 1. Configureer twee inputkanalen als een stereo-paar.**
Zie *Stereo Paren* op pagina 114 voor meer informatie.
- 2. Selecteer met de cursorknoppen de ST LINK schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop om de Stereo Link functie aan te zetten.**



- 3. Selecteer met de cursorknoppen de PATTERN parameter en selecteer met het PARAMETER wiel een patroon.**

De volgende illustratie toont hoe de twee kanalen in ieder patroon worden gepand voor ieder beschikbaar traject.

Traject \ Patroon	↔	↕	↗	↘	↻	↺	⊙
↔	↔	↕	↗	↘	↻	↺	⊙
↕	↔	↕	↗	↘	↻	↺	⊙
↗	↔	↕	↗	↘	↻	↺	⊙
↘	↔	↕	↗	↘	↻	↺	⊙
↻	↔	↕	↗	↘	↻	↺	⊙
↺	↔	↕	↗	↘	↻	↺	⊙
⊙	↔	↕	↗	↘	↻	↺	⊙

CSR (Center:[kant] Ratio)

Voor de 3+1 en 3+2+1 surround modes die gebruik maken van een center luidspreker, kan met de CSR (Center:Side Ratio) knop de hoeveelheid van het front centergeluid worden ingesteld dat gehoord wordt via de center en frontlinks en -rechts luidsprekers.

CSR	Omschrijving
0	Het front-center geluid verschijnt alleen in de linker- en rechterluidsprekers.
0.5	Het front-center geluid verschijnt in de midden en rechterluidsprekers op hetzelfde niveau.
1.0	Het front-center geluid verschijnt alleen in de midden luidspreker.

Solo, Monitors & Meters

7

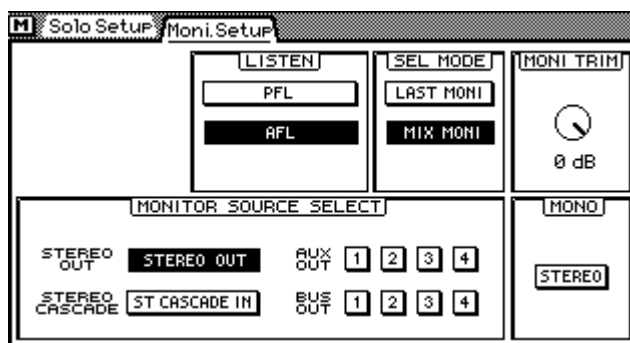
In dit hoofdstuk...

Over Monitor & Solo	72
Monitor Uitgangen	73
Hoofdtelefoon	73
Afluisteren	74
Solo Opstellen	75
Solo Gebruiken	76
Solo Safe	77
Twee-track Ingang	77
Solo Blokdiagram	78
Afmeten	79
Monitor Blokdiagram	82

Over Monitor & Solo

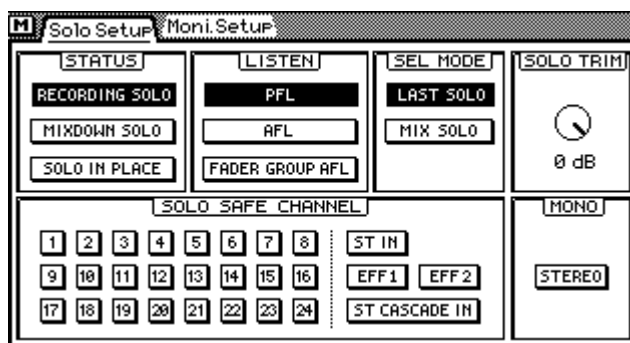
Dankzij flexibele af luister- en solofuncties kunt u de 03D gebruiken voor een groot aantal toepassingen. Alle in- en uitgangen kunnen pre- en post-fader worden afgeluisterd via de monitor out of de hoofdtelefoon. Solo in Place en Mixdown Solo mode, die samen werken met de stereo-uitgang, worden ook aangeboden. Monitor- en solo-functies zijn verdeeld over twee pagina's: *Moni.Setup* en *Solo Setup*. Als de Solo-functie uitstaat (d.w.z., [SOLO] knop staat uit), worden de bronnen die zijn geselecteerd op de *Moni.Setup* pagina voortdurend verstuurd.

Moni.Setup



Selecteer op de *Moni.Setup* pagina de stereo-uitgang, aux sends, bus outs, of stereo cascade ingang als af luisterbron. Deze signalen worden afgeluisterd via de monitor out en hoofdtelefoon. De functies op de *Moni.Setup* pagina hebben geen effect op de [SOLO] knop of stereo-uitgang. Luister deze signalen met de SEL MODE's individueel of samengemixt af. Signalen kunnen pre-fader (PFL) of post-fader (AFL) afgetakt worden. De *Moni.Setup* pagina bevat ook een trim knop en mono/stereo schakelaar. Zie *Afluisteren* op pagina 74 voor meer informatie.

Solo



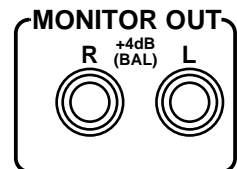
Stel op de *Solo Setup* pagina de solo-functies in waarmee u inputkanalen, het stereo-inputkanaal, effect returns en de ST cascade ingang kunt af luisteren. Drie solo moden zijn er op deze pagina te vinden: Recording Solo, Mixdown Solo en Solo in Place. Deze modes worden samen met de [SOLO] en [ON] knoppen gebruikt, waarmee kanalen worden geselecteerd. Luister deze signalen met de SEL MODEN individueel of samengemixt af. Signalen kunnen pre-fader (PFL) of post-fader (AFL) afgetakt worden. De *Solo Setup* pagina bevat ook een trimknop en mono/stereo schakelaar. De *Solo Setup* pagina wordt alleen gebruikt om de solo-functies in te stellen. U hoeft het niet te selecteren om de solo functies te kunnen gebruiken. Zie *Solo Opstellen* op pagina 75 voor meer informatie. te gebruiken. Zie ook *Solo Safe* op pagina 77.

Monitor Uitgangen

Monitor- en solosignalen worden via de monitor out- en hoofdtelefoonaansluitingen verstuurd. Mixdown Solo en Solo in Place moden werken ook met de stereo-uitgangen.

De MONITOR OUT SOLO/2TR IN schakelaar selecteert de signaalbron voor de monitor out en hoofdtelefoon en moet op SOLO worden gezet om af te luisteren. Zie *Twee-track Ingang* op pagina 77 voor meer informatie.

Monitor signalen worden met 20-bit 8-times oversampling D/A converters naar analoog geconverteerd en vervolgens via de gebalanceerde 1/4-inch phone jacks met een nominaal +4 dB outputniveau verstuurd.

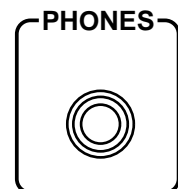


Pas met de MONITOR OUT LEVEL knop het niveau aan van het monitor out signaal.



Hoofdtelefoon

Sluit een hoofdtelefoon aan op de PHONES stereo (TRS) phone jack. Het hoofdtelefoonsignaal is hetzelfde als het monitor out signaal.



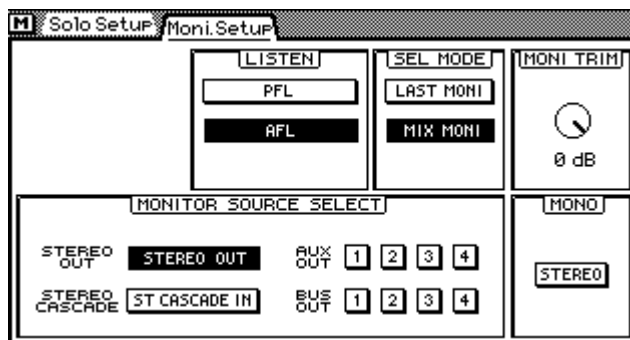
Wijzig met de PHONES LEVEL knop het niveau van het hoofdtelefoonsignaal.



Afluisteren

Selecteer op de Moni.Setup pagina de stereo-uitgang, aux sends, bus outs, of stereo cascade ingang als afluister bron. Deze signalen worden afgeluisterd via de monitor out en hoofdtelefoon. Functies op deze pagina hebben geen effect op de [SOLO] knop of de stereo-uitgang.

1. Selecteer met de [SOLO SETUP] knop de Moni.Setup pagina die hieronder wordt getoond.



2. Selecteer met de cursorknoppen de parameters en stel deze in met de [ENTER] knop en het PARAMETER wiel.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars en versleep de draaiknop.

MONITOR SOURCE SELECT—Selecteer met deze schakelaars de signaalbron voor de monitor out en hoofdtelefoon. Selecteer uit de stereo-out, aux sends, bus outs en de stereo-cascadeingang. Als aux sends of bus outs worden geconfigureerd als stereo-paren, zijn deze schakelaars gelinked.

LISTEN—Zet met deze schakelaars de afluistersignaalbron op pre-fader (PFL) of post-fader (AFL). Dit is een globale instelling die effect heeft op alle afluisterbronnen (d.w.z., stereo-out, aux sends, enz.).

SEL MODE—Stel met deze schakelaars de monitor select mode in. In LAST MONI mode, kan er alleen één afluisterbron tegelijk worden geselecteerd. In MIX MONI mode echter, kunnen diverse afluisterbronnen worden geselecteerd. Geselecteerde signalen worden gemixt.

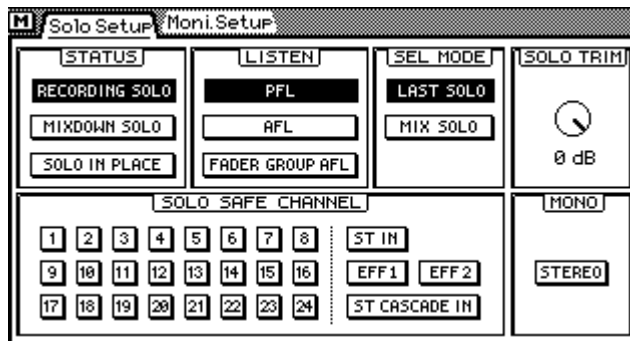
MONI TRIM—Pas met deze knop het niveau van het afluistersignaal aan van -60 dB t/m $+6$ dB. Deze knop kan met het PARAMETER wiel worden gewijzigd, ongeacht de cursorpositie.

STEREO/MONO—Deze schakelaar zet de monitor en hoofdtelefoonsignalen op mono of stereo. Het functioneert onafhankelijk van de MONO schakelaar in de Solo Setup pagina. Als deze aanstaat, worden de linker- en rechtersignalen bij elkaar opgeteld om zo een mono mix te vormen. Het niveau van de opgetelde mix wordt met -3 dB verzwakt.

Solo Opstellen

Stel met de Solo Setup pagina de solo-functies in om de inputkanalen, het stereo-inputkanaal en effect returns af te luisteren. Er zijn drie solo moden beschikbaar: Recording Solo, Mixdown Solo en Solo in Place. Deze moden worden in samen met de [SOLO] en [ON] knoppen gebruikt, waarmee kanalen worden geselecteerd. Stel met de Solo Setup pagina de solo-functies in. U hoeft het niet te selecteren om de solo-functies te kunnen gebruiken.

1. Ga met de [SOLO SETUP] knoppen naar de Solo Setup pagina die hieronder wordt getoond.



2. Selecteer met de cursorknoppen de parameters en stel deze in met de [ENTER] knop en het PARAMETER wiel.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars en versleep de draaiknop.

STATUS—Selecteer met deze schakelaars de volgende solo moden: Recording Solo, Mixdown Solo, of Solo In Place.

Status	Omschrijving
Recording Solo	<ul style="list-style-type: none"> • Kanaalsignalen die op solo staan worden verstuurd naar de Solo bus en vervolgens naar de monitor out en hoofdtelefoon. • Hierdoor kunt u kanalen afluisteren die niet naar een bus geroute worden.
Mixdown Solo	<ul style="list-style-type: none"> • Het Stereo bussignaal wordt gevoed naar de Solo bus en vervolgens verstuurd naar de monitor out en hoofdtelefoon (de stereo-uitgang, monitor out, en hoofdtelefoon versturen allen hetzelfde signaal). • Alleen kanalen die op solo staan worden aangezet. Alle andere kanalen worden gemute. Solo safe kanalen blijven zoals ze waren alvorens u naar de solo mode ging. • Kanalen die uit stonden alvorens de [SOLO] knop was ingedrukt worden aangezet als ze op solo staan. Dit betekent dat, zolang deze worden geroute naar de Stereo bus, zij kunnen worden afgeluisterd.
Solo in Place (this mode is essentially a combination of the Recording and Mixdown Solo modes)	<ul style="list-style-type: none"> • Kanaalsignalen die op solo staan worden verstuurd naar de Solo bus en vervolgens naar de monitor out en hoofdtelefoon. • Hierdoor kunt u kanalen die zijn geroute naar een bus afluisteren (hetzelfde voor Recording Solo mode). • Kanalen die op solo staan en worden aangezet, versturen zoals gebruikelijk naar andere bestemmingen dan de monitors, net als wanneer zij niet op solo staan. Kanalen echter die niet op solo staan, worden gemute. Solo safe kanalen blijven zoals zij waren voordat u naar de solo mode ging. Dit betekent dat zelfs kanalen die niet naar een bus geroute worden, afgeluisterd kunnen worden (dit is anders als de Mixdown Solo mode).

Als 03D's in cascade geschakeld zijn met YGDAI CD8-CS cascade kaarten, dan kunnen de statusinstellingen alleen worden gemaakt op de cascade master (IN instelling) en niet op de cascade slave (OUT instelling).

LISTEN—Zet met deze schakelaars het monitor signaalbron op pre-fader (PFL) of post-fader (AFL). Dit is een globale instelling die affect heeft op alle inputkanalen, het stereo-inputkanaal

en effect returns. De derde schakelaar, FADER GROUP AFL, werkt met fadergroepen. Als u een kanaal op solo zet, worden alle kanalen in die groep ook op solo gezet. Zie *Fader Groepen* op pagina 112. Deze schakelaars zijn niet actief in de MIXDOWN SOLO mode, omdat de monitor out en hoofdtelefoonsignalen worden afgetakt van de Stereo-bus.

	Kanaal Aan/Uit		Paar		Fader Groep	
aPFL	Aan	Pre-fadersignaal	Ja	Stereo	Ja	Alleen kanaal op solo
	Uit		Nee	Mono	Nee	
	Aan		Ja	Mono	Ja	
	Uit		Nee	Mono	Nee	
AFL	Aan	Post-fadersignaal	Ja	Stereo	Ja	Alleen kanaal op solo
			No			
	Uit	Pre-fadersignaal	Ja	Stereo	Nee	Alleen kanaal op solo
			Nee	Mono		
Fader Group AFL	Aan	Post-fadersignaal	Ja	Stereo	Yes	Alle kanalen in dezelfde groep als de kanalen die op solo staan
	Uit	Off	Nee		Nee	Aleen kanaal op solo

SEL MODE—Stel met deze schakelaar de monitor select mode in. In LAST SOLO mode, kan er slechts één monitorbron tegelijk worden geselecteerd. In MIX SOLO mode echter, kunnen verschillende monitorbronnen worden geselecteerd. Geselecteerde signalen worden gemixt.

SOLO TRIM—Pas met deze knop het niveau van het solosignaal aan van -60 dB t/m $+6$ dB. Deze knop is niet actief in MIXDOWN SOLO mode, omdat de monitor out en hoofdtelefoonsignalen worden afgetakt vanaf de Stereo-bus. Deze knop kan worden gewijzigd met het PARAMETER wiel, ongeacht de positie van de cursor.

STEREO/MONO—Zet met deze schakelaar het signaal van de monitor en de hoofdtelefoon op mono of stereo. Het functioneert onafhankelijk van de MONO schakelaar op de *Moni.Setup* pagina. Als deze aanstaat, worden de linker- en rechter- kanalen van het stereosignaal bij elkaar opgeteld om zo een mono-mix te vormen. Het niveau van de opgetelde mix wordt met -3 dB verzwakt.

Solo Gebruiken

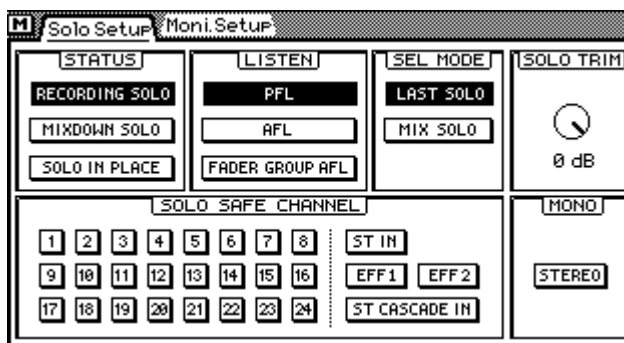
- Zorg ervoor dat de MONITOR OUT SOLO/2TR IN schakelaar op SOLO staat.**
- Zet de MONITOR OUT LEVEL knop halverwege.**
Zet, als u een hoofdtelefoon gebruikt, de PHONES LEVEL knop halverwege.
- Stel de solo functies op de Solo Setup pagina in. Zie *Solo Opstellen* op pagina 75 voor meer informatie.**
- Druk op de [SOLO] knop.**
De SOLO indicator in de display en de [SOLO] en [ON] knop indicatoren knipperen. De [ON] knoppen functioneren nu als solo select knoppen, en niet als kanaal aan/uitknoppen. De stereo-output, aux send en bus out [ON] knoppen knipperen niet. Luister deze uitgangen af met de *Moni.Setup* pagina. Zie *Afluisteren* op pagina 74 voor meer informatie.
- Zet met de [ON] knoppen kanalen op solo.**
De exacte werking hangt af van de Solo Setup instellingen. Zie *Solo Opstellen* op pagina 75 voor meer informatie.

Het laatste kanaal dat op solo werd gezet, wordt het huidig geselecteerde kanaal en de [SEL] knop van dat kanaal licht op. Dus als de View pagina is geselecteerd kunt u direct de instellingen van het op solo staande kanaal zien zonder het te moeten selecteren met de [SEL] knop. Kanalen die zijn geconfigureerd als stereo-paar worden samen geselecteerd.

Solo Safe

Met de Solo Safe functie kunt u kanalen ervan weerhouden om gemute te worden als de MIXDOWN SOLO of SOLO IN PLACE mode wordt gebruikt. Een safe kanaal wordt niet gemute als andere kanalen op solo worden gezet. De inputkanalen, het stereo-inputkanaal, effect returns en stereo cascade ingang kunnen als safe kanalen worden ingesteld. Solo safe instellingen worden gemaakt op de Solo Setup pagina.

1. Ga met de [SOLO SETUP] knop naar de Solo Setup pagina zoals hieronder wordt getoond.



2. Selecteer met de cursorknoppen de SOLO SAFE CHANNEL schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de SOLO SAFE CHANNEL schakelaars.

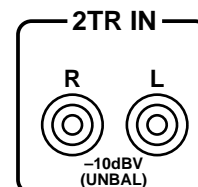
Inputkanalen die zijn geconfigureerd als stereo-paren kunnen niet individueel worden ingesteld.

Een kanaal staat op safe als zijn SOLO SAFE CHANNEL schakelaar brandt.

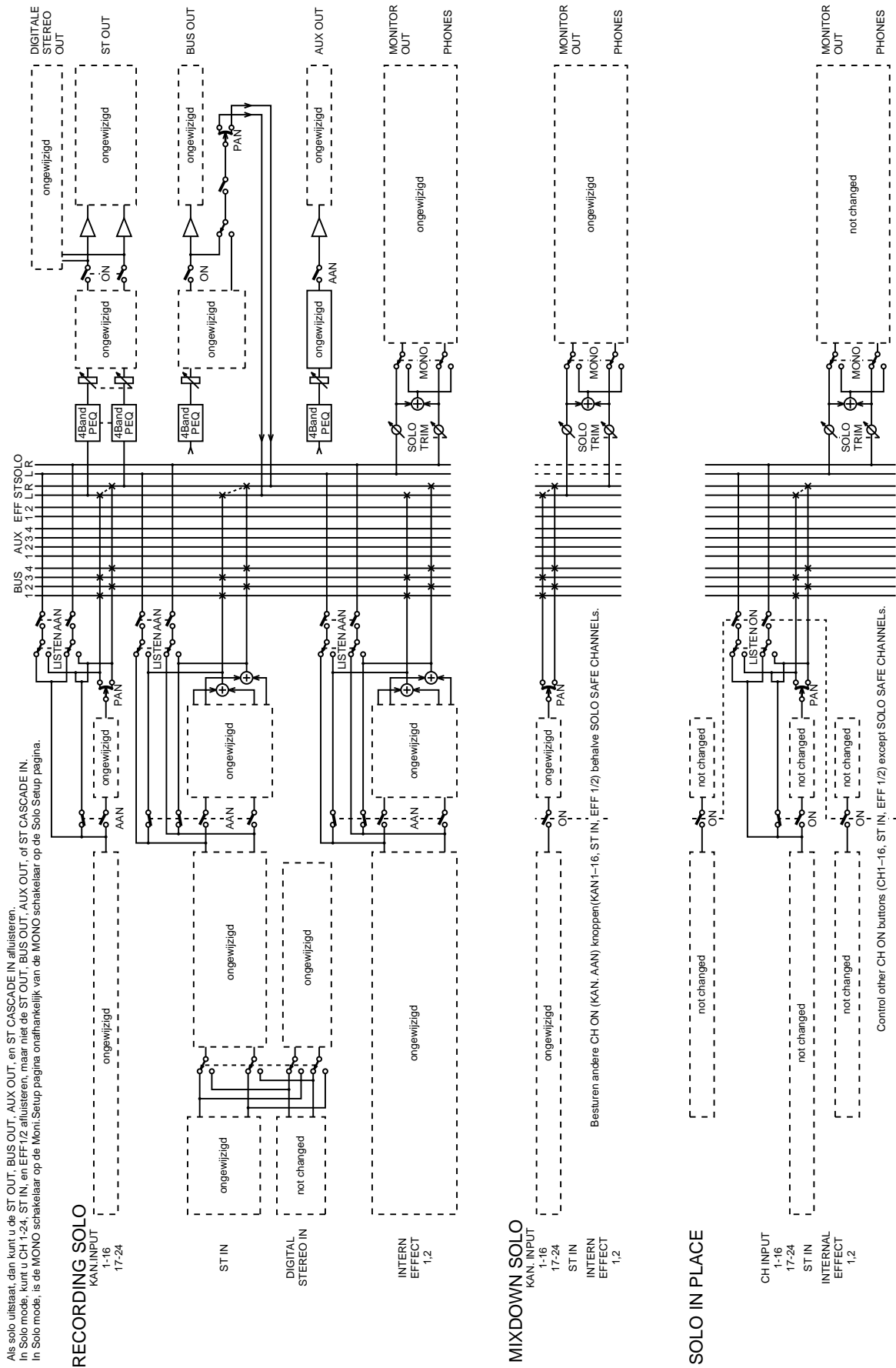
Twee-track Ingang

De 03D twee-track ingang kan worden gebruikt voor het afluisteren als u een stereo-mix op een mastermachine opneemt. Als de MONITOR OUT SOLO/2TR IN schakelaar op SOLO staat, worden solo signalen gevoed naar de monitor out en hoofdtelefoon aansluitingen. Als het echter op 2TR IN staat, dan wordt het signaal dat is aangesloten op de 2TR IN jacks verstuurd. De niveaus van het twee-track signaal dat wordt afgeluisterd, kan worden ingesteld met de MONITOR OUT en PHONES LEVEL knoppen.

De 2TR IN's zijn phono jacks met een -10 dBV nominaal input niveau.



Solo Blokdiagram



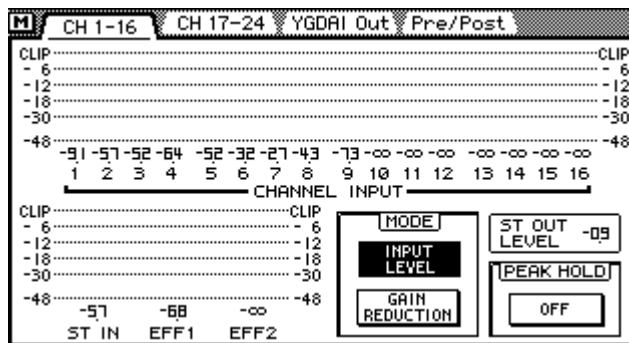
Afmeten

Niveaumeters van de 24 inputkanalen, stereo-inputkanaal, aux sends, bus outs, effect returns, YGDAI-uitgangen en Solo-bus bevinden zich op de drie Meter-pagina's. De signaalbronpunten voor input- en outputmeters kunnen worden ingesteld op de Pre/Post-pagina. Met de meters kunt u de signaalniveaus of de hoeveelheid gain reducties die zijn toegepast door de dynamiek processors afmeten. Stereo-outniveaus worden afgemeten met de toegewezen L STEREO R LED meters. Een schakelbare peak hold functie kan globaal worden ingesteld voor alle meters.

Niveaumeters op de Meterpagina reiken van -48 dB tot 0 dB, met CLIP. De CLIP indicatoren gaan branden als signalen werkelijk clippen. Breng, als een CLIP indicator gaat branden, het niveau een klein beetje terug, anders vervormt het signaal.

1. Selecteer met de [FADER] knop de Meterpagina's.

De CH 1-16 pagina, die hieronder wordt getoond, bevat niveaumeters voor inputkanalen 1 t/m 16, het stereo-inputkanaal en effect returns 1 en 2. De decibelwaarde onder iedere meter geeft de positie van de corresponderende kanaalfader aan. De positie van de stereo-outfader verschijnt in de ST OUT LEVEL box.



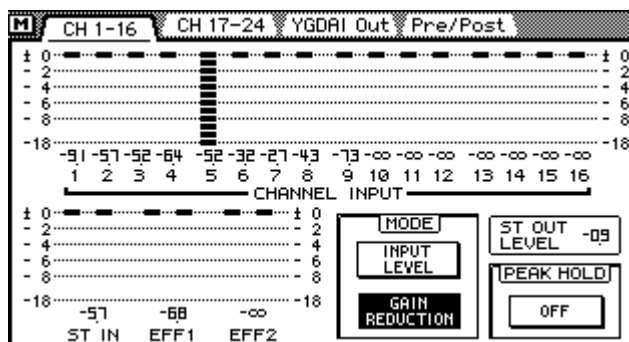
2. Selecteer met de cursorknoppen een MODE schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop om die mode te activeren.

Klik, als u een muis gebruikt, op een MODE schakelaar.

MODE—Niveaumeters kunnen worden gebruikt als inputniveaumeters of gain-reductiemeters. In de INPUT LEVEL mode, functioneren de meters als karakteristieke niveaumeters. In de GAIN REDUCTION mode, tonen de meters de hoeveelheid gain-reductie die is toegepast door de dynamiek processors. Gain-reductiemeters zijn ook beschikbaar op de Dyn. Edit pagina. Zie *Dynamiek Processors* op pagina 143 voor meer informatie.

De MODE schakelaars verschijnen ook op de CH 17-24 meterpagina.

Op de volgende displaypagina, wordt de metermode op gain-reductie gezet en de noise gate die is toegepast in kanaal 5 wordt getoond als gesloten.



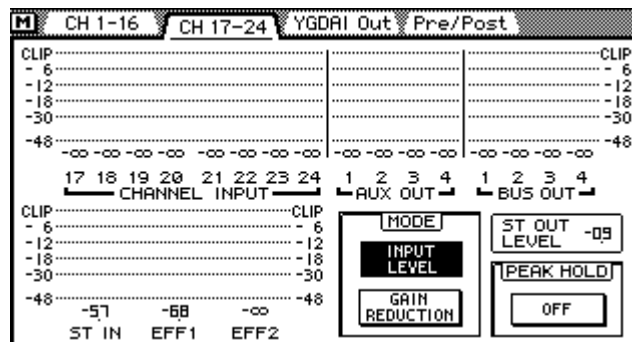
3. Selecteer met de cursorknoppen de **PEAK HOLD** schakelaar en druk vervolgens op de **[ENTER]** knop om de peak hold functie te activeren.

Klik, als u een muis gebruikt, op de PEAK HOLD schakelaar.

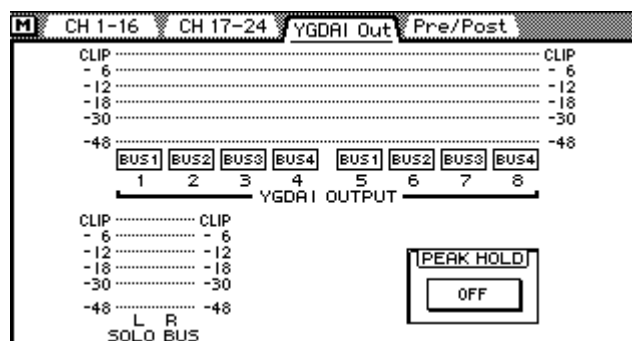
PEAK HOLD—Zet met deze schakelaar de Peak Hold functie voor de Meterpagina's en de L STEREO R meters aan en uit. Als Peak Hold op ON staat, blijven de metersegmenten branden bij de luidste signaalpieken, hetgeen een makkelijke manier is om piekniveaus te controleren. Zet, om deze metersegmenten uit te zetten, de PEAK HOLD schakelaar op OFF. Als de metermode wordt gewijzigd, wordt de Peak Hold functie gereset. Peak Hold voor de Solo en stereo-meters ondervindt geen effect.

De PEAK HOLD schakelaar verschijnt ook op de CH 17–24 en YGDAI meterpagina's.

De volgende CH 17–24 meterpagina bevat niveaumeters voor inputkanalen 17 t/m 24, de aux sends en de bus outs. Het stereo-inputkanaal en de effect returns 1 en 2 meters verschijnen ook op deze pagina. De decibelwaarde onder iedere meter geeft de positie van de corresponderende kanaalfader aan. De positie van de stereo-outfader verschijnt in de ST OUT LEVEL box.



De volgende YGDAI Out meterpagina bestaat uit niveaumeters voor de acht YGDAI uitgangen en de Solo-bus. De vierkantjes onder de YGDAI uitgang meters tonen welke signalen er zijn toegewezen aan de YGDAI uitgangen. Zie *Signalen aan de YGDAI Uitgangen Toewijzen* op pagina 224 voor meer informatie. Als de meter-mode op GAIN REDUCTION staat, wordt “peak hold” voor de XGDAI outputmeters gereset als de CH 1–16 of CH 17–24 meterpagina wordt getoond.



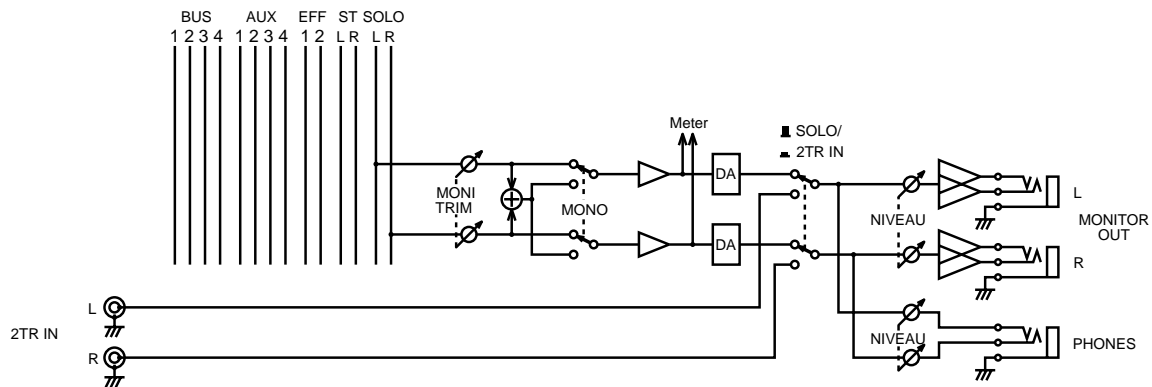
Hoofd Stereo Meters

L STEREO R
 -0 CLIP 0-
 -0 -3 0-
 -0 -6 0-
 -0 -9 0-
 -0 -12 0-
 -0 -15 0-
 -0 -18 0-
 -0 -24 0-
 -0 -30 0-
 -0 -36 0-
 -0 -42 0-
 -0 -48 0-

Stereo output signalen zijn worden afgemeten met de toegewezen 12-segment LED bar-type meters naast de display. Het meter bereik reikt van -48 dB tot 0 dB. De CLIP LED gaat branden als het signaal werkelijk clipt. Als een CLIP LED niet gaat branden, verlaag het ST OUT niveau met de ST OUT fader om geluidsvervorming te voorkomen.

De PEAK HOLD ON/OFF schakelaar op de Meter pagina's stellen ook de peak hold functie voor de L STEREO R meters in.

Monitor Blokdiagram



Stereo Output

8

In dit hoofdstuk...

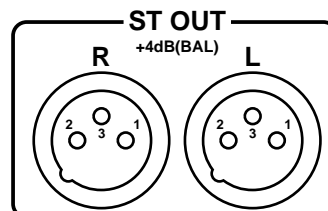
Over de Stereo Output	84
Analoge Stereo Outputs	84
DIGITALE STEREO OUT	84
Stereo Output & de YGDAI Interface	84
Rec Out & de Stereo Output	84
De Stereo Output Afluisteren	84
De Stereo Output Afmeten	84
Signalen naar de Stereo Output Leiden	85
Het Stereo Outputniveau Instellen	85
De Stereo Output Muten	85
De Stereo Output Balanceren	85
EQ op de Stereo Output Toepassen	85
Stereo Output Dynamiek Processor	85
Stereo Output Delay	86
Stereo Output Blokdiagram	87

Over de Stereo Output

Het stereo-outputsignaal kan worden verstuurd naar de analoge XLR-aansluitingen, analoge REC OUT aansluitingen, YGDAI digitale uitgangen, of AES/EBU en COAXIAL digitale uitgangen. De stereo-output is toegerust met een vier-bands parametrische EQ en een dynamiek processor.

Analoge Stereo Outputs

Het stereo-outputsignaal wordt naar analogoog geconverteerd door 20-bit 8-maal oversampling D/A converters en vervolgens verstuurd via gebalanceerde XLR-3-32-aansluitingen met een nominaal output-niveau van +4 dB.



DIGITALE STEREO OUT

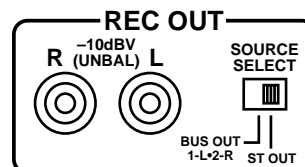
Het stereo-outputsignaal kan ook digitaal worden verstuurd via de DIGITAL STEREO OUT aansluitingen. Er zijn twee aansluitingen beschikbaar: één voor het AES/EBU formaat en één voor het COAXIAL formaat. Zie *Digitale Stereo Out* op pagina 219 voor meer informatie.

Stereo Output & de YGDAI Interface

Afgezien van de analoge stereo-uitgangen en de DIGITAL STEREO OUTs, kunnen stereo-signalen worden verstuurd via de YGDAI digitale uitgangen. Zie *YGDAI Kaarten* op pagina 223 voor meer informatie.

Rec Out & de Stereo Output

Het stereo-outputsignaal kan naar de REC OUT aansluitingen worden verstuurd. Dit zijn phono jacks met een -10 dBV nominaal outputniveau. Met de REC OUT aansluitingen kunnen ook signalen van bus outs 1 en 2 worden verstuurd. Selecteer met de REC OUT SOURCE SELECT schakelaar de signaalbron.



Solo & de Stereo Output

De Solo in Place en Mixdown Solo moden werken samen met de stereo output. Zie *Solo Opstellen* op pagina 75 voor meer informatie.

De Stereo Output Afluisteren

Zie *Solo, Monitors & Meters* op pagina 71 voor meer informatie.

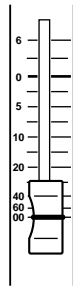
De Stereo Output Afmeten

Stereo output signaal niveaus worden met de 12-segment LED meters afgemeten. Zie *Afmeten* op pagina 79 voor meer informatie.

Signalen naar de Stereo Output Leiden

Signalen van het inputkanaal, stereo-inputkanaal en effects return kunnen geroute worden naar de stereo output. Zie *Stereo Pan, Balans & Routen* op pagina 59 voor meer informatie.

Het Stereo Outputniveau Instellen



Bestuur het stereo-outputniveau met de ST OUT fader. Deze fader ondervindt geen effect van de Mixing Layer en werkt altijd als niveaubesturing van de stereo output.

De Stereo Output Muten

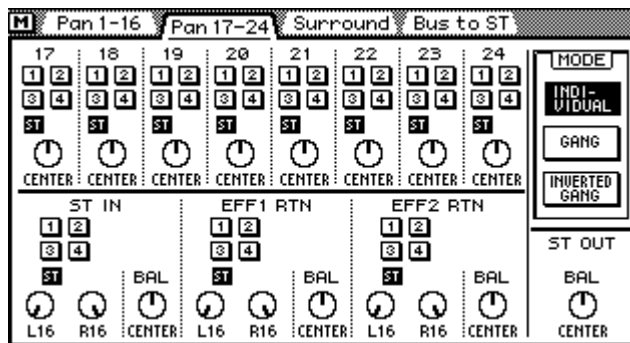


Mute de stereo output met de ST OUT [ON] knop. Deze knop bevat een indicator die gaat branden als de stereo output aanstaat. De ST OUT [ON] knop ondervindt geen effect van de Mixing Layer instelling of [SOLO] functie.

De Stereo Output Balanceren

De linker en rechterkanalen van het stereosignaal kan worden gebalanceerd met de ST OUT balansknop op de pagina die hieronder wordt getoond.

1. Ga met de [PAN/ROUTING] knop naar de pagina die hieronder wordt getoond.



2. Selecteer met de cursorknoppen de ST OUT BAL knop en wijzig deze met het PARAMETER wiel.

Plaats, als u een muis gebruikt, de muis op de balansknop, houdt vervolgens de linker muisknop ingedrukt en versleepde muis.

EQ op de Stereo Output Toepassen

De stereo output is uitgerust met een vier-bands parametrische EQ. Zie *EQ* op pagina 45 voor meer informatie.

Stereo Output Dynamiek Processor

De stereo output is uitgerust met een stereo dynamiek processor. Zie *Dynamiek Processors* op pagina 143 voor meer informatie.

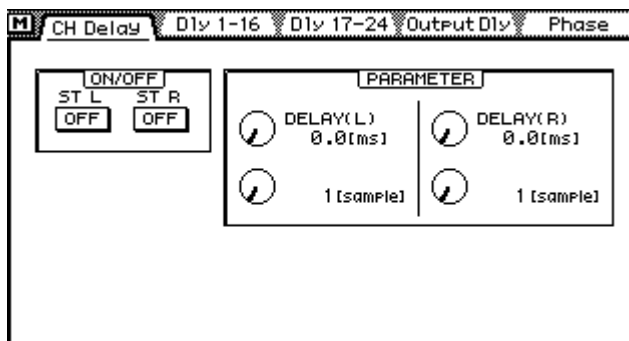
Stereo Output Delay

De linker- en rechtersignalen van de analoge stereo output kan individueel worden gedelay'd. Compenseer hiermee delays in geluidsversterkingssystemen met meerdere luidsprekers.

1. Ga met de [DELAY/∅] knop naar de CH Delay pagina.

2. Druk op de ST OUT [SEL] knop.

De CH Delay pagina die hieronder wordt getoond verschijnt.



3. Selecteer met de cursorknoppen de delayparameters en stel deze in met de [ENTER] knop en PARAMETER wiel.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars en versleep de draaiknop.

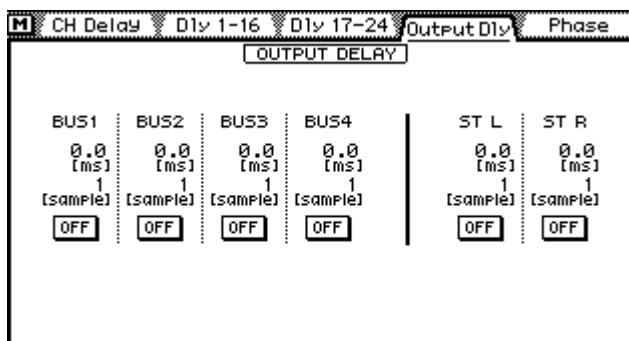
ON/OFF—Zet met deze schakelaars de delays aan en uit. Als de cursor in het PARAMETER scherm staat kunt u met de [ENTER] knop de delays aan- en uitzetten zonder de ON/OFF schakelaar te selecteren.

PARAMETER—Stel met deze knoppen de delaytijd in. Delay kan in seconden of samples worden gespecificeerd. De maximale delay is 2,000 samples. De werkelijke delay in seconden hangt af van de sample rate: 45,4 milliseconden op van 44,1 kHz, en 41,7 milliseconden op een sample rate van 48 kHz.

Stereo Output Delay-Instellingen Bekijken

Delay-instellingen van de stereo output kunnen op de volgende pagina worden bekeken.

1. Ga met de [DELAY/∅] knop naar deze pagina.

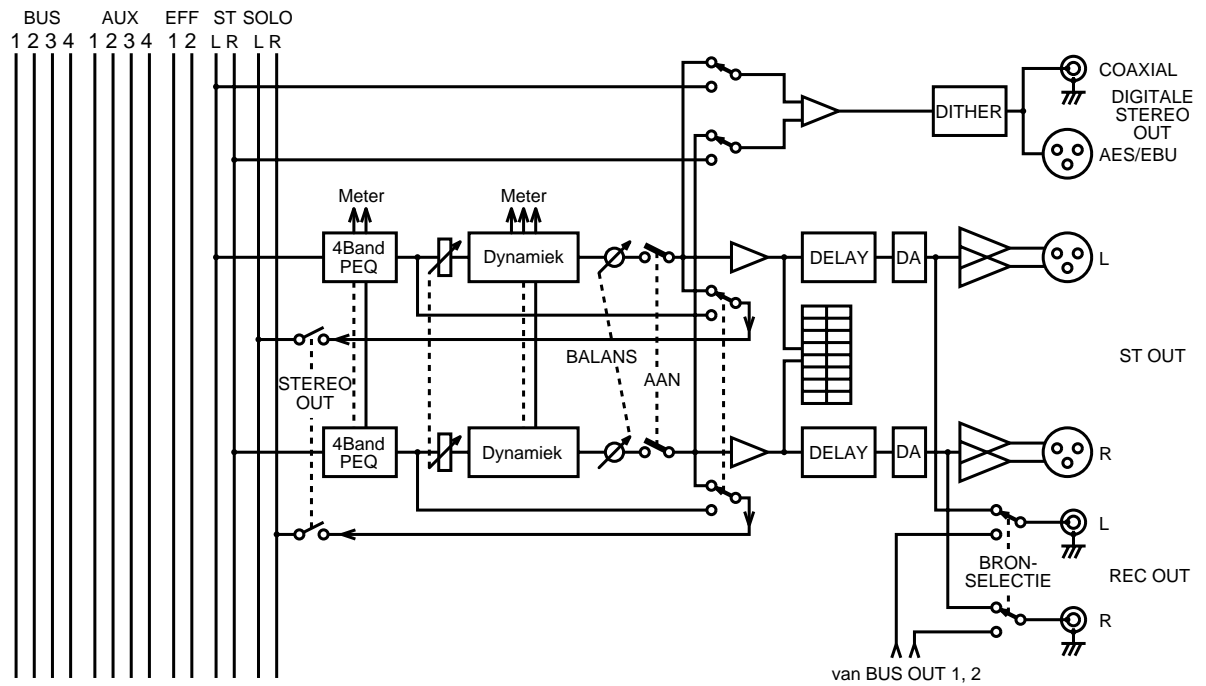


Deze pagina toont de delaytijd die ingesteld voor de linker- en rechterkanalen van de stereo output. De delaytijd kan niet op deze pagina worden gewijzigd. Delays kunnen echter wel aan en uit worden gezet.

2. Selecteer met de ST OUT [SEL] knop de stereo outputkanalen en zet met de [ENTER] knop de delays aan en uit.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars. De schakelaars kunnen ook met de cursorknoppen worden bediend.

Stereo Output Blokdiagram



Aux Sends

9

In dit hoofdstuk...

Over Aux Sends	90
Analoge Aux Send Outputs	90
Aux Sends & de YGDAI Interface	90
Aux Sends Afluisteren	90
Aux Sends Afmeten	90
Kanaalsignalen naar Aux Sends Versturen	91
Pre-fader/Post-fader Aux Sends	92
Aux Send Masterniveaus Instellen	93
Aux Sends Muten	93
EQ op de Aux Sends Toepassen	93
Aux Send Dynamiek Processors	93
Aux Send Stereo-Paren	94
Aux Send Blokdiagram	95

Over Aux Sends

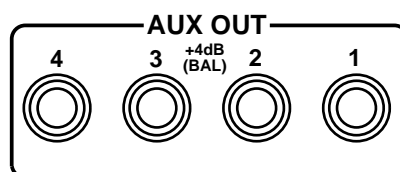
De 03D is uitgerust met vier aux sends. Signalen van het inputkanaal, stereo-inputkanaal en de effect return kunnen worden gevoed naar de vier aux sends. Iedere aux send is uitgerust met vier-bands parametrische EQ en een dynamiek processor. Aux sends kunnen individueel in stereo-paren worden gebruikt. Aux send-signalen worden verstuurd via analoge phone jacks. Zij kunnen ook worden verstuurd via de YGDAI digitale uitgangen.

De 03D bevat geen toegewezen aux return-ingangen. Stuur de aux-signalen terug via de inputkanalen of het stereo-inputkanaal .

De ingebouwde effecten worden uitgelegd in hun eigen hoofdstuk. Zie *Ingebouwde Effecten* op pagina 117 voor meer informatie.

Analoge Aux Send Outputs

Aux send-signalen worden met 18-bit D/A converters naar analoge signalen geconverteerd en vervolgens verstuurd via gebalanceerde 1/4-inch phone jacks met een +4 dB nominaal output niveau.



Aux Sends & de YGDAI Interface

Afgezien van de analoge aux send uitgangen, kunnen aux send-signalen via de YGDAI digitale uitgangen worden verstuurd. Zie *YGDAI-Kaarten* op pagina 223 voor meer informatie.

Aux Sends Afluisteren

Zie *Solo, Monitors & Meters* op pagina 71 voor meer informatie.

Aux Sends Afmeten

Meet aux send-sigitaal niveaus af op de Meter pagina's. Zie *Afmeten* op pagina 79 voor meer informatie.

Kanaalsignalen naar Aux Sends Versturen

Inputkanaal, stereo inputkanaal en effects return signalen kunnen naar aux sends worden verstuurd.

1. **Selecteer met de [MIXING LAYER] knop de 17–24/MASTER Mixing Layer. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.**

De faders 9 t/m 12 functioneren nu als masterniveaunknoppen voor aux sends 1 t/m 4.

2. **Zet de fader van de aux send die u gaat gebruiken op 0.**

Het masterniveau kan later weer worden gewijzigd.

3. **Selecteer met de [MIXING LAYER] knop de Mixing Layer die het bronkanaal: 1–16 of 17–24/MASTER bevat.**

Als de bron het stereo-inputkanaal is, kunt u deze stap negeren omdat de ST IN fader geen effect ondervindt van de Mixing Layer-instelling. Selecteer, als de bron een effect return kanaal is, met de EFFECT RETURN [SEL] knop effect return 1 of 2.

4. **Selecteer met de [AUX] knoppen een aux send.**

De faders functioneren nu als kanaal aux send-knoppen voor de geselecteerde aux send.

5. **Verhoog de fader van het bronkanaal.**

Het signaal van het bronkanaal wordt verstuurd via de aux send.

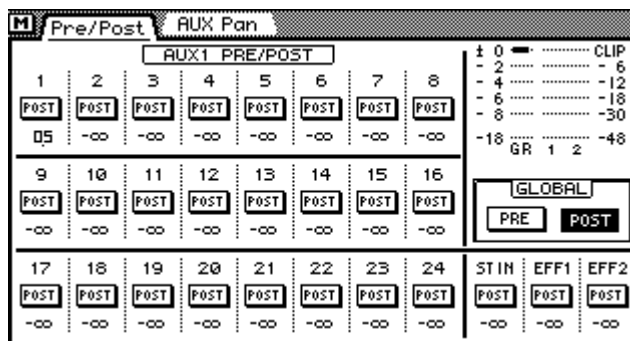
Als de aux send geconfigureerd is als een post-fader send, moet u de kanaalfader verhogen om het signaal naar de aux send te versturen. Zie *Pre-fader/Post-fader Aux Sends* op pagina 92 voor meer informatie.

Als kanalen zijn geconfigureerd als een stereo-paar met de Pair-functie (*Stereo-Paren* op pagina 114), worden aux send-niveaunknoppen gelinkt en kunnen aanpassingen op ieder geselecteerd kanaal worden gemaakt. U kunt geen verschillende aux instellingen voor de oneven en even kanalen in een stereo-paar maken.

Pre-fader/Post-fader Aux Sends

Individuele inputkanalen, het stereo-inputkanaal en de effect return aux sends kunnen geconfigureerd worden als pre-fader of post-fader sends. Deze instellingen worden gemaakt op de Aux Pre/Post pagina's. Iedere aux send bevat zijn eigen Pre/Post pagina.

1. Ga met de [AUX] knoppen naar de Pre/Post pagina's voor aux sends 1 t/m 4.

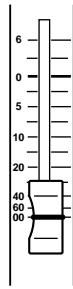


De meters tonen het niveau van de geselecteerde aux send en de hoeveelheid gain reductie. De waarden onder de PRE/POST schakelaars geven de aux send-faderposities aan.

2. Selecteer met de cursorknoppen de PRE/POST schakelaars en stel met de [ENTER] knop deze in.
Klik, als u een muis gebruikt, op de PRE/POST schakelaars.
3. Selecteer, om alle PRE/POST schakelaars op ofwel pre of post in te stellen, de GLOBAL PRE of POST schakelaar en druk op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de GLOBAL schakelaars.

Als kanalen als een stereo-paar zijn geconfigureerd met de Pair-functie (*Stereo-Paren* op pagina 114), worden pre/post instellingen gelinkt en kunnen wijzigingen worden gemaakt met een willekeurig geselecteerd kanaal. U kunt geen verschillende pre/post instellingen voor de oneven en even kanalen in een stereo-paar maken.

Aux Send Masterniveaus Instellen



Aux send-masterniveaus worden bestuurd met faders 9 t/m 12. De functie van deze faders is afhankelijk van de geselecteerde Mixing Layer. Zie *Faders* op pagina 28 voor meer informatie.

1. Selecteer met de [MIXING LAYER] knop de 17–24/MASTER Mixing Layer.

Faders 9 t/m 12 functioneren nu als aux send-masterniveaুকnoppes.

2. Wijzig met faders 9 tot 12 de aux send-niveaus.

Als aux sends worden geconfigureerd als een stereo-paar met de Pair functie (*Stereo-Paren* op pagina 114), werken de faders van de twee sends samen en kan iedere fader gebruikt worden om het aux send-masterniveau te wijzigen.

Aux Sends Muten



Aux sends kunnen niet met de [ON] knoppen 9 t/m 12 worden gemute. Deze knoppen bevatten indicatoren die gaan branden als een aux send aan staat.

1. **Selecteer met de [MIXING LAYER] knop de 17–24/MASTER Mixing Layer.**
[ON] knoppen 9 tot 12 functioneren nu als aux send mute-schakelaars.
2. **Druk op de [ON] knoppen.**

Druk nogmaals op de [ON] knop om een aux send van mute af te zetten.

Als aux sends worden geconfigureerd als een stereo-paar met de Pair functie (*Stereo-Paren* op pagina 114), werken de [ON] knoppen van de twee sends samen en kan iedere knop worden gebruikt om de aux send-masters te muten.

EQ op de Aux Sends Toepassen

Iedere aux send is uitgerust met een vier-bands parametrische EQ. Zie *EQ* op pagina 45 voor meer informatie.

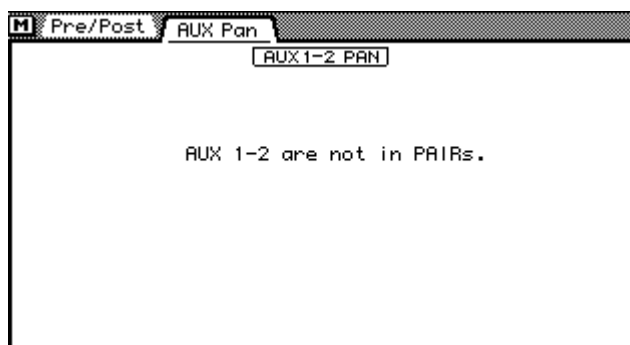
Aux Send Dynamiek Processors

Iedere aux send is uitgerust met een dynamiek processor. Zie *Dynamiek Processors* op pagina 143 voor meer informatie.

Aux Send Stereo-Paren

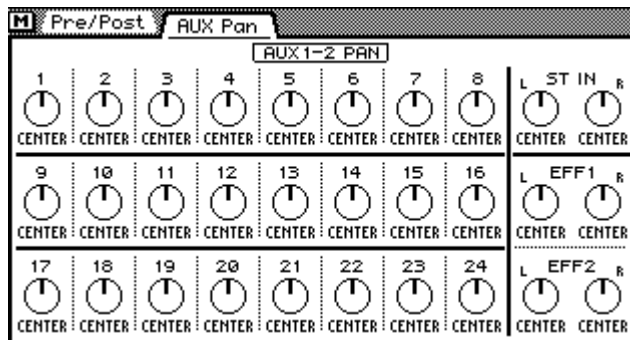
Aux sends 1/2 en aux sends 3/4 kunnen worden geconfigureerd als stereo-paren. Aux send stereo-paren worden geconfigureerd op de Pair pagina. Zie *Stereo-Paren* op pagina 114 voor meer informatie. Als aux sends worden gepaard, dan worden de volgende aux send-masterparameters gelinkt: EQ, faders, dynamiek processors, [ON] knoppen en monitor. Aangezien deze parameters worden gelinkt, kunt u de masterknoppen van iedere aux send in een stereo-paar wijzigen. Afgezien hiervan kunnen aux send panknoppen worden geactiveerd op de inputkanalen, het stereo-inputkanaal en de effect returns. De aux send panknoppen zijn beschikbaar op de AUX Pan pagina's. Er zijn twee AUX Pan-pagina's beschikbaar: één voor auxpaar 1/2 en één voor aux-paar 3/4.

Als u een AUX Pan pagina selecteert en de respectievelijke aux sends worden niet geconfigureerd als stereo-paar, dan verschijnt de volgende AUX Pan pagina.





Als aux sends worden geconfigureerd als een stereo-paar (*Stereo-Paren* op pagina 114), verschijnt een AUX Pan pagina zoals hieronder wordt getoond.

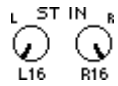
1. Ga met de [AUX 1] of [AUX 2] knop naar de AUX 1–2 Panpagina of ga met de [AUX 3] of [AUX 4] knop naar de AUX 3–4 Panpagina.



2. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.
3. Selecteer met de cursorknoppen de panknoppen en stel deze in met het PARAMETER wiel.

Ga, als u een muis gebruikt, met de muiscursor naar een panknop, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.

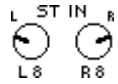
- 
 Inputkanalen 1 t/m 24 maken gebruik van een enkele panknop om signalen tussen de gepaarde bussen te pannen.
- 
 Het stereo-inputkanaal en de effect returns bevatten twee panknoppen: één voor het linker- en één voor het rechtersignaal. Wijzig met deze panknoppen de breedte van de stereo-signalen.



Met de linkerknop ingesteld op L16 en de rechterknop ingesteld op R16, zoals hiernaast getoond, is de breedte van een stereo signaal 100%.

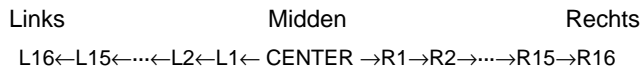


Met beide knoppen op CENTER ingesteld, zoals hiernaast getoond, is de breedte van een stereo-signaal gereduceerd naar nul.



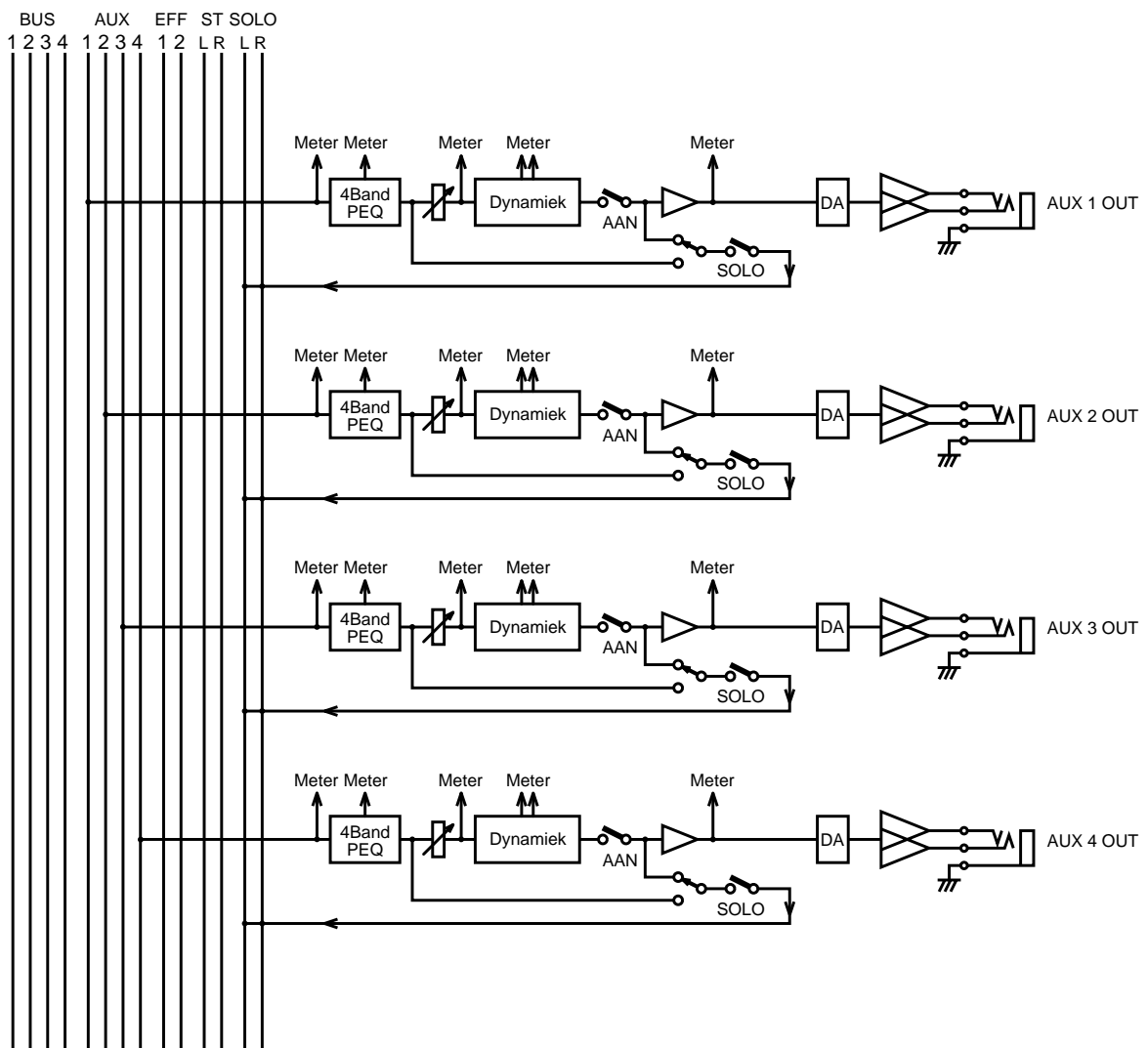
Zet u de knoppen op een positie tussen deze twee uitersten, dan kunt u de breedte van het stereo-signaal instellen van nul tot 100%. Om echter een balans te handhaven moet u beide knoppen op de corresponderende waarden instellen. Bijvoorbeeld, L5 en R5, of L10 en R10.

Inclusief center (midden) zijn er 33 panposities.



Aux send panknoppen ondervinden geen effect van de Individual, Gang en Inverted Gang panmoden die zich op de Pan 1–16 en Pan 17–24 pagina's bevinden.

Aux Send Blokdiagram



Bus Outs

10

In dit hoofdstuk...

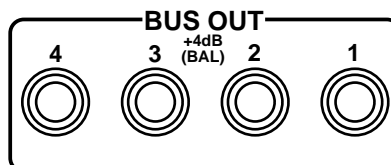
Over Bus Outs	98
Analoge Bus Outs	98
Bus Outs & de YGDAI Interface	98
Rec Out & Bus Outs 1 & 2	98
Bus Outs Afluisteren	98
Bus Outs Afmeten	98
Signalen naar de Bus Outs Routen	98
Bus Out Masterniveaus Instellen	99
Bus Outs Muten	99
EQ op de Bus Outs Toepassen	99
Bus Out Dynamiek Processors	99
Bus Out Delay	100
Bus Signalen naar de Stereo Bus Routen	101
Bus Out Stereo-Paren	101
Bus Out Blokdiagram	102

Over Bus Outs

De 03D is uitgerust met vier bus uitgangen. Inputkanaal, stereo-inputkanaal en de effect return signalen kunnen naar de vier bussen worden geroute. Iedere bus out is uitgerust met vier-bands parametrische EQ en een dynamiek processor. Bus outs kunnen individueel of in stereo-paar worden gebruikt. Bussignalen worden verstuurd via analoge phone jacks. Ze kunnen ook verstuurd worden via de YGDAI digitale uitgangen.

Analoge Bus Outs

Bus outsignalen worden geconverteerd naar analoge met 18-bit D/A converters en dan verstuurd via gebalanceerde 1/4-inch phone jacks met een +4 dB nominaal output niveau.

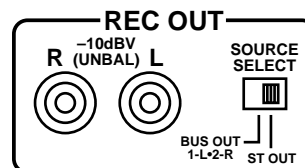


Bus Outs & de YGDAI Interface

In aanvulling op de analoge bus outs, kunnen bus outsignalen tevens worden verstuurd via de YGDAI digitale uitgangen. Zie *YGDAI-Kaarten* op pagina 223 voor meer informatie.

Rec Out & Bus Outs 1 & 2

Signalen van bus outs 1 en 2 kunnen naar de REC OUT connectors worden verstuurd. Dit zijn phono jacks met een -10 dBV nominaal outputniveau. Het bus out 1 signaal wordt verstuurd naar de linker REC OUT en het bus out 2 signaal wordt verstuurd naar de rechter REC OUT. De REC OUT aansluitingen kunnen ook worden gebruikt om het stereo output signaal te versturen. Selecteer met de REC OUT SOURCE SELECT schakelaar de signaalbron.



Bus Outs Afluisteren

Zie *Solo, Monitors & Meters* op pagina 71 voor meer informatie.

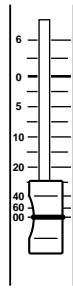
Bus Outs Afmeten

Bus out signaalniveaus kunnen worden afgemeten op de Meterpagina's. Zie *Afmeten* op pagina 79 voor meer informatie.

Signalen naar de Bus Outs Routen

Inputkanaal, stereo-inputkanaal, en effect return signalen kunnen naar bussen 1 t/m 4 worden geroute. Zie *Stereo Pan, Balans & Routen* op pagina 59 voor meer informatie.

Bus Out Masterniveaus Instellen



Bus out-masterniveaus worden bestuurd met de faders 13 t/m 16. De functie van deze faders is afhankelijk van de geselecteerde Mixing Layer. Zie *Faders* op pagina 28 voor meer informatie.

1. Selecteer met de [MIXING LAYER] knop de 17–24/MASTER Mixing Layer.

Faders 13 t/m 16 functioneren nu als bus out-masterniveaুকnoppes.

2. Wijzig met faders 13 t/m 16 de bus out-niveaus.

Als bus outs als een stereo paar worden geconfigureerd met de Pair functie (*Stereo-Paren* op pagina 114), werken de faders van de twee bus outs samen en kan met iedere fader het bus out-masterniveau worden gewijzigd.

Bus Outs Muten



Bus outs kunnen met de [ON] knoppen 13 t/m 16 worden gemute. Deze knoppen bevatten indicatoren die gaan branden als er een bus out aan staat.

1. Selecteer met de [MIXING LAYER] knop de 17–24/MASTER Mixing Layer.

De [ON] knoppen 13 t/m 16 functioneren nu als bus out muteschakelaars.

2. Druk op de [ON] knoppen.

Druk nogmaals op de [ON] knop om een bus out te on-mute'n (van mute te halen).

Als bus outs als een stereo-paar worden geconfigureerd met de Pair functie (*Stereo-Paren* op pagina 114), werken de [ON] knoppen van de twee bus outs samen en kan met iedere knop de bus outs worden gemute.

EQ op de Bus Outs Toepassen

Iedere bus out is toegerust met een vier-bands parametrische EQ. Zie *EQ* op pagina 45 voor meer informatie.

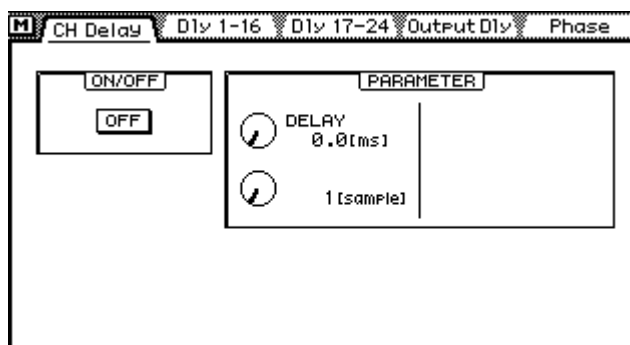
Bus Out Dynamiek Processors

Iedere bus out is toegerust met een dynamiek processor. Zie *Dynamiek Processors* op pagina 143 voor meer informatie.

Bus Out Delay

Analoge bus out-signalen kunnen individueel worden gedelay'd (vertraagd). Compenseer hiermee delays in geluidsversterkingssystemen met meerdere luidsprekers.

1. Ga met de [DELAY/Ø] knop naar de CH Delaypagina.
2. Selecteer met de [MIXING LAYER] knop 17–24/MASTER.
3. Selecteer met de [SEL] knoppen een bus out.
De CH Delay pagina verschijnt zoals hieronder getoond wordt.



4. Selecteer met de cursorknoppen de delayparameters en stel deze met de [ENTER] knop en PARAMETER wiel in.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars en versleep de draaiknoppen.

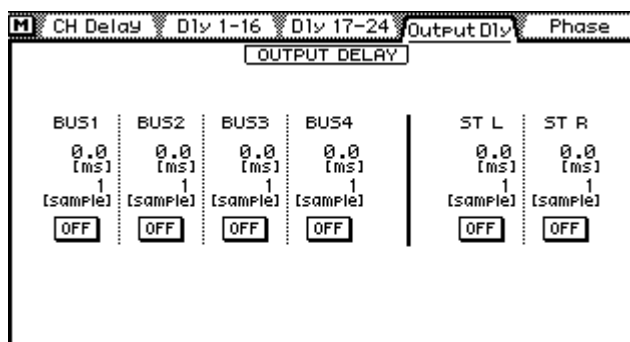
ON/OFF—Zet met deze knop het delay aan en uit. Zet, als de cursor in het PARAMETER scherm staat, met de [ENTER] knop het delay aan en uit zonder de ON/OFF schakelaar te hoeven selecteren.

PARAMETER—Stel met deze knop de delaytijd in. Specificeer de delay in ofwel seconden ofwel samples. De maximale delay is 2,000 samples. De werkelijke delay in seconden is afhankelijk van de sample rate: 45.4 milliseconden op een sample rate van 44.1 kHz en 41.7 milliseconden op een sample rate van 48 kHz.

Bus Out Delay Instellingen Bekijken

Bus out delay-instellingen kunnen op de volgende pagina's worden bekeken.

1. Ga met de [DELAY/Ø] knop naar deze pagina.

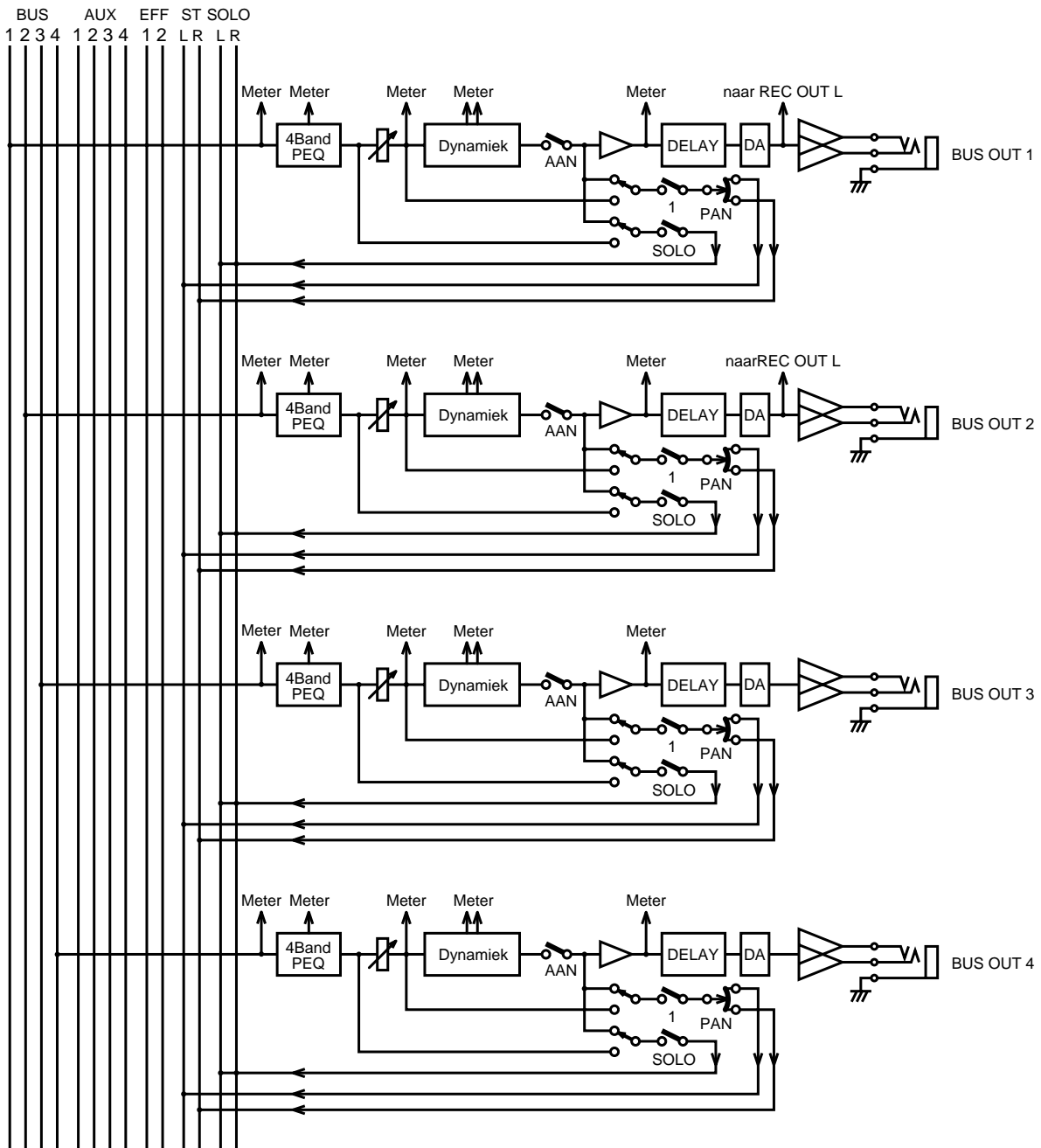


Deze pagina toont de delay tijd van iedere bus out. De delay tijd kan niet op deze pagina's worden gewijzigd. De delays kunnen echter wel aan en uit worden gezet.

2. Selecteer met de [SEL] knoppen de bus outs en zet met de [ENTER] knop de delays aan en uit.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars. Selecteer tevens de schakelaars met de cursorknoppen.

Bus Out Blokdiagram



Kanaal Bibliotheek & View

11

In dit hoofdstuk...

Kanaal Bibliotheek	104
Kanaalprograms Opslaan	105
Kanaalprograms Oproepen	106
Namen van Kanaalprograms Wijzigen	107
Channel (kanaal)View	108



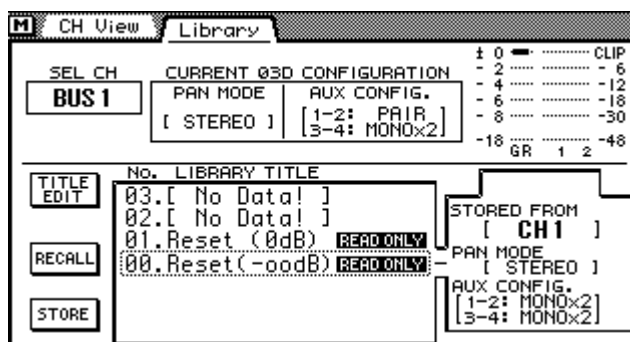
Kanaal Bibliotheek

Kanaalinstellingen kunnen worden opgeslagen als programs in de kanaalbibliotheek. De kanaalbibliotheek bevat twee preset programs (00 en 01) en 49 gebruikersprograms (02–50). In gebruikersprograms kunt u regelmatig gebruikte kanaalinstellingen opslaan en kunt u ze van naam voorzien. Met de kanaalbibliotheek kunt u ook instellingen van het ene naar het andere kanaal versturen. De inputkanaal 1 instellingen bijvoorbeeld kunnen worden opgeslagen als een bibliotheekprogramma en worden opgeroepen via inputkanaal 19.

De presetprograms bevatten begin-instellingen van alle input- en outputkanalen en kunnen worden gebruikt om deze kanalen naar hun begininstellingen te resetten. Program 00, Reset (–∞dB), reset het geselecteerde kanaal en zet zijn fader op de 00 dB (oneindig) positie. Program 01, Reset (0dB), doet hetzelfde als program 00 maar zet de fader op de 0 dB positie.

Kanaalinstellingen worden ook opgeslagen in scene-geheugens (pagina 163).

De kanaalbibliotheek wordt bestuurd vanaf de hieronder getoonde Bibliotheekpagina. Ga met de [VIEW] knop naar de Bibliotheekpagina. Klik, als u een muis gebruikt en de CH View pagina wordt getoond, op de Bibliotheekpagina titel tab.



Het CURRENT 03D CONFIGURATION scherm toont de PAN en AUX configuratie. voor PAN, [STEREO] geeft de normale stereo-pan aan, terwijl [SURROUND] aangeeft dat één van de surround pan modes is geselecteerd. AUX, [MONOx2] geeft normale aux send mode aan, terwijl [PAIR] aangeeft dat de aux sends zijn geconfigureerd als een stereo-paar.

De meters naast het CURRENT 03D CONFIGURATION kader tonen het signaalniveau en de gain reductie van het geselecteerde kanaal. Gepaarde kanalen delen dezelfde dynamiek parameters, dus er verschijnt alleen één gain reductie meter.

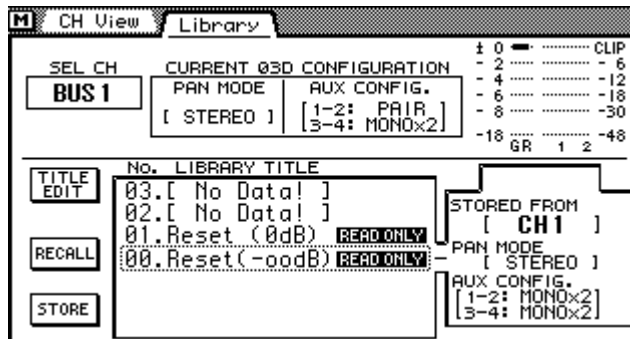
Mix-instellingen van de volgende kanalen kunnen worden opgeslagen in de kanaalbibliotheek.

Inputkanalen	CH 1–CH 24
Stereo-inputkanalen	ST IN
Aux sends	AUX 1, AUX 2, AUX 3, AUX 4
Bus outs	BUS 1, BUS 2, BUS 3, BUS 4
Stereo out	ST OUT
Effect returns	EFFECT 1, EFFECT 2

Kanaalprograms Opslaan

Kanaalprograms worden opgeslagen in de Kanaal Library pagina. U kunt kanaalinstellingen in gebruikersprograms 02 tot 50 opslaan. Programs 00 en 01 zijn read only.

1. Ga met de [VIEW] knop naar de Librarypagina.



2. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van kanaalprograms. Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep dan de muis.

Als ieder program is geselecteerd, worden details van de opgeslagen kanaaldata getoond in het volgende scherm. Kanaalprograms die geen data bevatten heten No Data!

3. Selecteer met de cursorknop de STORE schakelaar en druk op de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de STORE schakelaar.

De Titel Edit Dialoog Box verschijnt.

4. Voer een naam in voor het kanaalprogram.

Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.

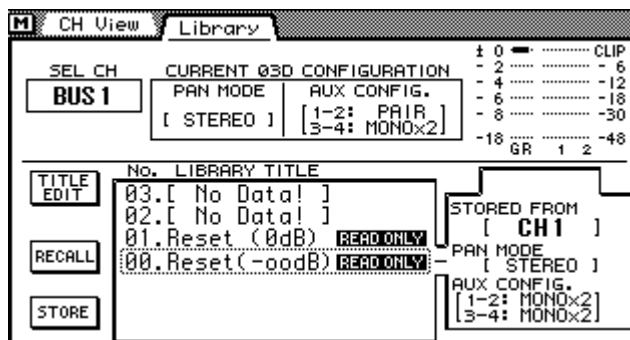
5. Druk op OK op de Titel Edit Dialoog Box.

Het kanaalprogram wordt opgeslagen.

Kanaalprograms Oproepen

Kanaalprograms worden opgeroepen vanaf de Kanaal Librarypagina.

1. Ga met de [VIEW] knop naar de Librarypagina.



2. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van kanaalprograms. Plaats, als u een muis gebruikt, de muis op het parameterkader, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep de muis.

Kanaalprograms die geen data bevatten heten No Data! Als ieder programma is geselecteerd, worden details van de opgeslagen kanaaldata getoond in het aangrenzende scherm.



STORED FROM—Dit toont welk kanaal er in het program is opgeslagen.

PAN MODE—Dit toont de panmode van het kanaalprogram.

AUX CONFIG—Dit toont de aux send-configuratie van het kanaalprogram.



Als de data van het geselecteerde kanaalprogram in conflict is met het huidig geselecteerde kanaal, als bijvoorbeeld STORED FROM een inputkanaal toont maar het huidig geselecteerde kanaal is BUS 1, dan verschijnt CONFLICT en een waarschuwingsdriehoek naast de conflicterende data.

Er zijn vier soorten kanaaldata.

Type	Data
Type 1	Inputkanalen 1 t/m 24, stereo inputkanaal, effect returns-kanalen
Type 2	Aux send-kanalen
Type 3	Bus out-kanalen
Type 4	Stereo out-kanaal

Kanaalprograms van hetzelfde type als het huidig geselecteerde kanaal kunnen worden opgeroepen. Een kanaalprogram bijvoorbeeld die inputkanaal 1 data bevat, kan worden opgeroepen worden via het stereo-inputkanaal. Maar een kanaalprogram dat aux send 1 data bevat kan niet naar een bus out worden opgeroepen.

Als een mono-kanaalprogram wordt opgeroepen via een stereo-kanaal (d.w.z., een stereo-inputkanaal, effect return kanaal, of input kanalen die zijn geconfigureerd als een stereo-paar), dan worden de linker- en rechterpanknoppen van het stereo-kanaal hetzelfde ingesteld als de pan van het mono-inputkanaal. Als een stereo-kanaalprogram wordt opgeroepen via een enkel oneven-genummerd kanaal, wordt dat kanaal hetzelfde ingesteld als de linkerpan van het program. In het geval van een even-genummerd kanaal, wordt de pan hetzelfde ingesteld als de rechterkanaalpan van het program.

3. Selecteer met de cursorknop de RECALL schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

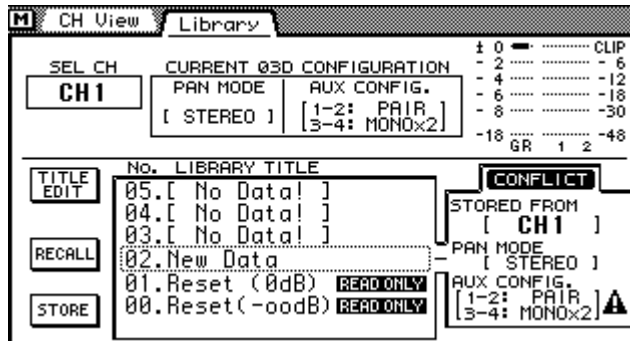
Klik, als u een muis gebruikt, op de RECALL schakelaar.

Het kanaalprogram wordt opgeroepen.

Namen van Kanaalprograms Wijzigen

Namen van kanaalprograms kunnen op ieder moment worden gewijzigd. U hoeft een program niet op te roepen om de titel ervan te wijzigen. U kunt alleen de titel wijzigen van van kanaalprograms die data bevatten. Het wijzigen van de titel wordt uitgevoerd op de hieronder getoonde Kanaal Library pagina.

1. Ga met de [VIEW] knop naar de Librarypagina.



2. Selecteer het kanaalprogram met de PARAMETER wiel of muis.
3. Selecteer met de cursorknoppen de TITLE EDIT schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de TITLE EDIT schakelaar.
De Titel Edit Dialoog Box verschijnt.
4. Wijzig de titel van het program.
Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
5. Druk, als u gereed bent, op OK op de Titel Edit Dialoog Box.

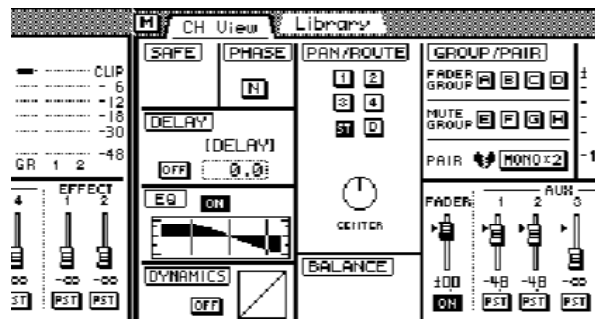
Channel (kanaal)View

De Channel View pagina toont diverse instellingen en parameterwaarden van het geselecteerde inputkanaal, stereo-inputkanaal, effect return-kanaal, aux send, bus out, of de stereo output, waardoor u de mixinstellingen van een kanaal in één oogopslag kunt controleren. Parameters kunnen ook worden gewijzigd.

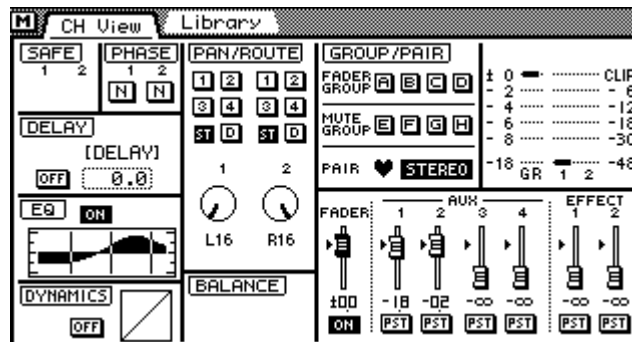
1. Ga met de [VIEW] knop naar de CH View pagina.
2. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.
3. Selecteer parameters met de cursorknoppen en stel deze in met de [ENTER] knop en het PARAMETER wiel.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars en versleep de draaiknoppen en faders. De View pagina's voor de verschillende kanalen worden hieronder getoond.

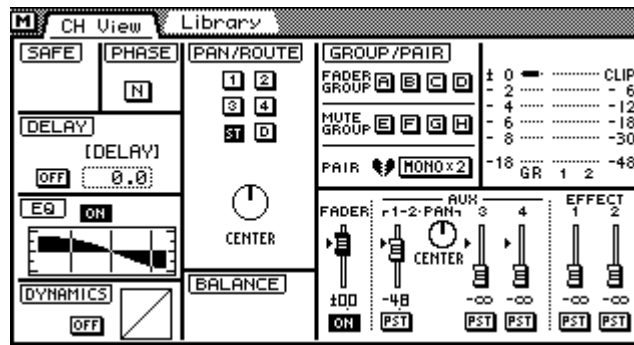
Inputkanaal view



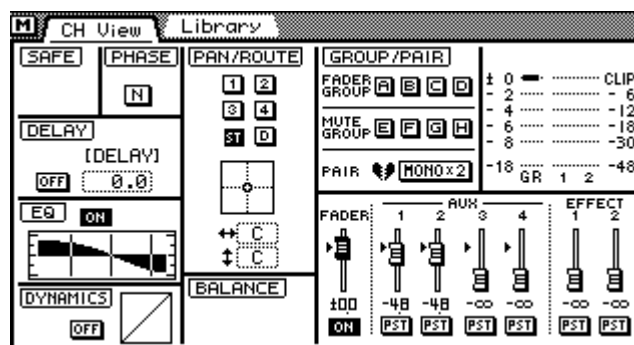
Inputkanaal view met kanalen die zijn geconfigureerd als een stereo-paar



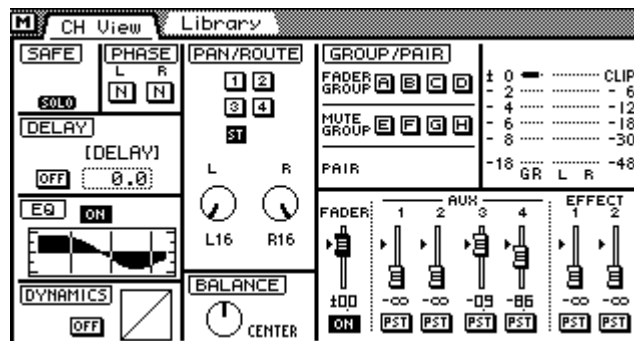
Inputkanaal view met aux sends 1 en 2 geconfigureerd als een stereo paar



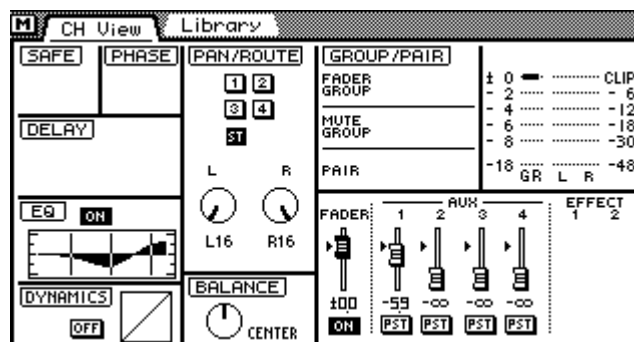
Inputkanaal view met de 2+2 surround pan mode geselecteerd



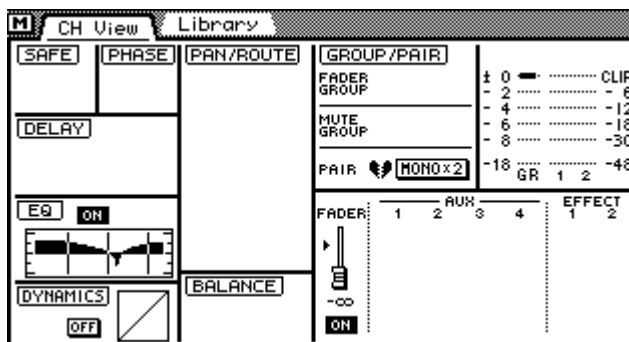
Stereo-inputkanaal viewpagina



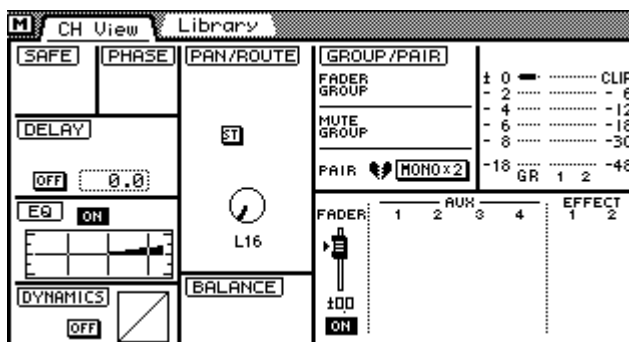
Effect return kanaal viewpagina



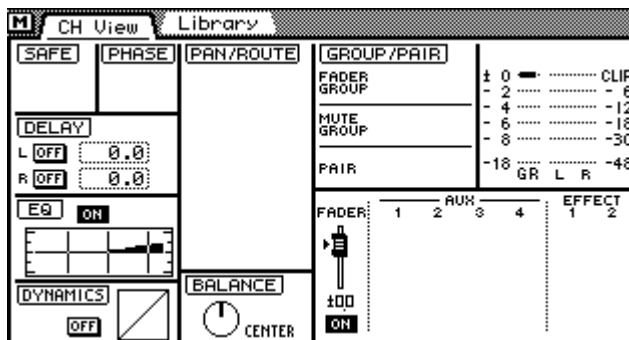
Aux send viewpagina



Bus out viewpagina



Stereo output viewpagina



Groepen & Paren

12

In dit hoofdstuk...

Fadergroepen	112
Mutegroepen	113
Stereo-Paren	114

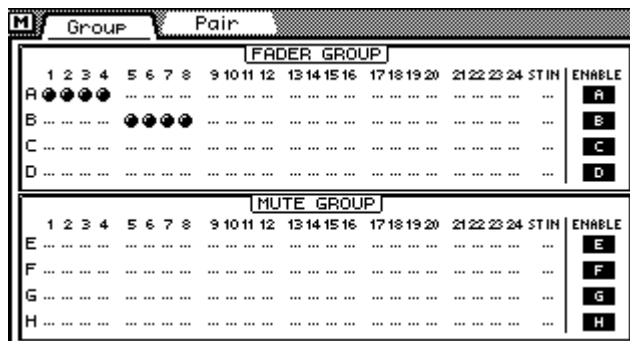


Fadergroepen

Faders kunnen worden gegroepeerd voor meervoudige faderbediening met één fader. Dit maakt het makkelijk om diverse faders tegelijk te bedienen. Faders voor inputkanalen 1 t/m 24 en de stereo ingang kunnen in fadergroepen worden gebruikt. Er zijn vier fadergroepen beschikbaar: A, B, C en D. Fadergroepen worden geconfigureerd op de Grouppagina.

Een Fadergroep Maken

1. Ga met de [GROUP/PAIR] knop naar de hieronder getoonde Grouppagina.



2. Selecteer met de [¼] [±] cursorknoppen de fadergroepen en voeg faders toe op en verwijder ze uit de fadergroepen met de [SEL] knoppen. Zet de Mixing Layer op 17–24/MASTER om faders voor inputkanalen 17 tot 24 in te stellen.

Als u een muis gebruikt, hoeft u alleen maar te klikken om faders aan fadergroepen toe te voegen of ervan te verwijderen. Faders kunnen aan niet meer dan één fadergroep worden toegevoegd.

De kanalen van een stereo-paar (*Stereo-Paren* op pagina 114) worden tezamen aan fadergroepen toegevoegd of eruit verwijderd.

Als de Grouppagina is geselecteerd, worden de [SEL] knoppen gebruikt om faders toe te voegen op en te verwijderen uit fadergroepen. Als er een andere pagina wordt geselecteerd, keren de [SEL] knoppen terug naar normale werking.

Bestuur slechts één fader tegelijk in een groep. Als u probeert om twee faders uit dezelfde groep tegelijkertijd te wijzigen, kunnen de fadermotors niet goed functioneren door de verhoogde belasting.

Kanalen in een fadergroep kunnen tezamen worden afgelezen met de FADER GROUP AFL. Zie *Solo Opstellen* op pagina 75 voor meer informatie.

Een Fadergroep Uitzetten

De vier fadergroepen kunnen individueel worden uitgezet met de ENABLE schakelaars aan de rechterkant van de Grouppagina. Hierdoor kunt u individueel faders wijzigen in een groep.

1. Selecteer met de [¼] [±] cursorknoppen de fadergroep die u wilt uitzetten: A, B, C, of D.
2. Druk op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de ENABLE schakelaar.
3. Druk nogmaals op de [ENTER] knop om de fadergroep aan te zetten.

 Fadergroep aan

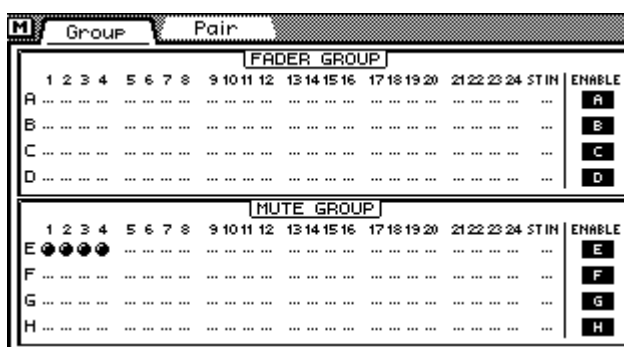
 Fadergroep uit

Mutegroepen

Kanalen kunnen worden gegroepeerd voor meervoudige mutebediening met één [ON] knop. Dit maakt het makkelijk om verschillende kanalen tegelijkertijd te muten. Inputkanalen 1 t/m 24 en de stereo-ingang kunnen in mutegroepen worden gebruikt. Alle kanalen in een mutegroep hoeven niet aan of uit te staan. Een mutegroep kan een mix zijn van kanalen die aan staan en kanalen die uit staan. Als een gemixte mutegroep wordt omgeschakeld, gaan kanalen die aanstaan uit en kanalen die uitstaan aan. Wissel hierdoor bijvoorbeeld tussen twee kanalen voor A/B vergelijking. Er zijn vier mute groepen beschikbaar: E, F, G en H. Mutegroepen worden geconfigureerd op de Group pagina.

Een Mutegroep Maken

1. Ga met de [GROUP/PAIR] knop naar de hieronder getoonde Grouppagina .



2. Selecteer met de [$\frac{1}{4}$] [†] cursorknoppen de fadergroepen en voeg kanalen toe aan of verwijder kanalen uit de mutegroepen met de [SEL] knop. Zet de Mixing Layer op 17–24/MASTER om de inputkanalen op 17 t/m 24 in te stellen.

Klik, als u een muis gebruikt, om kanalen toe te voegen aan of te verwijderen uit een mutegroep. Kanalen kunnen aan niet naar meer dan één mutegroep worden toegevoegd.

De kanalen van een stereo-paar (*Stereo-Paren* op pagina 114) worden tezamen toegevoegd aan en verwijderd uit mutegroepen.

Als de Grouppagina is geselecteerd, kunt u met de [SEL] knoppen kanalen toevoegen aan of verwijderen uit mutegroepen. Als er een andere pagina wordt geselecteerd, keren de [SEL] knoppen terug naar normale werking.

Een Mutegroep Aanzetten

De vier mute groepen kunnen individueel worden uitgezet met de ENABLE schakelaars aan de rechterkant van de Grouppagina. Hierdoor kunt u individueel kanalen in een groep instellen.

1. Selecteer met de [$\frac{1}{4}$] [†] cursorknoppen de mutegroep die u wilt uitzetten: E, F, G, of H.
2. Druk op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de ENABLE schakelaar.
3. Druk nogmaals op de [ENTER] knop om de mutegroep aan te zetten.

E Mutegroep aan

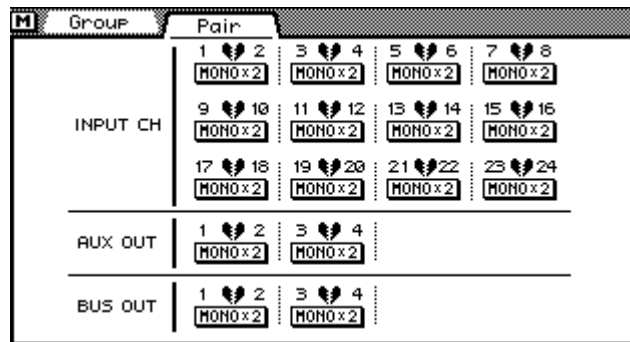
E Mutegroep uit

Stereo-Paren

Inputkanalen, aux sends en bus outs kunnen samen gepaard worden voor stereo-werking. Gepaarde ingangen zijn bruikbaar voor het wijzigen van stereo-inputsignalen. Gepaarde aux sends en bus outputs bieden extra stereo-uitgangen.

Stereo-Paren Configureren


1. Ga met de [GROUP/PAIR] knop naar de hieronder getoonde Pair pagina .



2. Selecteer met de cursorknoppen een pairschakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

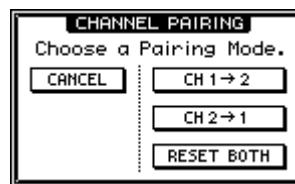
Klik, als u een muis gebruikt, op de pairschakelaar.

Kanalen kunnen ook gepaard worden met de [SEL] knoppen. Druk op de twee [SEL] knoppen corresponderend met de kanalen die u wilt paren. Ga met de 17–24/MASTER Mixing Layer naar de [SEL] knoppen voor de inputkanalen 17 t/m 24, de aux sends en de bus out. Druk, om een paar te verbreken, nogmaals op de twee [SEL] knoppen.

 Ongepaarde kanalen

 Gepaarde kanalen

Als u inputkanalen paart, verschijnt de volgende dialogbox.



3. Selecteer met de cursorknoppen een optie en druk op de [ENTER] knop.

Maak de even genummerde kanaalinstellingen gelijk aan de oneven kanaal instellingen en activeer het kanaalpaar.

Maak de oneven genummerde kanaalinstellingen gelijk aan de even kanaalinstellingen en activeer het kanaalpaar.

Reset zowel de oneven als even genummerde kanalen naar hun oorspronkelijke instellingen en activeer het kanaalpaar.

Annuleer het paren.

Als u een stereo-paar verbreekt, dan verschijnt de volgende dialoog box.



4. **Selecteer met de cursorknoppen ofwel CANCEL ofwel OK en druk op de [ENTER] knop.**

Inputkanaal Stereo-Paren

Zie *Inputkanaal Stereo-Paren* op pagina 43 voor meer informatie.

Aux Send Stereo-Paren

Zie *Aux Send Stereo-Paren* op pagina 94 voor meer informatie.

Bus Out Stereo-Paren

Zie *Bus Out Stereo-Paren* op pagina 101 voor meer informatie.

Ingebouwde Effecten

13

In dit hoofdstuk...

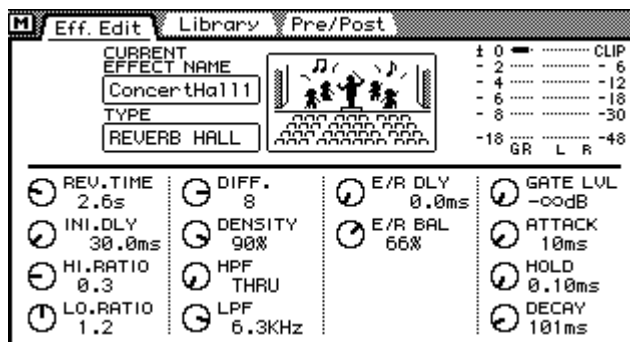
Over de Ingebouwde Effecten	118
Preset Effectprograms	118
Effecten Toepassen	122
Pre-fader/Post-fader Effect Sends	123
Effect Returns	123
Effect Bibliotheek	125
Effectprograms Opslaan	126
Effectprograms Oproepen	127
Namen van Effectprograms Wijzigen	128
Effect Parameters	129
Effect Blokdiagram	142

Over de Ingebouwde Effecten

De 03D is uitgerust met twee ingebouwde stereo multi-effectprocessors: Effect 1 en Effect 2. Zij bieden een groot aantal kwaliteitseffecten, inclusief reverb, delay, chorus, flange, amp simulator en meer. Er zijn 34 verschillende effectsoorten beschikbaar. Zie *Effect Parameters* op pagina 129 voor meer informatie. De effectprocessors worden gevoed door Effect 1 bus en Effect 2 bus en de gewijzigde signalen worden gereturn'd (lett. teruggestuurd) via effect return 1 en effect return 2. Effecten kunnen worden gebruikt op inputkanalen en het stereo-inputkanaal.

Effecteninstellingen kunnen als programs worden opgeslagen in de effecten bibliotheek. De effecten bibliotheek bevat 64 preset programs en 32 gebruikersprograms. Zie *Effect Bibliotheek* op pagina 125 voor meer informatie. Effectinstellingen worden ook opgeslagen in scene-geheugens (pagina 163).

Effectprocessors worden gewijzigd in de hieronder getoonde Eff. Edit pagina. Ga met de [EFFECT 1] knop naar de Eff. Edit pagina voor Effect 1 of ga met de [EFFECT 2] knop naar de Eff. Edit pagina voor Effect 2.



De bovenste helft van de Eff. Edit pagina toont het huidig geselecteerde soort effect en de niveaumeters voor de geselecteerde effect return. De onderste helft bevat de effect parameters. Het aantal en soorten beschikbare parameters hangt af van het type geselecteerde effectprocessor.

Preset Effectprograms

De volgende tabel somt de preset effectprograms op. Zie *Effect Parameters* op pagina 129 voor gedetailleerde parameterinformatie. Effectprograms die de HQ. PITCH of FREEZE effectsoorten gebruiken kunnen alleen met Effect 2 worden gebruikt.

Reverb/Early Reflections

#	Titel	Type	Omschrijving
01	ConcertHall1	REVERB HALL	Simulatie van een standaard hall reverb
02	ConcertHall2	REVERB HALL	Variatie van een long hall reverb met benadrukte pre-delay
03	Bright Room	REVERB ROOM	Standaard kamersimulatie met nadruk op de hoge frequenties
04	Dark Room	REVERB ROOM	Standaard kamersimulatie met nadruk op de lage frequenties
05	Live Room 1	REVERB STAGE	Effect dat een concrete kamer simuleert
06	Live Room 2	REVERB STAGE	Reverb met lange decay, milder dan Live Room 1
07	Ambience 1	REVERB HALL	Ambiance-type reverb dat een kleine ruimte als een oefenstudio simuleert

#	Titel	Type	Omschrijving
08	Ambience 2	DELAY->ER.	Een helder effect met meer reflections dan Ambience 1
09	Rev Vocal 1	REVERB HALL	Lange reverb passend voor ballad muziek
10	Rev Vocal 2	REVERB STAGE	Algemeen bruikbare reverb, goed voor vocalisten, chorus, enz.
11	Rev. Plate	REVERB PLATE	Simulatie van een plate echo eenheid
12	Reverb Stage	REVERB STAGE	Simulatie van de akoestiek van een stage, helderder dan Hall
13	Snare Room	REVERB ROOM	Kamer-type reverb voornamelijk voor snare. Ook effectief als toegepast op de gehele kit
14	Snare Plate	REVERB PLATE	Plate-type reverb voornamelijk voor snare, met een beetje een ouderwets gevoel
15	Compact Room	DELAY+ER.	Een presence 'feel' wordt geproduceerd door een klein beetje hiervan toe te voegen aan percussie instrument geluiden
16	Off Mic	DELAY->ER.	Simulatie van de off-mic opnametechniek gebruikt om akoestische drums en percussiegeluiden op te nemen
17	Graceverb 1	REV->SYMPHO.	Hall-type reverb met een beetje toegevoegde modulatie
18	Graceverb 2	REV+SYMPHO.	Variatie van Graceverb1
19	Slip Verb	DELAY+REV	Niet lineaire reverb bedoeld als een reverse-gate effect
20	Swept-Rev	REV->FLANGE	Reverb met een flanging effect erin gemixt
21	Gated Hall	REVERB HALL	Een grotere ruimte dan Room-type effecten. Het wijzigen van de Rev.Time en GateLvl is effectief
22	Gated Room	REVERB ROOM	Room-type gated reverb. Het wijzigen van de Rev.Time en GateLvl is evenzo effectief
23	Random ER	EARLY REF.	EarlyRef. wat een effect van ruwe reflections produceert
24	Splatter ER	EARLY REF.	EarlyRef. produceert een "splashy" effect
25	Reverse Gate	REVERSE GATE	Standaard reverse gate instelling
26	Rough Gate	GATE REVERB	Standaard gated reverb instelling

Delay/Echo

#	Titel	Type	Omschrijving
27	DELAY L-C-R1	DELAY LCR	Standaard Delay L-C-R instelling. U hoort geluid in de volgorde van links, rechts en midden
28	DELAY L-C-R2	DELAY LCR	Variatie van Delay L-C-R. Feedback wordt toegevoegd aan Delay L-C-R1
29	PingPongEcho	ECHO	Licht avant-guard pingpong echo; niet het gewone pingpong delay
30	Stereo Echo	ECHO	Standaard stereo echo instelling
31	8 note Delay	ECHO	Cross delay op een achste noot timing

Modulatie

#	Titel	Type	Omschrijving
32	Chorus 1	CHORUS	Standaard chorus effect instelling
33	Chorus 2	CHORUS	Variatie van het chorus effect
34	BrightChorus	CHORUS	Ietwat vettere variatie van het chorus effect
35	FLANGE 1	FLANGE	Standaard flanging effect instelling
36	FLANGE 2	FLANGE	Variatie van het flanging effect

#	Titel	Type	Omschrijving
37	Delange	FLANGE	Variatie van het flanging effect die de delay benadrukt
38	Symphonic	SYMPHONIC	Standaard symphonische effectinstelling
39	Phaser	PHASER	Simulatie van een standaard faser
40	16stagePhase	PHASER	Variatie op een faser. Deze gebruikt alle 16 fases fase shift
41	Auto Pan	AUTO PAN	Standaard auto-pan
42	Tremolo	TREMOLO	Standaard tremolo effectinstellingen

Pitch Change

#	Titel	Type	Omschrijving
43	Mono Pitch	HQ. PITCH	Lange delay met een kleine transpositie. Effectief op vocaal of solo instrumenten
44	Harmo 8va	DUAL PITCH	Geluid één oktaaf hoger wordt teruggekeerd
45	Dub Vocal	DUAL PITCH	Licht harmonisatie effect geproduceerd door de delay een klein beetje langer in te stellen
46	Pitch Chorus	DUAL PITCH	Een effect dat transpositie gebruikt om het geluid breder te maken. In tegenstelling tot modulatie effecten zoals chorus, bevat dit effect geen toonhoogte modulatie
47	Funny Pitch	DUAL PITCH	Een effect waarin een transponatie wordt teruggestuurd om de toonhoogte succesvol te verlagen

Multi-effect

#	Titel	Type	Omschrijving
48	Sizzle-Rev	REV+CHORUS	Een effect dat chorus aan reverb toevoegt, met een beetje nadruk op het hoge bereik
49	Echora-verb	REV->CHORUS	Een effect wat chorus aan repeat delay toevoegt
50	Clinging-Rev	REV+FLANGE	Lange reverb met flanging effect er aan toegevoegd om een indruk van “clingy” modulatie te verkrijgen
51	Dly-Rev Long	DELAY->REV	Combinatie van stereo lange delay en reverb
52	Vox Deverb	MONODLY->REV	Combinatie van mono delay en reverb, handig als een monitor effect voor vocalisten enz.
53	Panned Verb	REV->PAN	Een effect waarin reverberatie naar links en rechts wordt gepand

Distortion

#	Titel	Type	Omschrijving
54	Guit. Fixer	AMP SIMULATE	Dit effect doet alles klinken als een vervormde gitaar
55	Drive Guitar	AMP SIMULATE	Versterker simulatie variatie dat aanneemt dat een elektrische gitaar wordt ingevoerd via directe lijn
56	Distortion	AMP SIMULATE	Distortion template dat aanneemt dat een elektrische gitaar wordt ingevoerd via directe lijn
57	Overdrive	AMP SIMULATE	Overdrive variatie dat aanneemt dat een elektrische gitaar wordt ingevoerd via directe lijn

Dynamiek Effecten

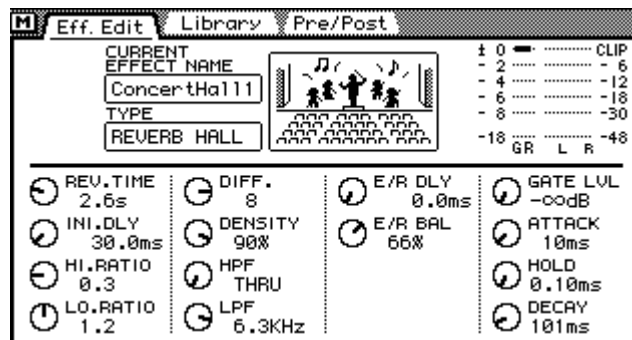
#	Titel	Type	Omschrijving
58	Auto Wah	DYNA. FILTER	Filter dat het inputniveau gebruikt om de frequentie te besturen. Dit is het standaard auto-wah effect waarin de filter een BPF type is
59	Flange Wah	DYNA. FLANGE	Een flanger effect waarin het inputniveau het resonantie-punt bestuurt. Een auto-wah effect kan ook worden geproduceerd
60	Ethnic E	DYNA. FLANGE	Een sitar-type etnisch effect, met de feedback toon geconcentreerd in het E3 gebied
61	FilterPhase1	DYNA. FILTER	Dynamiek filter variatie die een LFO gebruikt om een faser-achtig effect te produceren
62	FilterPhase2	DYNA. FILTER	Variatie met een beetje meer resonantie dan FilterPhase 1
63	Sweep Phaser	DYNA. PHASER	Een soort faser waarin de input het fase shift punt bestuurt. Effectief bij percussie instrumenten

Freeze

#	Titel	Type	Omschrijving
64	Freeze	FREEZE	Dit kan 2972.1 ms data samplen op een sample rate van 44.1 kHz, 2730.6 ms op 48 kHz, of 4095.9 ms op 32 kHz

Effecten Toepassen

1. Selecteer met de [EFFECT 1] of [EFFECT 2] knop een effectprocessor.
2. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal.
3. **Verhoog de fader van het kanaal naar de 0 positie.**
Als u de EFFECT 1 of EFFECT 2 knop in stap 1 heeft ingedrukt, werken de faders als effect send faders.
De linker- en rechtersignalen van het stereo-inputkanaal worden bij elkaar opgeteld tot een mono-sigitaal alvorens het naar de Aux Send bussen wordt verstuurd.
4. **Verhoog de EFFECT RETURN fader naar de 0 positie.**
Als u Effect 1 gebruikt, wordt EFFECT RETURN 1 automatisch geselecteerd. Evenzo, als u Effect 2 gebruikt, wordt EFFECT RETURN 2 automatisch geselecteerd.
5. **Ga met de [EFFECT 1] of [EFFECT 2] knop naar de Effects Library pagina en roep een effectprogram op dat het benodigde soort effect gebruikt. Zie *Effect-programs Oproepen* op pagina 127 voor meer informatie.**
Effectprograms worden opgeroepen in de huidig geselecteerde effectprocessor. Ga, om een effectprogram in Effect 1 op te roepen, met de [EFFECT 1] knop naar de Library pagina. Roep met de [EFFECT 2] knop een effectprogram op in Effect 2.
6. **Ga met de [EFFECT 1] knop naar de Eff. Edit pagina voor Effect 1 of ga met de [EFFECT 2] knop naar de Eff. Edit pagina voor Effect 2.**

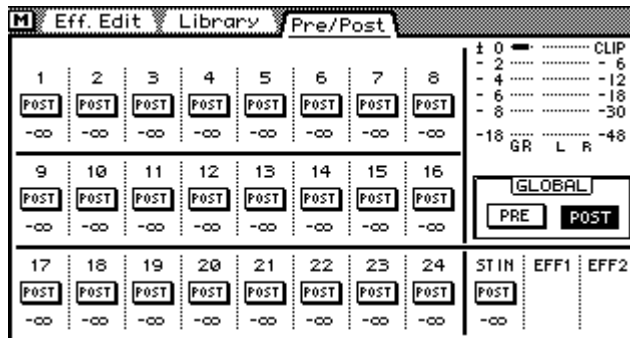


7. Selecteer met de curso knoppen de parameters en stel deze in met het PARAMETER wiel of muis.
8. Configureer met de Pre/Post pagina aux sends als ofwel pre-fader ofwel post-fader sends. Zie *Pre-fader/Post-fader Effect Sends* op pagina 123 voor meer informatie.
9. Sla met de effecten bibliotheek de effecten instellingen op voor later gebruik. Zie *Effect Bibliotheek* op pagina 125 voor meer informatie.
10. Stel de EQ, pan, dynamiek processors enzovoorts in voor het effect return kanaal. Zie *Effect Returns* op pagina 123 voor meer informatie.

Pre-fader/Post-fader Effect Sends

Individuele inputkanalen en de stereo-inputkanaal effect sends kunnen worden geconfigureerd als ofwel pre-fader ofwel post-fader sends. Deze instellingen worden gemaakt op de Effects Pre/Post pagina's.

1. Ga met de [EFFECT 1] knop naar de Pre/Post pagina voor Effect 1 of ga met de [EFFECT 2] knop naar de Pre/Post pagina voor Effect 2.



De waarden onder de PRE/POST schakelaars geven de effect send faderposities aan.

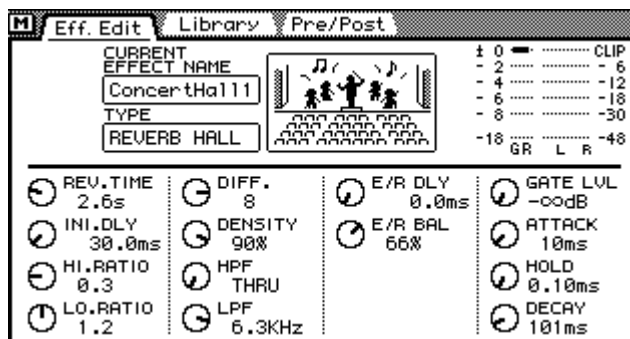
2. Selecteer met de cursorknoppen de PRE/POST schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de PRE/POST schakelaars.
3. Selecteer, om alle PRE/POST schakelaars op ofwel pre ofwel post in te stellen, de GLOBAL PRE of POST schakelaar en druk op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de GLOBAL schakelaar.

Effect Returns

Effect 1 en Effect 2 zijn stereo-effectprocessors, dus hun outputsignalen zijn stereo. In het volgende gedeelte worden de verschillende functies van de effect return kanalen uitgelegd.

Effect Returns Afmeten

Effect return signaalniveaus kunnen worden bekeken op de Eff. Edit pagina die wordt getoond onder de Meterpagina's. Zie *Afmeten* op pagina 79 voor meer informatie. Send niveaus kunnen ook worden bekeken op de Effects Library pagina.



EQ op Effect Returns Toepassen

Iedere effect return is toegerust met een vier-bands parametrische EQ. Zie *EQ* op pagina 45 voor meer informatie.

Effect Returns Dynamiek Processors

Iedere effect return is toegerust met een stereo dynamiek processor. Zie *Dynamiek Processors* op pagina 143 voor meer informatie.

Effect Return Muten



Effect returns kunnen met de EFFECT RETURN [ON] knop worden gemute. Deze knop bevat een indicator die gaat branden als een effect return aan staat.

1. **Selecteer met de EFFECT RETURN [SEL] knop ofwel EFFECT RETURN 1 of EFFECT RETURN 2.**

De twee LED indicatoren boven de [SEL] knop geven aan welke effect return er is geselecteerd.

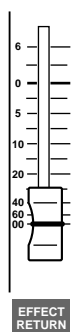
2. **Druk op de [ON] knop.**

De geselecteerde effect return wordt gemute. Druk nogmaals op de [ON] knop om het effect return van mute te zetten.

De EFFECT RETURN [ON] knop ondervindt geen effect van de Mixing Layer instelling.

Als de [SOLO] functie aan is, werken de EFFECT RETURN [ON] knoppen als een soloknop, niet als een muteknop.

Effect Return Niveaus Instellen



Het effects return niveau wordt bestuurd met de EFFECT RETURN fader.

1. **Selecteer met de EFFECT RETURN [SEL] knop ofwel EFFECT RETURN 1 of EFFECT RETURN 2.**

De twee LED indicatoren boven de [SEL] knop geven aan welke effect return er is geselecteerd.

2. **Wijzig met de EFFECT RETURN fader het niveau van de geselecteerde return.**

Pan, Balans & Routing

De stereo effect return signalen kunnen naar bussen 1 t/m 4 en de Stereo-bus worden geroute. Zij kunnen worden gebalanceerd en gepand. Wijzig met pan de breedte van de stereo effect return signalen. Pan, balans en routing instellingen worden gemaakt op de Pan/Route pagina. Zie *Stereo Pan, Balans & Routen* op pagina 59 voor meer informatie.

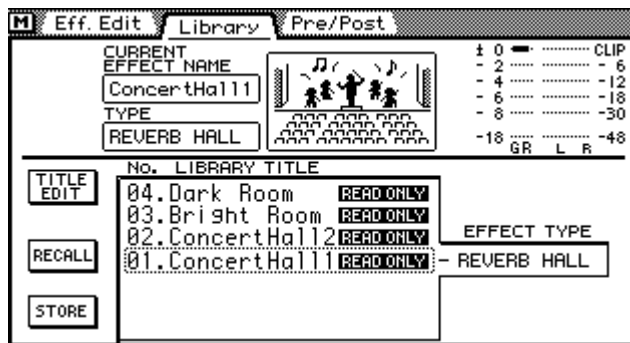
Aux sends

De effect return signalen kunnen ook naar de aux sends 1 t/m 4 worden verstuurd. Effect return signalen kunnen niet naar de Effectbussen worden verstuurd, omdat dit een loop creëert. Zie *Aux Sends* op pagina 89 voor meer informatie.

Effect Bibliotheek

Effectinstellingen kunnen worden opgeslagen als programs in de effecten bibliotheek. De effecten bibliotheek bevat 64 preset programma's (1–64) en 32 gebruikersprogramms (65–96). Met gebruikersprograms kunt u vaak gebruikte effectinstellingen opslaan en die bovendien van een naam voorzien zodat u ze later gemakkelijk kunt vinden. In de effecten bibliotheek kunnen instellingen van de ene effectprocessor worden overgezet naar de andere effectprocessor. De Effect 1 instellingen bijvoorbeeld kunnen worden opgeslagen als een bibliotheekprogram en dan in Effect 2 worden opgeroepen. De unieke collectie van preset-effectprograms worden ontworpen voor specifieke toepassingen en instrumenten en zijn een goede referentie en een uitgangspunt voor het gebruik van de effectprocessors. Zie pagina 118 voor een complete lijst preset effectprograms.

De effecten bibliotheek wordt bestuurd vanaf de hieronder getoonde bibliotheekpagina. Ga naar de bibliotheekpagina met de [EFFECT 1] of [EFFECT 2] knop. Alhoewel de effecten bibliotheek met één van beide knoppen opgeroepen kan worden, is de effecten bibliotheek voor beide effecten hetzelfde. Als de bibliotheekpagina wordt geselecteerd met de [EFFECT 1] knop, beïnvloeden knop-, opslag- en oproephandelingen Effect 1. Als de bibliotheekpagina wordt geselecteerd met de [EFFECT 2] knop beïnvloeden knop-, opslag- en oproephandelingen Effect 2. Klik, als u een muis gebruikt en de Eff. Edit pagina wordt getoond, op de Librarypagina titel tab.



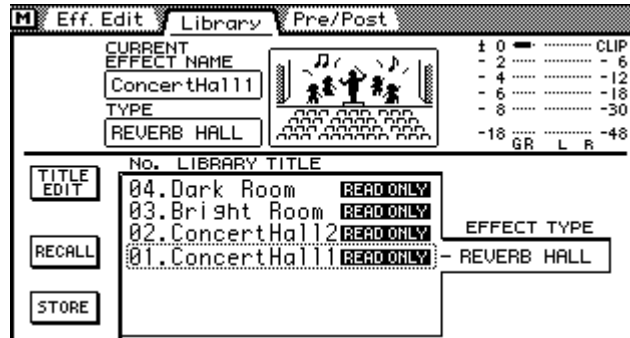
De bovenste helft van de Librarypagina toont het soort effect dat huidig is geselecteerd en de niveau meters voor de effects send. De onderste helft bevat de effects library functies.

Effectprogramma's Opslaan

Effectprogramma's worden opgeslagen op de Effects Library pagina. U kunt effectinstellingen in gebruikersprogramma's 65 t/m 96 opslaan. Prese-programma's 1 t/m 64 zijn alleen leesbaar.

1. Ga met de [EFFECT 1] of [EFFECT 2] knop naar de Librarypagina.

Effectinstellingen worden opgeslagen vanuit de huidige geselecteerde effectprocessor. Ga, om de effectinstellingen van Effect 1 op te slaan, met de [EFFECT 1] knop naar de Librarypagina. Gebruik, om de effectinstellingen van Effect 2 op te slaan, de [EFFECT 2] knop.



2. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van effectprogramma's. Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep de muis.

Als ieder program is geselecteerd, verschijnt het type in het EFFECT TYPE scherm. Effectprogramma's die geen data bevatten zijn getiteld No Data!

3. Selecteer met de cursorknop de STORE schakelaar en druk op de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de STORE schakelaar.

De Title Edit Dialoog Box verschijnt.

4. Voer een titel in voor het effectprogramma.

Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.

5. Druk op OK op de Title Edit Dialoog Box.

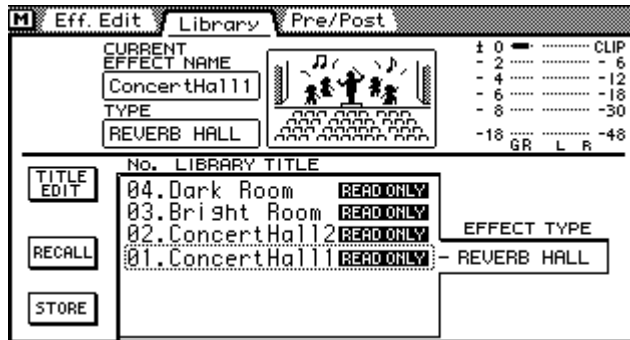
Het effectprogramma wordt opgeslagen.

Effectprograms Oproepen

Effectprograms worden opgeroepen vanaf de Effects Library pagina. U kunt ieder van de 64 preset en 32 gebruikersprograms oproepen. Effectprograms die de HQ, PITCH of FREEZE effect types gebruiken kunnen alleen in Effect 2 worden opgeroepen.

1. Ga met de [EFFECT 1] of [EFFECT 2] knop naar de Librarypagina.

Effectprograms worden opgeroepen in de huidige geselecteerde effectprocessor. Ga, om een effectprogram in Effect 1 op te roepen, met de [EFFECT 1] knop naar de Library pagina. Roep een effectprogram op in Effect 2 met de [EFFECT 2] knop.



2. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van effectprograms. Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep de muis.

Als ieder program is geselecteerd, verschijnt het type in het EFFECT TYPE scherm. Effectprograms die geen data bevatten heten No Data!

3. Selecteer met de cursorknop de RECALL schakelaar en druk dan op de [ENTER] knop.

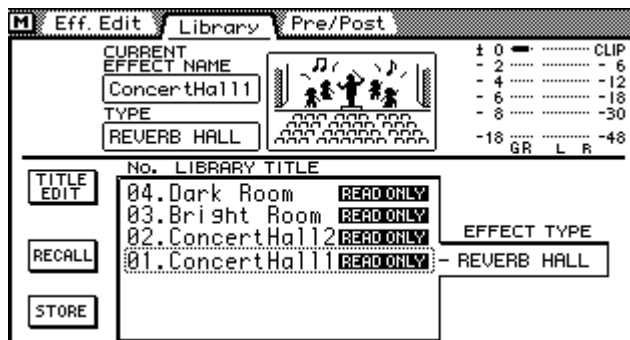
Klik, als u een muis gebruikt, op de RECALL schakelaar.

Het effectprogram wordt opgeroepen.

Namen van Effectprograms Wijzigen

Namen van effectprograms kunnen op ieder moment worden gewijzigd. U hoeft geen program op te roepen om de titel te wijzigen. Titels kunnen alleen worden gewijzigd van effectprograms die data bevatten. Het wijzigen van de titel wordt uitgevoerd op de hieronder getoonde Effects Library pagina.

1. Ga met de [EFFECT 1] of [EFFECT 2] knop naar de Librarypagina.



2. Selecteer het effectprogram met het PARAMETER wiel of de muis.
3. Selecteer met de cursorknoppen de TITLE EDIT schakelaar en druk dan op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de TITLE EDIT schakelaar.
De Title Edit Dialog Box verschijnt.
4. **Wijzig de titel van het program.**
Zie *Titel Edit Dialog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
5. **Druk, als u gereed bent, op OK op de Title Edit Dialog Box.**

Effect Parameters

REVERB HALL, REVERB ROOM, REVERB STAGE, REVERB PLATE

Parameter	Range	Omschrijving
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van de reverb.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections van de reverb worden gehoord.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van de hoge frequentie reverberatie, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
LO.RATIO	0.1–2.4	Lengte van de lage frequentie reverberatie, uitgedrukt als een ratio relatief aan de REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van de reverb.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
E/R DLY	0.0–100.0 ms	Delay tijd van de early reflections (ER) tot de reverb.
E/R BAL.	0–100%	Volumabalans tussen de early reflections en de reverb. Een instelling van 0% is alleen ER en 100% is alleen reverb.
GATE LVL	–∞, –60 to 0 dB	Threshold niveau van de gate. De reverb wordt gesneden als het inputniveau onder de geselecteerde waarde komt.
ATTACK	0–120 ms	Tijd die benodigd is om de gate te openen.
HOLD	1	Tijd van wanneer het inputniveau onder GATE LVL komt totdat de gate begint te sluiten.
DECAY	2	Tijd benodigd voor de gate om helemaal te sluiten.

1. 0.02 ms–2.13 s @ fs=32 Khz/44.1 kHz, 0.02 ms–1.96 s @ fs=48 kHz

2. 6 ms–46.0 s @ fs=32 Khz/44.1 kHz, 5 ms–42.3 s @ fs=48 kHz

EARLY REF., REVERSE GATE, GATE REVERB

Parameter	Bereik	Omschrijving
TYPE	1	Type van early reflection (ER) patroon.
ROOM-SIZE	0.1–20.0	Geeft de grootte van de kamer aan; d.w.z., de ruimte van de reflecties.
LIVENESS	0–10	Geeft de reflecties decay aan. 0: dead, 10: live
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections gehoord worden.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van de reflecties.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reflecties.
ER NUM.	1–16	Aantal early reflections.
HI.RATIO	0.1–1.0	Hoge frequentie van de feedback, uitgedrukt als een ratio relatief aan de FB.GAIN.
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.

1. EARLY REF. = S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate, Spring. REVERSE GATE & GATE REVERB = Type-A, Type-B

DELAY LCR

Parameter	Bereik	Omschrijving
DLY L	0.1–2730.0 ms	Delay tijd van het L kanaal.
DLY C	0.1–2730.0 ms	Delay tijd van het midden kanaal.
DLY R	0.1–2730.0 ms	Delay tijd van het R kanaal.
LEVEL L	–100 to +100	Niveau van het L kanaal delay geluid.
LEVEL C	–100 to +100	Niveau van het midden delay geluid.
LEVEL R	–100 to +100	Niveau van het R kanaal delay geluid.
FB.DLY	0.1–2730.0 ms	Feedback delay tijd.
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback.
HI.RATIO	0.1–1.0	Hoeveelheid hoge frequentie van de feedback, uitgedrukt als een ratio relatief aan FB.GAIN.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.

ECHO

Parameter	Bereik	Omschrijving
DLY L	0.1–1350.0 ms	Delay tijd van het L kanaal .
FB.D L	0.1–1350.0 ms	Delay tijd van de L kanaal feedback.
FB.G L	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback van het L kanaal .
DLY R	0.1–1350.0 ms	Delay tijd van het R kanaal.
FB.D R	0.1–1350.0 ms	Delay tijd van de R kanaal feedback.
FB.G R	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback van het R kanaal.
L->R FB.G	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback van het L kanaal naar het R kanaal.
R->L FB.G	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback van het R kanaal naar het L kanaal.
HI.RATIO	0.1–1.0	Hoge frequentie van de feedback, uitgedrukt als een ratio relatief aan FB.GAIN.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.

CHORUS

Parameter	Bereik	Omschrijving
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
PM DEPTH	0–100%	Sterkte (depth) van toonhoogte modulatie.
AM DEPTH	0–100%	Sterkte (depth) van volume modulatie.
LSF F	21 Hz–1.0 kHz	Frequentie van de low shelving filter.
LSF G	–12 to +12 dB	Gain van de low shelving filter.
MOD.DLY	0.0 to 500.0 ms	Delay tijd van het directe geluid tot het gemoduleerde geluid.
EQ F	99 Hz–8.0 kHz	Frequentie van de parametrische equalizer.
EQ G	–12 to +12 dB	Gain van de parametrische equalizer.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: driehoeksgolfvorm
HSF F	500 Hz–16 kHz	Frequentie van de high shelving filter.
HSF G	–12 to +12 dB	Gain van de high shelving filter.

FLANGE

Parameter	Bereik	Omschrijving
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie sterkte (depth).
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback.
LSF F	21 Hz–1.0 kHz	Frequentie van de low shelving filter.
LSF G	–12 to +12 dB	Gain van de low shelving filter.
MOD.DLY	0.0–500.0 ms	Delay tijd van het directe geluid tot het gemoduleerde geluid.
EQ F	99 Hz–8.0 kHz	Frequentie van de parametrische equalizer.
EQ G	–12 to +12 dB	Gain van de parametrische equalizer.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm
HSF F	500 Hz–16 kHz	Frequentie van de high shelving filter.
HSF G	–12 to +12 dB	Gain van de high shelving filter.

SYMPHONIC

Parameter	Bereik	Omschrijving
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie sterkte (depth).
LSF F	21 Hz–1.0 kHz	Frequentie van de low shelving filter.
LSF G	–12 to +12 dB	Gain van de low shelving filter.
MOD.DLY	0.0–500.0 ms	Delay tijd van het directe geluid tot het gemoduleerde geluid.
EQ F	99 Hz–8.0 kHz	Frequentie van de parametrische equalizer.
EQ G	–12 to +12 dB	Gain van de parametrische equalizer.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: driehoeksgolfvorm
HSF F	500 Hz–16 kHz	Frequentie van de high shelving filter.
HSF G	–12 to +12 dB	Gain van de high shelving filter.

PHASE

Parameter	Bereik	Omschrijving
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie sterkte (depth).
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback.
OFFSET	0–100	Offset van de laagste frequentie waarop fase-verschuiving wordt toegepast.
STAGE	2–16	Aantal fases fase-shift.
LSF F	21 Hz–1.0 kHz	Frequentie van de low shelving filter.
LSF G	–12 to +12 dB	Gain van de low shelving filter.
HSF F	500 Hz to 16 kHz	Frequentie van de high shelving filter.
HSF G	–12 to +12 dB	Gain van de high shelving filter.

AUTOPAN

Parameter	Bereik	Omschrijving
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie depth.
DIR.	1	Selecteer de richting waarin het geluid verplaatst.
LSF F	21 Hz–1.0 kHz	Frequentie van de low shelving filter.
LSF G	–12 to +12 dB	Gain van de low shelving filter.
EQ F	99 Hz–8.0 kHz	Frequentie van de parametrische equalizer.
EQ G	–12 to +12 dB	Gain van de parametrische equalizer.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm
HSF F	500 Hz–16 kHz	Frequentie van de high shelving filter.
HSF G	–12 to +12 dB	Gain van de high shelving filter.

1. L<->R, L->R, L<-R, Turn L, Turn R

TREMELO

Parameter	Bereik	Omschrijving
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie sterkte (depth).
LSF F	21 Hz–1.0 kHz	Frequentie van de low shelving filter.
LSF G	–12 to +12 dB	Gain van de low shelving filter.
EQ F	99 Hz–8.0 kHz	Frequentie van de parametrische equalizer.
EQ G	–12 to +12 dB	Gain van de parametrische equalizer.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm
HSF F	500 Hz–16 kHz	Frequentie van de high shelving filter.
HSF G	–12 to +12 dB	Gain van de high shelving filter.

HQ.PITCH (Alleen Effect 2)

Parameter	Bereik	Omschrijving
PITCH	–12 to +12	Hoeveelheid van toonhoogte-wijzigingen (halve tonen).
FINE	–50 to +50 cent	Fijne wijziging (1 honderste stappen) in toonhoogte-wijziging.
DELAY	0.1–1000.0 ms	Delay tijd van de toonhoogte-wijziging.
FB.GAIN	–99 to +99%	Feedback hoeveelheid.
MODE	1–10	Precisie van de toonhoogte-wijziging. Hogere instellingen produceren een meer accurate, maar langere delay tijd.

DUAL PITCH

Parameter	Bereik	Omschrijving
PITCH 1	-24 to +24	Hoeveelheid toonhoogtewijziging 1 (in halve tonen).
FINE 1	-50 to +50 cent	Fijne wijziging (1 honderste stappen) in toonhoogtewijziging 1.
PAN 1	L16-CENTER-R16	Pan in toonhoogtewijziging 1.
MODE	0-10	Precisie van de toonhoogtewijziging. Hogere instellingen produceren een meer accurate, maar langere delay tijd.
DLY 1	0.1-1000.0 ms	Delay tijd van toonhoogtewijziging 1.
FB.G 1	-99 to +99%	Feedback hoeveelheid voor toonhoogtewijziging 1.
OUT 1	-100 to +100	Niveau van toonhoogtewijziging 1.
PITCH 2	-24 to +24	Hoeveelheid van toonhoogtewijziging 2 (in halve tonen).
FINE 2	-50 to +50 cent	Fijne wijziging (1 honderste stappen) voor toonhoogtewijziging 2.
PAN 2	L16-CENTER-R16	Pan in toonhoogtewijziging 2.
DLY 2	0.1-1000.0 ms	Delay tijd van toonhoogtewijziging 2.
FB.G 2	-99 to +99%	Feedback hoeveelheid in toonhoogtewijziging 2.
OUT 2	-100 to +100	Niveau van toonhoogtewijziging 2.

REV+CHORUS

Parameter	Bereik	Omschrijving
REV.TIME	0.3-99.0 s	Lengte van reverb.
INL.DLY	0.1-500.0 ms	Delay tijd totdat de early reflections van de reverb hoorbaar zijn.
HI.RATIO	0.1-1.0	Lengte van de hoge frequentie van de reverb, uitgedrukt als een ratio relatief tot REV.TIME.
DIFF.	0-10	Linker/rechter spreiding van het reverb geluid.
DENSITY	0-100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz-8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz-16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0-100%	Balans van reverb en chorus. 0 is alleen chorus, 100 is alleen reverb.
FREQ.	0.05-40.00 Hz	Modulatie snelheid.
PM DEPTH	0-100%	Sterkte van de toonhoogte modulatie.
AM DEPTH	0-100%	Sterkte van volume modulatie.
MOD.DLY	0.0-500.0 ms	Delay tijd van het directe geluid tot het gemoduleerde geluid.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm

REV->CHORUS

Parameter	Bereik	Omschrijving
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van reverb.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections van de reverb worden gehoord.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van de hoge frequentie proportie van de reverb, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van het reverb geluid.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0–100%	Balans van reverb en chorused reverb. 100 is alleen reverb.
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
PM DEPTH	0–100%	Sterkte van toonhoogte modulatie.
AM DEPTH	0–100%	Sterkte van volume modulatie.
MOD.DLY	0.0–500.0 ms	Delay tijd van het directe geluid tot het gemoduleerde geluid.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm

REV+FLANGE

Parameter	Bereik	Omschrijving
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van reverb.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections van de reverb hoorbaar zijn.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van het hoge frequentie deel van de reverb, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van het reverb geluid.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0–100%	Balans van reverb en flanging. 0 is alleen flanging, 100 is alleen reverb.
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie sterkte.
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback.
MOD.DLY	0.0–500.0 ms	Delay tijd van het directe geluid tot het gemoduleerde geluid.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm

REV->FLANGE

Parameter	Bereik	Omschrijving
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van reverb.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections van de reverb hoorbaar zijn.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van het hoge frequentie gedeelte van de reverb, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van het reverb geluid.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0–100%	Balans van reverb en flanged reverb. 100 is alleen reverb.
FREQ.	0.05 Hz–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie depth.
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback.
MOD.DLY	0.0–500.0 ms	Delay tijd van het directe geluid tot het gemoduleerde geluid.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm

REV+SYMPHO.

Parameter	Bereik	Omschrijving
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van reverb.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections van de reverb worden gehoord.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van het hoge frequentie gedeelte van de reverb, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van het reverb geluid.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0–100%	Balans van reverb en symphonic. 0 is alleen symphonic, 100 is alleen reverb.
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie depth.
MOD.DLY	0.0–500.0 ms	Delay tijd van het directe geluid tot het gemoduleerde geluid.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm

REV->SYMPHO.

Parameter	Range	Omschrijving
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van reverb.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections van het reverb hoorbaar zijn.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van het hoge frequentie gedeelte van de reverb, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van het reverb geluid.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0–100%	Balans van reverb en symphonisch gewijzigde reverb. 100 is alleen reverb.
FREQ.	0.05 Hz–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie sterkte.
MOD.DLY	0.0–500.0 ms	Delay tijd van het directe geluid tot het gemoduleerde geluid.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm

REV->PAN

Parameter	Bereik	Omschrijving
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van reverb.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections van de reverb hoorbaar zijn.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van het hoge frequentie gedeelte van de reverb, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van de reverb geluid.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0–100%	Balans van reverb en symphonisch gewijzigde reverb. 100 is alleen reverb.
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Modulatie snelheid.
DEPTH	0–100%	Modulatie sterkte.
DIR.	1	Selecteert de richting waarin het geluid zich verplaatst.
WAVE	SINE, TRI	Modulatie golfvorm. SINE: sinus golfvorm, TRI: triangel golfvorm

1. L<->R, L->R, L<-R, Turn L, Turn R

DELAY+ER.

Parameter	Bereik	Omschrijving
DLY L	0.1–1000.0 ms	Delay tijd van het L kanaal.
DLY R	0.1–1000.0 ms	Delay tijd van het R kanaal.
FB.DLY	0.1–1000.0 ms	Feedback delay tijd.
FB.GAIN	–99 to +99%	Feedback hoeveelheid.
HI.RATIO	0.1–1.0	Hoge frequentie gedeelte van de feedback, uitgedrukt als een ratio relatief aan FB.GAIN.
TYPE	1	Early reflection (ER) patroon type.
ROOM-SIZE	0.1–20.0	Grootte van de kamer; d.w.z., de ruimte van de reflecties.
LIVENESS	0–10	Geeft aan hoe de reflecties uitsterven. 0: dead, 10: live
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflecties hoorbaar zijn.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van de reflecties.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reflecties.
ER NUM.	1–16	Hoeveelheid reflecties.
ER BAL.	0–100%	Balans tussen ER en delay. 0 is alleen delay, 100 is alleen ER.

1. S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate, Spring

DELAY->ER.

Parameter	Bereik	Omschrijving
DLY L	0.1–1000.0 ms	Delay tijd van het L kanaal.
DLY R	0.1–1000.0 ms	Delay tijd van het R kanaal.
FB.DLY	0.1–1000.0 ms	Feedback delay tijd.
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback .
HI.RATIO	0.1–1.0	Hoge frequentie gedeelte van de feedback, uitgedrukt als een ratio relatief aan FB.GAIN.
TYPE	1	Early reflection (ER) patroon type.
ROOM-SIZE	0.1–20.0	Grootte van de kamer;, d.w.z. de ruimte van de reflecties.
LIVENESS	0–10	Geeft aan hoe de reflecties uitsterven. 0: dead, 10: live
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd totdat de early reflections hoorbaar zijn.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van de reflecties.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reflecties.
ER NUM.	1–16	Hoerveelheid reflecties.
ER BAL.	0–100%	Balans tussen de delay en de early reflections delay. 0 is alleen delay.

1. S-Hall, L-Hall, Random, Reverse, Plate, Spring

DELAY+REV

Parameter	Bereik	Omschrijving
DLY L	0.1–1000.0 ms	Delay tijd van het L kanaal.
DLY R	0.1–1000.0 ms	Delay tijd van het R kanaal.
FB.DLY	0.1–1000.0 ms	Feedback delay tijd.
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback.
HI.RATIO	0.1–1.0	Hoge frequentie van de feedback, uitgedrukt als een ratio relatief aan FB.GAIN.
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van reverberatie.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections van de reverb hoorbaar zijn.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van reverberatie voor de hoge frequenties, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van de reverb.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0–100%	Balans van de reverb en delay. 0 is alleen delay, 100 is alleen reverb.

DELAY->REV

Parameter	Bereik	Omschrijving
DLY L	0.1–1000.0 ms	Delay tijd van het L kanaal.
DLY R	0.1–1000.0 ms	Delay tijd van het R kanaal.
FB.DLY	0.1–1000.0 ms	Feedback delay tijd.
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback .
HI.RATIO	0.1–1.0	Hoge frequentie van de feedback, uitgedrukt als een ratio relatief aan FB.GAIN.
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van reverberatie.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflections van de reverb hoorbaar zijn.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van reverberatie voor de hoge frequenties, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van de reverb.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0–100%	Balans tussen de delay en de gedelayde reverb. 0 is alleen delay.

MONODELAY->REV

Parameter	Bereik	Omschrijving
DELAY	0.1–1000.0 ms	Delay tijd.
FB.DLY	0.1–1000.0 ms	Feedback delay tijd.
FB.GAIN	-99 to +99%	Hoeveelheid feedback .
HI.RATIO	0.1–1.0	Hoge frequentie gedeelte van de feedback, uitgedrukt als een ratio relatief aan FB.GAIN.
REV.TIME	0.3–99.0 s	Lengte van reverb.
INI.DLY	0.1–500.0 ms	Delay tijd tot de early reflecties van de reverb hoorbaar zijn.
HI.RATIO	0.1–1.0	Lengte van reverberatie voor de hoge frequenties, uitgedrukt als een ratio relatief aan REV.TIME.
DIFF.	0–10	Linker/rechter spreiding van de reverb.
DENSITY	0–100%	Dichtheid van de reverb.
HPF	THRU, 21 Hz–8.0 kHz	Cutoff frequentie van de high pass filter.
LPF	50 Hz–16.0 kHz, THRU	Cutoff frequentie van de low pass filter.
REV.BAL	0–100%	Balans tussen de delay en de gedelayde reverb. 0 is alleen delay.

AMP SIMULATE

Parameter	Range	Omschrijving
AMP TYPE	¹	Selecteer het soort versterker.
DST TYPE	²	Selecteer het soort distortie.
N.GATE	0–20	Hoeveelheid noise gating.
DRIVE	0–100	Sterkte van distortie.
MASTER	0–100	Masterniveaubesturing.
CAB DPT	0–100%	Hoeveelheid luidsprekersimulatie.
BASS	0–100	Lage bereik toonbesturing.
MIDDLE	0–100	Middenbereik toonbesturing.
TREBLE	0–100	Hoge bereik toonbesturing.
EQ F	99 Hz–8.0 kHz	Frequentie van de parametrische equalizer.
EQ G	–12 to +12 dB	Gain van de parametrische equalizer.
EQ Q	10.0–0.40	Bandbreedte van de parametrische equalizer.

1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBOOST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TWN, MINIAMP, FLAT
2. DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRN

DYNA.FILTER

Parameter	Range	Omschrijving
SENSE	0–100	Inputgevoeligheid.
TYPE	LPF, HPF, BPF	Selecteer filtersoort.
OFFSET	0–100	Filter frequentie-offset.
RESO.	0–20	Filter resonantie.
DECAY	1	Decay tijd van de wijziging in filterfrequentie.
DIR.	Up, Down	Selecteer of de frequentie zich ofwel opwaarts (Up) of neerwaartst (Down) verplaatst als reactie op een hoog inputniveau.
FREQ.	0.05–40.00 Hz	LFO snelheid als de filterfrequentie wordt verplaatst door de LFO.
DEPTH	0–100%	Sterkte waarop de de LFO wordt toegepast.
PHASE	0.000–354.375°	Links/rechts faseverschil van de LFO.
LEVEL	–40 to +6 dB	Outputniveau.

1. 6 ms–46.0 s fs=32 kHz/44.1 kHz, 5 ms–42.3 s fs=48 kHz

DYNA.FLANGE

Parameter	Bereik	Omschrijving
SENSE	0–100	Inputgevoeligheid.
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback.
OFFSET	0–100	Offset hoeveelheid voor de delay tijd.
LSF F	21 Hz–1.0 kHz	Frequentie van de low shelving filter.
LSF G	–12 to +12 dB	Gain van de low shelving filter.
DIR	Up, Down	Selecteer of de resonantiefrequentie zich ofwel opwaarts verplaatst (Up) of neerwaarts (Down) verplaatst als reactie op een hoog inputniveau.
EQ F	99 Hz–8.0 kHz	Frequentie van de parametrische equalizer.
EQ G	–12 to +12 dB	Gain van de parametrische equalizer.
HOLD	1	Hold tijd.
HSF F	500 Hz–16 kHz	Frequentie van de high shelving filter.
HSF G	–12 to +12 dB	Gain van de high shelving filter.
DECAY	2	Decay tijd.

1. 0.02 ms–2.13 s fs=32 kHz/44.1 kHz, 0.02 ms–1.96 s fs=48 kHz
2. 6 ms–46.0 s fs=32 kHz/44.1 kHz, 5 ms–42.3 s fs=48 kHz

DYNA.PHASER

Parameter	Bereik	Omschrijving
SENSE	0–100	Inputgevoeligheid.
FB.GAIN	–99 to +99%	Hoeveelheid feedback .
OFFSET	0–100	Offset van het fase-shift punt.
HOLD	1	Hold tijd.
DECAY	2	Delay tijd.
DIR	Up, Down	Selecteer of het fase verschuivingspunt zich ofwel opwaarts (Up) ofwel neerwaarts (Down) verplaatst als reactie op een hoog input niveau.
LSF F	21 Hz–1.0 kHz	Frequentie van de low shelving filter.
LSF G	–12 to +12 dB	Gain van de of the low shelving filter.
STAGE	2–16	Aantal stages van fase verschuiving.
HSF F	500 Hz–16 kHz	Frequentie van de high shelving filter.
HSF G	–12 to +12 dB	Gain van de high shelving filter.

- 0.02 ms–2.13 s fs=32 kHz/44.1 kHz, 0.02 ms–1.96 s fs=48 kHz
- 6 ms–46.0 s fs=32 kHz/44.1 kHz, 5 ms–42.3 s fs=48 kHz

FREEZE (Alleen Effect 2)

Parameter	Bereik	Omschrijving
REC MODE	MANUAL, INP TRG	Selecteer de opname mode. MANUAL: het opnemen wordt gestart door de [ENTER] knop. INP TRG: het opnemen wordt getriggerd door het inputsignaal.
REC. DLY	–1000 to +1000 ms	Specificeer het tijdsverschil tussen de triggertijd en de tijd dat het opnemen begint. Heeft alleen effect op het opnemen.
TRG. LVL	–∞, –60–0 dB	Bepaal het niveau van de inputtrigger.
PLY MODE	1	Selecteer de playback mode. MOMENT: het spelen begint als de [ENTER] knop wordt ingedrukt. CONTINUE: het speelt het geselecteerde aantal keren af als de [ENTER] knop wordt ingedrukt. INP TRG: Evenzo, maar getriggerd door het inputsignaal.
TRG MASK	0–999.6 ms	Specificeer de tijd vanaf het triggeren tot de volgende trigger geaccepteert kan worden. Heeft alleen effect op het afspelen.
MIDI TRG	OFF, C1–C6, ALL	Maak instellingen voor het triggeren via MIDI note-on/off messages. Alleen de geselecteerde noot wordt getriggerd.
LOOP NUM	0–100	Bepaal het aantal keren dat het spelen wordt geloopt.
START	2	Bepaal het punt waarop het afspelen begint.
END	2	Bepaal het punt waarop het spelen eindigt. Als looping wordt gebruikt, zal dit het herhaalpunt zijn.
LOOP	2	Bepaal het begin van de loop.
PITCH	–12 to +12	Bepaal de wijziging in de afspeltoonhoogte in stappen van halve tonen.
FINE	–50 to +50 cent	Bepaal een fijne wijziging in 1 honderste stappen van de afspeltoonhoogte.

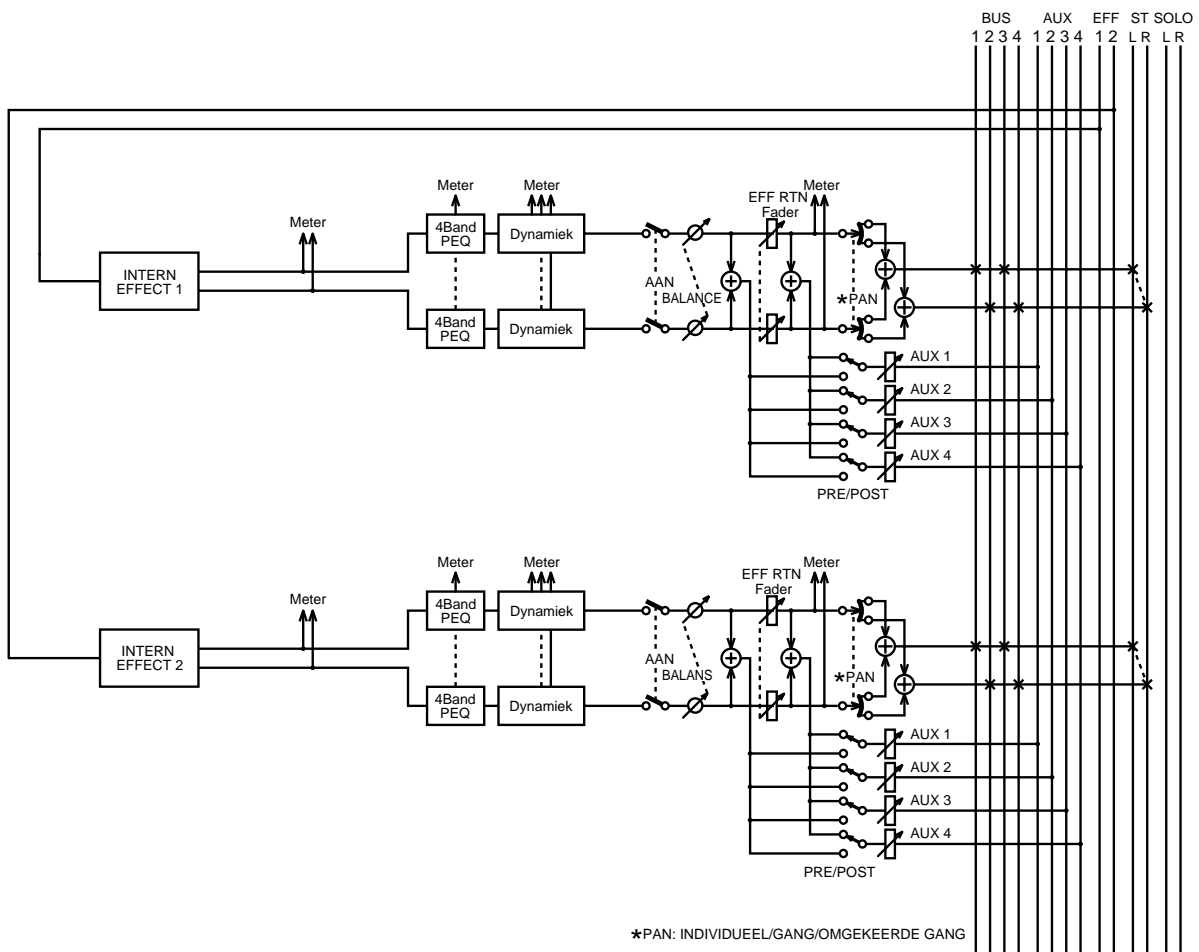
- MOMENT, CONTINUE, INP TRG
- 0–131070 samples (0.0–2730.6 ms fs=48 kHz, 0.0 ms–2972.1 ms fs=44.1 kHz, 0.0–4095.9 ms fs=32 kHz).

Selecteer de REC READY schakelaar om een sample op te nemen en druk vervolgens op de [ENTER] knop. De REC READY schakelaar licht op, hetgeen aangeeft dat het effect nu klaar is om opgenomen te worden. Druk op de [ENTER] knop, als de REC MODE op MANUAL staat, om het opnemen te beginnen. Als REC MODE op INP

TRG staat, begint het opnemen automatisch als het inputsignaal het TRG LEVEL overschrijdt.

Verplaats de cursor naar een draaiknop (d.w.z. vanaf de REC READY schakelaar) om de sample af te spelen. Druk op de [ENTER] knop, als PLY MODE op MOMENT of CONTINUE wordt ingesteld, om het afspelen te starten. Als de PLY MODE op INP TRG wordt ingesteld, start het spelen automatisch als het inputsignaal de TRG LEVEL overschrijdt.

Effect Blokdiagram



Dynamiek Processors

14

In dit hoofdstuk...

Over de Dynamiek Processors	144
Dynamiek Processor Aansluiten	146
Dynamiek Bibliotheek	147
Dynamiek Programs Opslaan	148
Dynamiek Programs Oproepen	149
Namen van Dynamiek Programs Wijzigen	150
Processor Typen	151
Preset Dynamiek Programs	157



Over de Dynamiek Processors

Dynamiek processors zijn op alle inputkanalen beschikbaar; het stereo inputkanaal, de stereo-uitgang, bus-uitgangen, aux sends en de ingebouwde effect returns. Zie het *Blokdiagram* op pagina 21 voor de exacte plaats van iedere dynamiek processor. Dynamiek processors kunnen worden geconfigureerd als compressor, noise gate, ducker, expander, hard compander, of soft compander. Zij kunnen door zichzelf worden getriggerd (d.w.z. het signaal dat wordt gewijzigd wordt als triggersignaal gebruikt), of door een signaal van een ander kanaal.

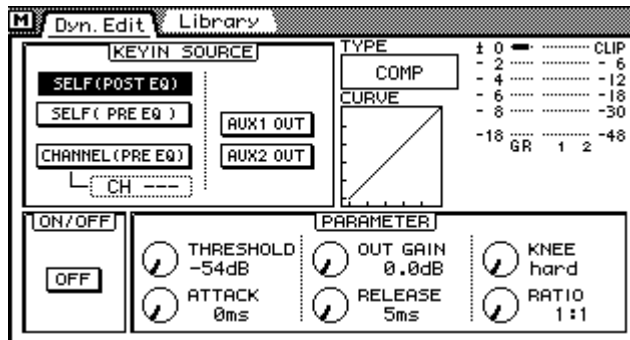
Als kanalen als een stereo-paar zijn geconfigureerd met de Pair functie (*Stereo-Paren* op pagina 114), werken de dynamiek processors van deze twee kanalen samen kunnen parameterwijzigingen kunnen met ieder geselecteerd kanaal worden gemaakt. U kunt geen verschillende parameters voor de oneven en even kanalen instellen.

Dynamiekinstellingen worden als programs opgeslagen in de dynamiek bibliotheek. De dynamiek bibliotheek bevat 40 preset programma's en 40 gebruikersprograms. Zie *Dynamiek Bibliotheek* op pagina 147 voor meer informatie. Dynamiekinstellingen worden ook opgeslagen in scene-geheugens (pagina 164) en in de kanaal bibliotheek (pagina 104). De volgende tabel somt de preset dynamiek programs op. Zie *Preset Dynamiek Programs* op pagina 157 voor gedetailleerde parameter informatie over de preset programma's.

Nr.	Titel	Type
01	Comp	COMP
02	Gate	GATE
03	Expand	EXPANDER
04	Ducking	DUCKING
05	Compander(H)	COMPANDER (H)
06	Compander(S)	COMPANDER (S)
07	A.Dr.BD	COMP
08	A.Dr.BD	GATE
09	A.Dr.BD	COMPANDER (H)
10	A.Dr.SN	COMP
11	A.Dr.SN	EXPANDER
12	A.Dr.SN	GATE
13	A.Dr.SN	COMPANDER (S)
14	A.Dr.Tom	EXPANDER
15	A.Dr.OverTop	COMPANDER (S)
16	E.B.Finger	COMP
17	E.B.Slap	COMP
18	Syn.Bass	COMP
19	Piano1	COMP
20	Piano2	COMP

Nr.	Titel	Type
21	E.Guitar	COMP
22	A.Guitar	COMP
23	Strings1	COMP
24	Strings2	COMP
25	Strings3	COMP
26	BrassSection	COMP
27	Syn.Pad	COMP
28	SamplingPerc	COMPANDER (S)
29	Sampling BD	COMP
30	Sampling SN	COMP
31	Hip Comp	COMPANDER (S)
32	Solo Vocal1	COMP
33	Solo Vocal2	COMP
34	Chorus	COMP
35	Click Erase	EXPANDER
36	Announcer	COMPANDER (H)
37	Limiter1	COMPANDER (S)
38	Limiter2	COMP
39	Total Comp1	COMP
40	Total Comp2	COMP

Dynamiek processors worden gewijzigd op de Dyn. Edit pagina die hieronder wordt getoond. Ga met de [DYNAMICS] knop naar de Dyn. Edit pagina.

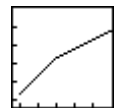


KEY IN SOURCE—Stel met deze schakelaars de KEY I, of de triggerbron van de dynamiek processors in. De volgende opties zijn beschikbaar.

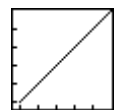
KEY IN	Omschrijving
SELF (POST EQ)	De dynamiek processor wordt getriggerd door het signaal dat het verwerkt en dat signaal wordt na de EQ afgetakt.
SELF (PRE EQ)	De dynamiek processor wordt getriggerd door het signaal dat het verwerkt en dat signaal wordt voor de EQ afgetakt.
AUX 1 OUT	De dynamiek processor wordt getriggerd door het AUX 1 send pre-EQ signaal.
AUX 2 OUT	De dynamiek processor wordt getriggerd door het AUX 2 send pre-EQ signaal.
CHANNEL (PRE EQ)	De dynamiek processor wordt getriggerd door een ander kanaalsignaal. Kanalen 1 t/m 24 ofwel het linker- of rechtersignaal van de stereo input kunnen worden geselecteerd.

TYPE—Dit toont het huidig geselecteerde type dynamiek processor: COMP, GATE, DUCKING, EXPAND, COMPANDER (HARD), of COMPANDER (SOFT). Zie *Processor Typen* op pagina 151 voor meer informatie.

CURVE—Dit scherm toont de curve van de dynamiek processor waardoor u een visuele indicatie krijgt over hoe de dynamiek processor is ingesteld. De horizontale as correspondeert met het inputsignaal en de verticale as correspondeert met het outputsignaal.



Een rechte lijn van 45 graden vanuit de linkeronderhoek geeft aan dat het inputsignaal zonder effect door de dynamiek processor gaat. Dit wordt bijvoorbeeld gezien als een compressor op een compressie ratio van 1:1 wordt ingesteld.



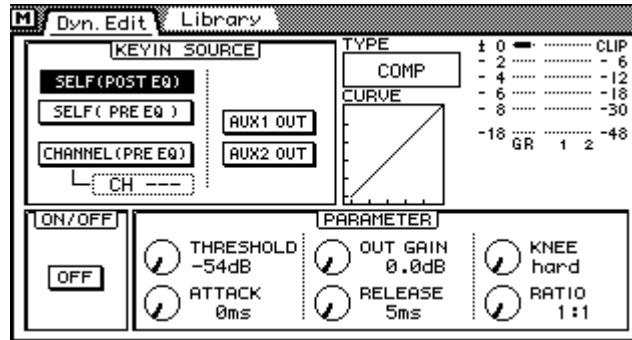
ON/OFF—Zet met deze schakelaar de dynamiek processors uit en aan.

PARAMETER—Wijzig met deze knoppen de parameters van de dynamiek processor. Het aantal en type beschikbare parameters hangt af van het geselecteerde type dynamiek processor.

Meters—Deze niveaumeters tonen het niveau van het verwerkte signaal en de hoeveelheid toegepaste gain reductie. De gain reductie-meter (GR) werkt van boven naar beneden. Bij de COMP, DUCKING, EXPAND en COMPANDER processors, toont de gain reductie-meter de hoeveelheid gain reductie. Voor het GATE type, wordt de processor actief als het inputsignaal onder de threshold komt. De gain reductie-meter toont dus de hoeveelheid gain reductie als het inputsignaal onder de threshold komt en er geen inputsignaal is.

Dynamiek Processor Aansluiten

1. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal.
2. Ga met de [DYNAMICS] knop naar de Librarypagina en roep een dynamiek program op die gebruik maakt van het benodigde type dynamiek processor . Zie *Dynamiek Programs Oproepen* op pagina 149 voor meer informatie.
3. Ga met de [DYNAMICS] knop naar de Dyn. Edit de hieronder getoonde pagina.



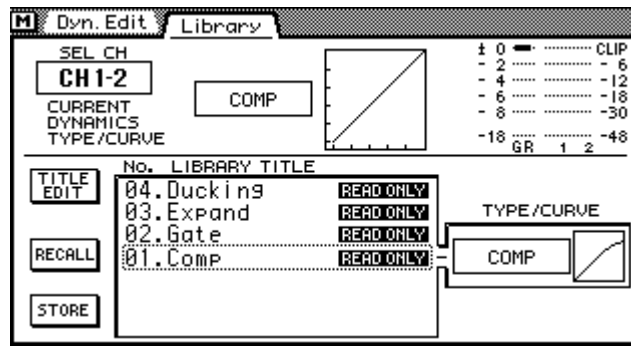
4. Selecteer met de cursorknoppen een KEY IN SOURCE schakelaar en druk op de [ENTER] knop om de selectie te activeren.
5. Selecteer met de cursorknoppen de ON/OFF schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop om de dynamiek processor aan te zetten.
6. Selecteer met de cursorknop de dynamiek processor-parameters en wijzig deze met het PARAMETER wiel of de muis.

Als de cursor in het PARAMETER scherm staat, functioneren de [ENTER] knop functies als een dynamiek processor aan/uit schakelaar, waardoor u snel A/B vergelijkingen kunt maken.

Dynamiek Bibliotheek

Dynamiekinstellingen kunnen als programs worden opgeslagen in de dynamiek bibliotheek. De dynamiek bibliotheek bevat 40 preset programma's (1–40) en 40 gebruiker-programs (41–80). Met de gebruikersprograms kunt u vaak gebruikte dynamiekinstellingen opslaan en van een naam voorzien zodat u ze later gemakkelijk herkent. De dynamiek bibliotheek kan ook gebruikt worden om instellingen van de ene naar de andere dynamiek processor over te zetten. De stereo-out dynamiekinstellingen bijvoorbeeld kunnen worden opgeslagen als een bibliotheekprogram en vervolgens in een aux send dynamiek processor worden opgeroepen. De unieke verzameling van preset dynamiek programs zijn ontworpen voor specifieke toepassingen en instrumenten en bieden een goede referentie en uitgangspunt voor het gebruik van de dynamiek processors. Zie pagina 157 voor een complete lijst van preset dynamiek programs.

De dynamiek bibliotheek wordt bestuurd vanaf de hieronder getoonde Librarypagina. Ga met de [DYNAMICS] knop naar de Librarypagina. Klik, als u een muis gebruikt en de Dyn. Edit pagina wordt al getoond, op de Librarypagina titel tab.

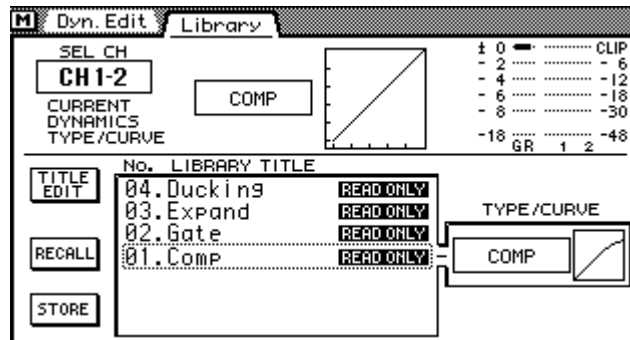


De bovenste helft van de Librarypagina toont de dynamiek TYPE/CURVE en de gain reductie en niveau meters voor het geselecteerde kanaal. De onderste helft bevat de dynamiek bibliotheek-functies.

Dynamiek Programs Opslaan

Dynamiek programs worden opgeslagen op de Dynamiek Librarypagina. Sla dynamiekinstellingen op in gebruikersprograms 41 t/m 80. Preset programs 1 t/m 40 zijn alleen leesbaar.

1. Ga met de [DYNAMICS] knop naar de Librarypagina.



2. Selecteer met de [SEL] knoppen het kanaal waarvan u de dynamiek processor-instellingen als een programma wilt opslaan.
3. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van dynamiek programs. Plaats de muiscursor, als u een muis gebruikt, op het parameterkader, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep de muis.
Als ieder program wordt geselecteerd, verschijnen het type en de curve ervan in het TYPE/CURVE scherm. Dynamiek programs die geen data bevatten zijn getiteld No Data!
4. Selecteer met de cursorknop de STORE schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de STORE schakelaar.
De Title Edit Dialoog Box verschijnt.
5. Voer een titel in voor het dynamiek program.
Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
6. Druk op OK in de Title Edit Dialoog Box.
Het dynamiek program wordt opgeslagen.

Dynamiek Programs Oproepen

Dynamiek programs worden opgeroepen vanaf de Dynamiek Library pagina. U kunt alle 40 preset en 40 gebruikersprograms oproepen.

1. Ga met de [DYNAMICS] knop naar de Librarypagina.

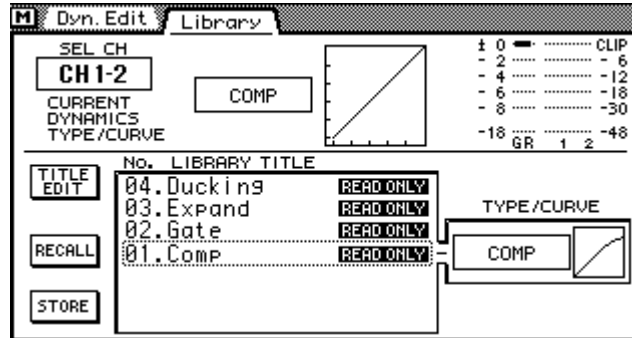


2. Selecteer met de [SEL] knoppen het kanaal waarop u het dynamiek program wilt oproepen.
3. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van de Dynamiek programs. Plaats, als u een muis gebruikt, de muis op het parameterkader, houdt de linker-muisknop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.
Als ieder programma is geselecteerd, verschijnt het type ervan in het TYPE/CURVE scherm. Dynamiek programs die geen data bevatten hebben zijn getiteld No Data!
4. Selecteer met de cursorknop de RECALL schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de RECALL schakelaar.
Het Dynamiek program wordt opgeroepen.

Namen van Dynamiek Programs Wijzigen

Namen van dynamiek programs kunnen op ieder moment worden gewijzigd . U hoeft geen program op te roepen om zijn titel te kunnen wijzigen. Alleen van dynamiek programs die data bevatten kan de titel worden gewijzigd. Het wijzigen van titels wordt uitgevoerd op de hieronder getoonde Dynamics Librarypagina.

1. Ga met de [DYNAMICS] knop naar de Librarypagina.



2. Selecteer het dynamiek program met het PARAMETER wiel of de muis.
3. Selecteer met de cursorknoppen de TITLE EDIT schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de TITLE EDIT schakelaar.
De Title Edit Dialoog Box verschijnt.
4. **Wijzig de titel van het program.**
Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
5. **Druk, als u klaar bent, op OK op de Title Edit Dialoog Box.**

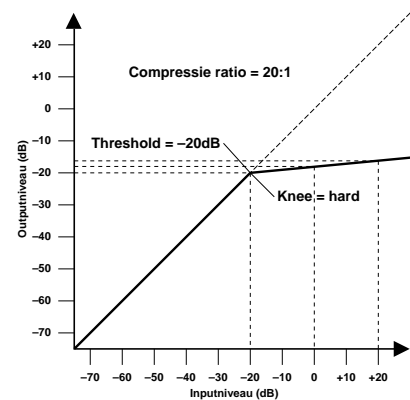
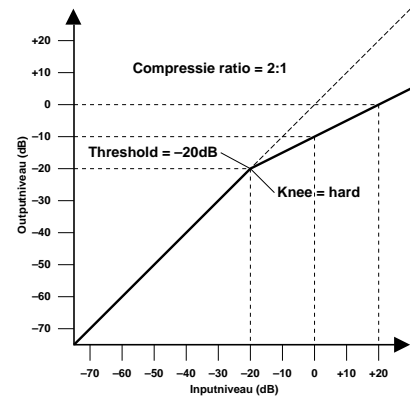
Processor Typen

Dynamiek processors worden over het algemeen gebruikt om signaalniveaus te corrigeren of te besturen. Ze kunnen echter ook op creatieve wijze worden gebruikt voor het vormen van de volume envelope van het geluid. De dynamiek processor typen, -parameters en hun algemene toepassingen worden in de volgende gedeelten uitgelegd.

COMP

De COMP dynamiek processor is een compressor die automatisch het niveau bestuurt. Een compressor verzwakt signalen boven een bepaalde threshold. Vocalisten die tijdens het zingen de microfoon bewegen (de afstand vocalist-microfoon varieert) produceren fluctuerende signaalniveaus; soms luid, soms zacht. Evenzo produceren akoestische instrumenten, met een groot dynamisch bereik, geluidniveaus van *pianissimo* (erg zacht) tot en met *fortissimo* (erg luid). In deze situaties is het vaak moeilijk om een gemiddeld faderniveau in te stellen dat er voor zorgt dat een stem of een instrument gedurende de gehele song goed hoorbaar is. In dit soort situaties zou een compressor deze niveaoverschillen automatisch kunnen besturen. Door automatisch hoge niveaus te reduceren, waardoor feitelijk het dynamiekbereik gereduceerd wordt, wordt het besturen van signalen en het instellen van geschikte niveaus met een compressor veel makkelijker. Het reduceren van het dynamiekbereik betekent ook dat opnameniveaus hoger ingesteld kunnen worden, waardoor de signaal/ruis verhouding verbetert.

De COMP compressor kan ook worden gebruikt als een limiter, in feite een compressor met een hoge ratio instelling. Compressie ratio's boven 10:1 beperken signalen eigenlijk, in plaats van ze te comprimeren. Als een inputsignaal het gespecificeerde threshold niveau overschrijdt, wordt het niveau automatisch gereduceerd naar het threshold niveau. Dit betekent dat het outputniveau van de limiter eigenlijk nooit het threshold niveau overschrijdt. Limiters worden vaak gebruikt om vervorming van "over-loadende" versterkers en cassette recorders te voorkomen. Een limiter met een relatief hoge threshold, zou bijvoorbeeld gebruikt kunnen worden op de stereo-outputs om vervorming van versterker en luidsprekers te voorkomen.



Parameter	Bereik
THRESHOLD	-54 dB tot 0 dB (55 stappen)
RATIO	1:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2:1, 2.5:1, 3:1, 3.5:1, 4:1, 5:1, 6:1, 8:1, 10:1, 20:1, ∞:1 (16 stappen)
KNEE	hard, 1, 2, 3, 4, 5
ATTACK	0–120 ms (1 ms stappen)
RELEASE	5 ms–42.3 s (sample rate @ 48 kHz) 6 ms–46 s (sample rate @ 44.1 kHz) 8 ms–63.4 s (sample rate @ 32 kHz)
OUT GAIN	0.0 dB to +18.0 dB (0.5 dB stappen)

THRESHOLD—Dit bepaalt het niveau van het inputsignaal dat nodig is om de compressor te triggeren. Signalen op een niveau onder de threshold gaan zonder effect door

de compressor. Signalen op en boven het threshold niveau worden gecomprest met de hoeveelheid die is gespecificeerd met de Ratio parameter. De bron van het triggersignaal wordt bepaald met de KEY IN parameter.

RATIO—Dit bepaalt de hoeveelheid compressie, d.w.z. de wijziging in het outputsignaalniveau in verhouding tot de wijziging van het inputsignaalniveau. Bij een 2:1 ratio bijvoorbeeld, resulteert een wijziging van 10 dB in het inputniveau (boven de threshold) in een wijziging van 5 dB in het outputniveau.. Bij een 5:1 ratio resulteert een wijziging van 10 dB in het inputniveau (boven de threshold) in een wijziging van 2 dB in outputniveau.

KNEE—Dit bepaalt hoe de compressie wordt toegepast op het threshold-punt. Als deze op hard wordt ingesteld, wordt compressie op de gespecificeerde ratio toegepast zodra de inputsignaalniveaus de gespecificeerde treshold overschrijden. Bij knee instellingen van 1 t/m 5, wordt compressie echter gradueel toegepast vanaf het moment dat het signaal de gespecificeerde treshold overschrijdt, waardoor een natuurlijker geluid ontstaat. We noemen dit soft-knee compressie.

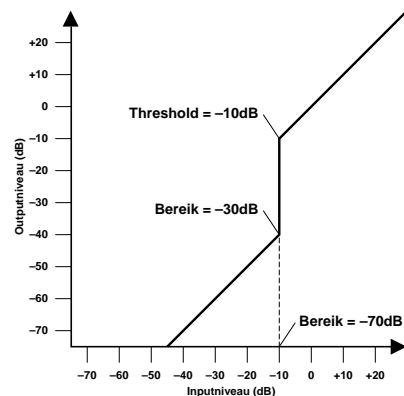
ATTACK—Dit bepaalt hoe snel het signaal wordt gecompress’ d (gecomprimeerd) nadat de compressor is getriggerd. Bij een snelle attacktijd wordt het signaal bijna meteen gecomprest. Bij een langzame attacktijd passeert wordt de oorspronkelijke transitie van het geluid echter zonder effect doorgegeven. Attacktijden van 1 t/m 5 miliseconden zijn goede instellingen om mee te beginnen.

RELEASE—Dit bepaalt hoe snel de compressor terugkeert naar de normale gain als het signaalniveau van de trigger uiteindelijk onder de treshold komt. Als de releasetijd te kort is, herstelt de gain te snel - hetgeen pompende niveaus veroorzaakt (d.w.z. merkbare gain fluctuaties). Als deze te lang wordt ingesteld, kan het zijn dat de compressor geen tijd genoeg heeft om te herstellen alvorens het volgende hoge niveau signaal optreedt en zal deze niet correct compressen. Releasetijden van 0.1 t/m 0.5 seconden zijn goede instellingen om mee te beginnen..

OUT GAIN—Dit stelt het outputsignaalniveau van de compressor in en compenseert de algemene niveauwijziging die veroorzaakt wordt in het compressieproces.

GATE

Een gate, of noise gate is feitelijk een audio schakelaar die signalen onder een bepaald threshold niveau mute. Hiermee kunt u achtergrondruis (noise) weghalen die wordt opgepikt door open microfoons, bijgeluiden en ruis van gitaar-buisversterkers en effectpedalen en overspraak tussen drummicrofoons. U kunt het op vele creatieve manieren gebruiken. Zo maakt een gate, toegepast op een drumgeluid met een korte decaytijd, het geluid bijvoorbeeld strakker. Het toepassen van een gate op een eentonig bass synth kanaal en het vervolgens triggeren met het basdrumkanaal, laat de bass synth alleen door als de basdrum klinkt, waardoor een extra “oomph” op de beat wordt toegevoegd.



Parameter	Bereik
THRESHOLD	-54 dB tot 0 dB (55 stappen)
RANGE	-70 dB tot 0 dB (71 stappen)
ATTACK	0–120 ms (1 ms stappen)
HOLD	0.02 ms–1.96 s (sample rate @ 48 kHz) 0.02 ms–2.13 s (sample rate @ 44.1 kHz) 0.03 ms–2.94 s (sample rate @ 32 kHz)
DECAY	5 ms–42.3 s (sample rate @ 48 kHz) 6 ms–46 s (sample rate @ 44.1 kHz) 8 ms–63.4 s (sample rate @ 32 kHz)

THRESHOLD—Dit bepaalt het niveau waarop de gate gesloten wordt en het signaal wordt afgesneden. Signalen boven het thresholdniveau worden zonder effect doorgegeven. Signalen op of onder de threshold zorgen er echter voor dat de gate sluit. De bron van het triggersignaal wordt bepaald met de KEY IN parameter.

RANGE—Dit bepaalt het niveau waarop de gate sluit. Stelt u deze parameter maar voor als een steen die een poort (gate) openhoudt zodat een bepaalde hoeveelheid van het signaal altijd wordt doorgelaten. Bij de instelling -70 dB, sluit de gate helemaal als het signaal onder de threshold komt. Bij een instelling van -30 dB sluit de gate half. Bij een instelling van 0 dB heeft de gate geen effect. Als een gate abrupt op signalen wordt toegepast, kan het plotseling verdwijnen soms raar klinken. Deze parameter zorgt er voor dat de gate het signaalniveau reduceert in plaats van het helemaal af te snijden.

ATTACK—Dit bepaalt hoe snel de gate opent als het signaal het thresholdniveau overschrijdt. Langzame attac tijden kunnen worden gebruikt om oorspronkelijke transitie“randjes” (transient ‘edge’) van percussiegeluiden te verwijderen. Te langzame attacktijden zorgen ervoor dat sommige geluiden omgekeerd worden.

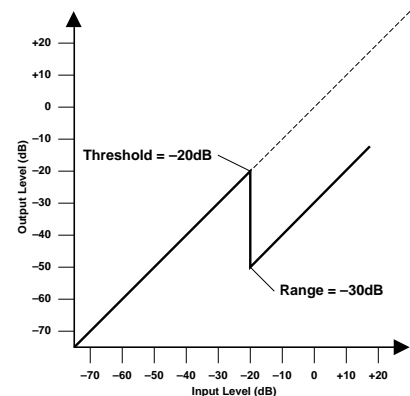
HOLD—Dit bepaalt hoe lang de gate open blijft als het triggersignaal eenmaal onder het thresholdniveau is gevallen.

DECAY—Dit bepaalt hoe snel de gate sluit als de holdtijd is verlopen. Een langere decaytijd produceert een natuurlijker gate effect, waardoor de natuurlijke decay van een instrument wordt doorgegeven. Met een maximum decaytijd van tussen de 42 en 63 seconden, kunt u dit zelfs voor fade-outs gebruiken.

DUCKING

Ducking wordt voornamelijk gebruikt bij voice-over toepassingen, waarbij het niveau van de achtergrondmuziek automatisch wordt teruggezet als er een omroeper spreekt. Ducking wordt tot stand gebracht door een compressor te triggeren met een andere geluidsbron. Voorbeeld: een ducker wordt in het achtergrondmuziek kanaal ingezet waarbij de bron van het KEY IN signaal het microfoonkanaal van de omroeper is. Zodra het niveau van de microfoon van de omroeper het gespecificeerde thresholdniveau overschrijdt, wordt het niveau van de achtergrondmuziek teruggezet, waardoor de omroeper duidelijk hoorbaar is.

Dezelfde techniek kan ook worden toegepast op vocalisten in een mix, waarbij bijvoorbeeld het terugzetten van achtergrondgeluiden van bijvoorbeeld ritmegitaar en synth pad tijdens vocale frases ervoor zorgen dat de vocalisten beter hoorbaar zijn. Deze techniek kan ook solo-instrumenten in een mix naar voren brengen..



Parameter	Bereik
THRESHOLD	-54 dB tot 0 dB (55 stappen)
RANGE	-70 dB to 0 dB (71 stappen)
ATTACK	0 – 120 ms (1 ms stappen)
HOLD	0.02 ms– 1.96 s (sample rate @ 48 kHz) 0.02 ms– 2.13 s (sample rate @ 44.1 kHz) 0.03 ms– 2.94 s (sample rate @ 32 kHz)
DECAY	5 ms– 42.3 s (sample rate @ 48 kHz) 6 ms– 46 s (sample rate @ 44.1 kHz) 8 ms– 63.4 s (sample rate @ 32 kHz)

THRESHOLD—Dit bepaalt het niveau van het triggersignaal (KEY IN) dat nodig om ducking te activeren. Triggersignalen onder de threshold activeren ducking niet. Triggersignalen op en boven het thresholdniveau echter, activeren ducking en het sig-

naalniveau wordt gereduceerd naar een niveau dat is ingesteld door de Range parameter. De bron van het triggersignaal wordt bepaald met de KEY IN parameter.

RANGE—Dit bepaalt het niveau waarop het signaal wordt verzwakt. Bij een instelling van -80 dB verdwijnt het signaal praktisch. Bij de instelling van -30 dB echter, wordt het signaal met 30 dB verzwakt. Bij de instelling 0 dB heeft de ducker geen effect.

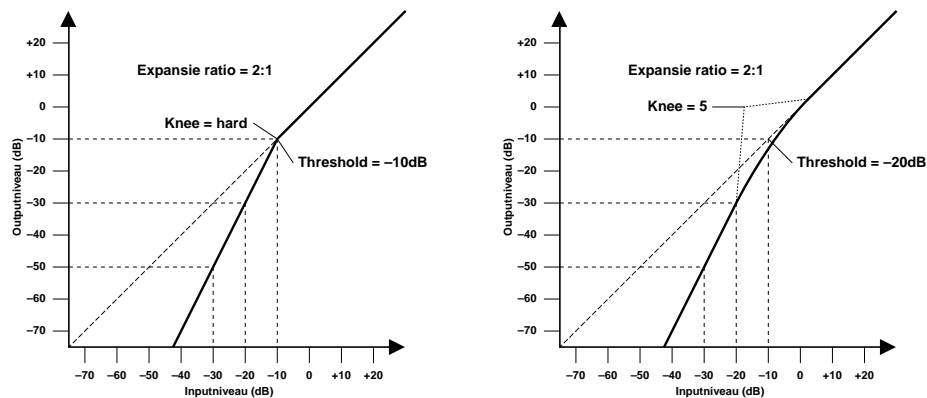
ATTACK—Dit bepaalt hoe snel het signaal wordt verzwakt als de ducker eenmaal is getriggerd. Met een snelle attacktijd verzwakt het signaal bijna onmiddellijk. Met een langzame attacktijd, lijkt het wel of ducking het signaal uitfade en een te snelle attack tijd kan soms te abrupt klinken.

HOLD— Dit bepaalt hoelang de ducker actief blijft als het trigger signaal eenmaal onder het threshold niveau valt.

DECAY—Dit bepaalt hoe snel de ducker naar zijn normale gain terugkeert als het triggersignaalniveau eenmaal onder de threshold valt.

EXPAND

Een expander lijkt op een compressor, met als het enige verschil dat deze met signalen onder het thresholdniveau werkt. Door signalen onder het thresholdniveau te reduceren, verzwakt de expanderde lage niveau ruis (bijgeluiden met lage niveaus), waardoor de dynamiek wordt verhoogd en de signaal/ruis verhouding wordt verbeterd. Als een expander wordt ingesteld op een oneindige ratio (i.e., $\times:1$) functioneert deze feitelijk als gate. De volgende twee grafieken tonen kenmerkende expander curves. De linkergrafiek toont een expander met een expansie ratio van $2:1$ en een hard knee instelling. De rechter grafiek toont een expander met een expansie ratio van $2:1$ en een soft knee instelling van 5 .



Parameter	Bereik
THRESHOLD	-54 dB tot 0 dB (55 stappen)
RATIO	1:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2:1, 2.5:1, 3:1, 3.5:1, 4:1, 5:1, 6:1, 8:1, 10:1, 20:1, $\times:1$ (16 stappen)
KNEE	hard, 1, 2, 3, 4, 5
ATTACK	0–120 ms (1 ms stappen)
RELEASE	5 ms–42.3 s (sample rate @ 48 kHz) 6 ms–46 s (sample rate @ 44.1 kHz) 8 ms–63.4 s (sampe rate @ 32 kHz)
OUT GAIN	0.0 dB tot +18.0 dB (0.5 dB stappen)

THRESHOLD—Dit bepaalt het niveau van het inputsignaal dat nodig is om de expander te triggeren. Signalen boven de threshold passeren de expander zonder effect. Signalen op en onder het thresholdniveau worden verzwakt met de hoeveelheid die is

gespecificeerd met de Ratio parameter. De bron van het triggersignaal wordt bepaald met de KEY IN parameter.

RATIO—Dit bepaalt de hoeveelheid expansie. Dat wil zeggen de wijziging in output signaalniveau in verhouding tot de wijziging van het inputsignaalniveau. Bij een 2:1 ratio zal bijvoorbeeld een wijziging van 5 dB in het inputniveau (onder de threshold) resulteren in een wijziging van 10 dB in het outputniveau. Bij een 5:1 ratio zal een wijziging van 2 dB in het inputniveau (onder de threshold) resulteren in een wijziging van 10 dB in het outputniveau.

KNEE—Dit bepaalt hoe de expansie wordt toegepast op het thresholdpunt. Als deze op hard staat ingesteld, wordt de expansie toegepast op de gespecificeerde ratio zodra input signaalniveau onder de gespecificeerde threshold valt. Bij knee-instellingen van 1 t/m 5 wordt de expansie echter geleidelijk toegepast zodra het signaal onder de gespecificeerde threshold valt, waardoor een natuurlijker geluid ontstaat.

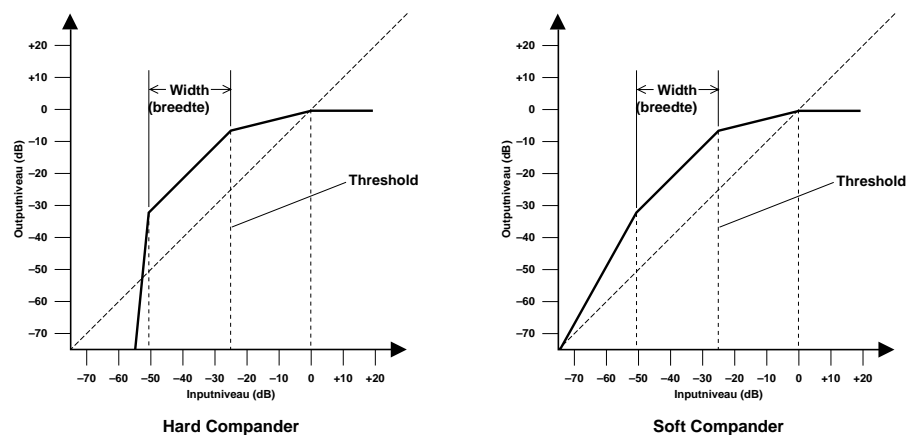
ATTACK—Dit bepaalt hoe snel de expansie op het signaal wordt toegepast als de expander eenmaal is getriggerd. Bij een snelle attacktijd wordt het signaal bijna direct uitgezet. Bij een langzame attack tijd passeert het oorspronkelijke transitie-randje van het geluid zonder effect. Attacktijden van 1 t/m 5 milliseconden zijn goede instellingen om mee te beginnen.

RELEASE—Dit bepaalt hoe snel de expander terugkeert naar zijn normale gain als het triggersignaalniveau eenmaal de threshold overschrijdt. Als de releasetijd te kort is, herstelt de gain te snel waardoor niveaus gaan ‘pompen’ (merkbare gain fluctuaties). Als deze te lang is, heeft de expander misschien geen tijd genoeg om te herstellen alvorens het volgende signaal van laag-niveau optreedt en wordt het signaal verkeerd uitgezet. Releasetijden van 0.1 t/m 0.5 seconden zijn goede instellingen om mee te beginnen.

OUT GAIN—Dit stelt het outputsignaalniveau in van de expander en compenseert de algemene niveauwijziging veroorzaakt in het expanderproces.

COMPANDER (HARD & SOFT)

De hard en soft companders bestaande uit een compressor, expander en limiter. De limiter voorkomt dat outputsignalen de 0 dB overschrijden. De compressor comprest signalen die het thresholdniveau overschrijden. De expander verzwakt signalen onder de threshold en width. De soft compander heeft een expansie ratio van 1.5:1 en de hard compander heeft een expansie ratio van 5:1. De volgende twee grafieken tonen kenmerkende compander curves. De linkergrafiek toont de harde compander. De rechtergrafiek toont de soft compander.



Parameter	Bereik
THRESHOLD	-54 dB tot 0 dB (55 stappen)

Parameter	Bereik
RATIO	1:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2:1, 2.5:1, 3:1, 3.5:1, 4:1, 5:1, 6:1, 8:1, 10:1, 20:1 (15 steps)
WIDTH	1 dB–90 dB (1 dB stappen)
ATTACK	0–120 ms (1 ms stappen)
RELEASE	5 ms–42.3 s (sample rate @ 48 kHz) 6 ms–46 s (sample rate @ 44.1 kHz) 8 ms–63.4 s (sample rate @ 32 kHz)
OUT GAIN	–18 dB tot 0 dB (0.5 dB stappen)

THRESHOLD—Dit bepaalt het inputsignaalniveau waarop de compressor en expander worden toegepast. Signalen op een niveau onder de som van de threshold en width worden verzwakt door de expander. Signalen op en boven het thresholdniveau worden gecomprest met de hoeveelheid die is gespecificeerd met de Ratio parameter. De bron van het triggersignaal wordt bepaald met de KEY IN parameter.

RATIO—Dit bepaalt de hoeveelheid compressie. Dat wil zeggen de wijziging in outputsignaalniveau in verhouding tot de wijziging van het inputsignaalniveau. Bij een 2:1 ratio resulteert bijvoorbeeld een wijziging van 10 dB in het inputniveau (boven de threshold) in een wijziging van 5 dB in het outputniveau. Bij een 5:1 ratio resulteert een wijziging van 10 dB in het inputniveau (boven de threshold) in een wijziging van 2 dB in het outputniveau. De expander ratio staan vast op: 1.5:1 voor de soft compander en 5:1 voor de hard compander.

WIDTH—Dit bepaalt hoe ver onder het threshold niveau expansie wordt toegepast. Bij een width instelling van 90 dB staat de expander feitelijk uit.

ATTACK—Dit bepaalt hoe snel het signaal wordt samengeperst en uitgezet als de compander eenmaal wordt getriggerd. Bij een snelle attacktijd wordt het signaal bijna onmiddellijk ge-compand. Bij een langzame attack tijd passeert de oorspronkelijke transitie van het geluid echter zonder effect. Attacktijden van 1-5 ms zijn goede instellingen om mee te beginnen.

RELEASE—Dit bepaalt hoe snel de compressor en expander terugkeren naar hun normale gain als het triggersignaal eenmaal onder de threshold valt. Als de releasetijd te kort is, herstelt de gain te snel waardoor het niveau gaat ‘pompen’ (merkbare gain fluctuaties). Als deze te lang is, heeft de compressor geen tijd om zich te herstellen alvorens het volgende signaal van hoog niveau optreedt en wordt het signaal verkeerd gecomprest. Releasetijden van 0.1-0.5s zijn goede instellingen om mee te beginnen.

OUT GAIN—Dit stelt het outputsignaalniveau in van de compander. Hiermee kunt u de algemene niveauwijziging compenseren die wordt veroorzaakt door de werking van de compressor en expander.

Preset Dynamiek Programs

#	Titel	Type	Parameter	Waarde	Omschrijving
01	Comp	Compressor	Threshold (dB)	-8	Compressor waarmee u het algemene volumenniveau kunt terugbrengen. Gebruik deze op de stereo-output tijdens het afmixen of op de stereo-input.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	60	
			Outgain (dB)	0.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	1.12 S	
02	Gate	Gate	Threshold (dB)	-26	Gate template.
			Range (dB)	-56	
			Attack (ms)	0	
			Hold (ms)	2.56	
			Decay (ms)	331	
03	Expand	Expander	Threshold (dB)	-23	Expander template.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	3.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	70	
04	Ducking	Ducking	Threshold (dB)	-19	Ducking template.
			Range (dB)	-22	
			Attack (ms)	93	
			Hold (ms)	1.20 S	
			Decay (ms)	6.32 S	
05	Compander(H)	Compander (H)	Threshold (dB)	-10	Hard-knee compressor template.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	6	
			Release (ms)	250	
06	Compander(S)	Compander (S)	Threshold (dB)	-8	Soft-knee compressor template.
			Ratio (:1)	4	
			Attack (ms)	25	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	24	
			Release (ms)	180	
07	A.Dr.BD	Compressor	Threshold (dB)	-24	Compressor program voor de basdrum van een akoestische drumkit.
			Ratio (:1)	3	
			Attack (ms)	9	
			Outgain (dB)	5.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	58	
08	A.Dr.BD	Gate	Threshold (dB)	-11	Gate program voor de basdrum van een akoestische drumkit.
			Range (dB)	-53	
			Attack (ms)	0	
			Hold (ms)	1.93	
			Decay (ms)	400	

#	Titel	Type	Parameter	Waarde	Omschrijving
09	A.Dr.BD	Compander (H)	Threshold (dB)	-11	COMPAND-H program voor de basdrum van een akoestische drumkit.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	-1.5	
			Width (dB)	7	
			Release (ms)	192	
10	A.Dr.SN	Compressor	Threshold (dB)	-17	Compressor program voor de snaredrum van een akoestische drumkit.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	3.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	12	
11	A.Dr.SN	Expander	Threshold (dB)	-23	Expander program voor de snaredrum van een akoestische drumkit.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	0	
			Outgain (dB)	0.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	151	
12	A.Dr.SN	Gate	Threshold (dB)	-8	Gate program voor de snaredrum van een akoestische drumkit.
			Range (dB)	-23	
			Attack (ms)	1	
			Hold (ms)	0.63	
			Decay (ms)	238	
13	A.Dr.SN	Compander (S)	Threshold (dB)	-8	COMPAND-H program voor de snaredrum van een akoestische drumkit.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	11	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	10	
			Release (ms)	128	
14	A.Dr.Tom	Expander	Threshold (dB)	-20	Expander program voor de tom toms van een akoestische drumkit, waardoor het volume automatisch gereduceerd wordt als de tom toms niet bespeeld worden, waardoor de bas- en snaredrums duidelijker hoorbaar worden.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	2	
			Outgain (dB)	5.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	749	
15	A.Dr.OverTop	Compander (S)	Threshold (dB)	-24	Dit soft-knee compander program benadrukt attack en ambience van cymbals die zijn opgenomen met overhead microfoons. Dit reduceert automatisch het volume als de cymbals niet bespeeld worden, waardoor de bas- en snaredrums duidelijker hoorbaar worden.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	38	
			Outgain (dB)	-3.5	
			Width (dB)	54	
			Release (ms)	842	
16	E.B.Finger	Compressor	Threshold (dB)	-12	Compressor program om de attack en het volume van een finger picked elektrische bas te egaliseren.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	15	
			Outgain (dB)	4.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	470	

#	Titel	Type	Parameter	Waarde	Omschrijving
17	E.B.Slap	Compressor	Threshold (dB)	-12	Compressor program om de attack en het volume van een slapbas te egaliseren.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	6	
			Outgain (dB)	4.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	133	
18	Syn.Bass	Compressor	Threshold (dB)	-10	Compressor programma om het niveau van een synthbas te besturen of te benadrukken.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	9	
			Outgain (dB)	3.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	250	
19	Piano1	Compressor	Threshold (dB)	-9	Compressor programma om de klankkleur van een piano helderder te maken.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	17	
			Outgain (dB)	1.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	238	
20	Piano2	Compressor	Threshold (dB)	-18	Een variatie op program 19, het maakt gebruik van een diepe threshold om de gehele attack en het gehele niveau te wijzigen.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	7	
			Outgain (dB)	6.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	174	
21	E.Guitar	Compressor	Threshold (dB)	-8	Compressor program voor percussieve aanslag en arpeggio's op elektrische gitaren. De klankkleur varieert naargelang de speelstijl.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	7	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	4	
			Release (ms)	261	
22	A.Guitar	Compressor	Threshold (dB)	-10	Compressor program voor akoestische gitaaraanslagen en arpeggio's.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	5	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	238	
23	Strings1	Compressor	Threshold (dB)	-11	Compressor program voor strijkinstrumenten.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	33	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	749	
24	Strings2	Compressor	Threshold (dB)	-12	Een variatie op program 23, speciaal voor violen en cello's.
			Ratio (:1)	1.5	
			Attack (ms)	93	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	4	
			Release (ms)	1.35 S	

#	Titel	Type	Parameter	Waarde	Omschrijving
25	Strings3	Compressor	Threshold (dB)	-17	Een variatie op programma 23 bedoeld voor snaarinstrumenten met een erg laag bereik zoals cellos of contrabass.
			Ratio (:1)	1.5	
			Attack (ms)	76	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	186	
26	BrassSection	Compressor	Threshold (dB)	-18	Compressor programma bedoeld voor blaasinstrumentgeluiden met een snelle en sterke attack.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	18	
			Outgain (dB)	4.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	226	
27	Syn.Pad	Compressor	Threshold (dB)	-13	Compressor programma voor synth pad, bedoeld om diffusie van het geluid te voorkomen.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	58	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	238	
28	SamplingPerc	Compander (S)	Threshold (dB)	-18	Compressor programma voor gesampelde geluiden waardoor deze net zo krachtig worden als echte akoestische drums. Dit program is voor percussiegeluiden.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	-2.5	
			Width (dB)	18	
			Release (ms)	238	
29	Sampling BD	Compressor	Threshold (dB)	-14	Een variatie op programma 28, bedoeld voor gesampled basdrum-geluiden.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	2	
			Outgain (dB)	3.5	
			Knee	4	
			Release (ms)	35	
30	Sampling SN	Compressor	Threshold (dB)	-18	Een variatie op programma 28, bedoeld voor gesampled snaredrum- geluiden.
			Ratio (:1)	4	
			Attack (ms)	8	
			Outgain (dB)	8.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	354	
31	Hip Comp	Compander (S)	Threshold (dB)	-23	Een variatie op programma 28, bedoeld voor gesampled loops.
			Ratio (:1)	20	
			Attack (ms)	15	
			Outgain (dB)	0.0	
			Width (dB)	15	
			Release (ms)	163	
32	Solo Vocal1	Compressor	Threshold (dB)	-20	Compressor program dat geschikt is voor solo-vocalisten.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	31	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	342	

#	Titel	Type	Parameter	Waarde	Omschrijving
33	Solo Vocal2	Compressor	Threshold (dB)	-8	Een variatie op programma 32.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	26	
			Outgain (dB)	1.5	
			Knee	3	
			Release (ms)	331	
34	Chorus	Compressor	Threshold (dB)	-9	Een variatie op programma 32, bedoeld voor een koor.
			Ratio (:1)	1.7	
			Attack (ms)	39	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	2	
			Release (ms)	226	
35	Click Erase	Expander	Threshold (dB)	-33	Expander programma om klik track geluiden te verwijderen van de hoofdtelefoon van de muzikant.
			Ratio (:1)	2	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	2.0	
			Knee	2	
			Release (ms)	284	
36	Announcer	Compander (H)	Threshold (dB)	-14	Hard compander programma om het muziekniveau te reduceren als de omroeper spreekt, waardoor de stem beter hoorbaar wordt.
			Ratio (:1)	2.5	
			Attack (ms)	1	
			Outgain (dB)	-2.5	
			Width (dB)	18	
			Release (ms)	180	
37	Limiter1	Compander (S)	Threshold (dB)	-9	Een soft-knee compander program met een trage release.
			Ratio (:1)	3	
			Attack (ms)	20	
			Outgain (dB)	-3.0	
			Width (dB)	90	
			Release (ms)	3.90 s	
38	Limiter2	Compressor	Threshold (dB)	0	Een compressor program die gebruik maakt van de zgn. 'peak-stop stijl'.
			Ratio (:1)	×	
			Attack (ms)	0	
			Outgain (dB)	0.0	
			Knee	hard	
			Release (ms)	319	
39	Total Comp1	Compressor	Threshold (dB)	-18	Compressor om het algemene volume te reduceren. Gebruik deze op de stereo-uitgang tijdens het afmiken. Het kan ook gebruikt worden met de stereo-input.
			Ratio (:1)	3.5	
			Attack (ms)	94	
			Outgain (dB)	2.5	
			Knee	hard	
			Release (ms)	447	
40	Total Comp2	Compressor	Threshold (dB)	-16	Een variatie op programma 39 met grotere compressie.
			Ratio (:1)	6	
			Attack (ms)	11	
			Outgain (dB)	6.0	
			Knee	1	
			Release (ms)	180	

Scene-Geheugens

15

In dit hoofdstuk...

Over Scene-Geheugens	164
Wat wordt er in Scene-Geheugens Opgeslagen?	164
Wat is de Edit Buffer & Edit Indicator?	164
Scene-Geheugen 00	165
Scene-Geheugen Display Gedeelte	165
Scene-Geheugenknoppen	165
Mix-Scenes Opslaan	166
Mix Scenes Oproepen	168
Undo'en (Ongedaan Maken) van Mix-Scene Oproepen	169
Schrijfbeveiligde Scene-Geheugens	170
Namen van Scene-Geheugens Wijzigen	171
Scene Memories Sorteren	172
Een Fade Tijd Instellen	173
Scene Data Veilig Oproepen	174

Over Scene-Geheugens

Scene-geheugens zijn geheugenlokaties die waarin u mix-scenes kunt opslaan. Een mix-scene bestaat uit alle 03D mixinstellingen (d.w.z., EQ, fader posities, enzovoort). Er zijn 50 scene-geheugens en die u van naam kunt voorzien zodat u ze later gemakkelijk herkent. Scene-geheugens kunnen op drie manieren worden opgeslagen en opgeroepen:

- Handmatig met de SCENE MEMORY [STORE] en [RECALL] knoppen of de Scene Mem. displaypagina
- Met MIDI Program Change messages vanaf een computer of MIDI sequencer
- Met de 03D automix

Van scene-geheugendata kan een backup worden gemaakt op een extern MIDI apparaat, zoals een MIDI data filer met MIDI Bulk Dump. Zie *Bulk Dump* op pagina 242 voor meer informatie. Een scene-geheugen naar Program Change toewijzingstabel wordt gegeven op pagina 267.

Wat wordt er in Scene-Geheugens Opgeslagen?

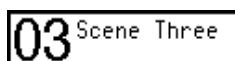
Alle 03D mixinstellingen worden in een scene-geheugen opgeslagen. Instellingen die niet worden opgeslagen bestaan voornamelijk uit analoge knoppen en schakelaars. Met name de 26 dB [PAD] schakelaars, GAIN knoppen, SOLO/2TR IN schakelaar, MONITOR OUT LEVEL knop, PHONE LEVEL knop, display contrast en op het achterpaneel de phantoomvoeding-schakelaar, REC OUT SOURCE SELECT schakelaar en WORD CLOCK 75¾ terminationschakelaar.

De volgende soorten data worden niet in scene-geheugens opgeslagen : 03D Setup data, MIDI Program Change Map, MIDI Control Change Map, Scene Memory data, EQ library, Dynamiek Bibliotheek, Effect Bibliotheek, Kanaal Bibliotheek, Automix data, MIDI Remote. U kunt deze data echter backuppen op een extern MIDI apparaat, zoals een MIDI data filer met MIDI Bulk Dump. Zie *Bulk Dump* op pagina 242 voor meer informatie.

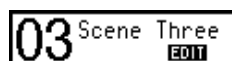
Wat is de Edit Buffer & Edit Indicator?

De Edit Buffer verwijst naar een geheugengebied in de 03D die de huidige mixinstellingen bevat. Als een mix-scene wordt opgeslagen, worden de mixinstellingen in het geselecteerde scene-geheugen opgeslagen. Als een mix-scene wordt opgeroepen, wordt de inhoud van het geselecteerde scene-geheugen in de Edit Buffer geplaatst en maakt deze de huidige mixinstelling.

Als een parameter wordt gewijzigd nadat een mix-scene is opgeroepen, verschijnt de EDIT indicator in het scene-geheugengebied van de display. Dit geeft de huidige mixinstelling aan (d.w.z., degene die in de Edit Buffer staan) die niet langer overeenkomt met die van de mix-scene die het laatste werd opgeroepen. De volgende illustratie toont de EDIT indicator.



Scene-geheugen 03 is net opgeroepen. Dus de inhoud van de Edit Buffer komt overeen met die van het scene-geheugen



Een parameter is gewijzigd sinds scene-geheugen 03 was opgeroepen. Dus de inhoud van de Edit Buffer komt niet langer overeen met die van het scene-geheugen, zoals de EDIT indicator toont

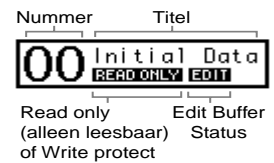
De Edit Buffer instellingen blijven bewaard als de 03d wordt uitgezet. Dus ze hoeven niet te worden opgeslagen in een scene-geheugen alvorens de 3D wordt uitgezet.

Scene-Geheugen 00

Scene-geheugen 00 is een beetje anders dan de scene-geheugens 1t/m 50. Het is een read-only geheugen (kan alleen worden ingelezen) en bevat de oorspronkelijke 03 instellingen. U kunt deze oproepen, maar niet opslaan. Roep scene-geheugen 00 op, als u alle mixinstellingen wilt resetten naar hun oorspronkelijke waarden, .

Scene-Geheugen Display Gedeelte

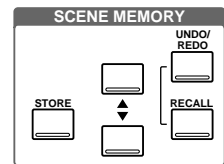
Het scene-geheugengebied van de display toont het geselecteerde scene-geheugennummer en -naam, toont of het scene-geheugen 'read-only' is of niet en de status van de Edit Buffer. Alleen scene-geheugen 00 is read-only. Ieder scene-geheugen kan schrijfbeveiligd worden. Als een ander scene-geheugen dan de laatste opgeroepen wordt geselecteerd, knippert het scene-geheugennummer. Als het laatst opgeroepen scene-geheugen opnieuw wordt geselecteerd of een ander scene-geheugen wordt opgeroepen, stopt het nummer met knipperen.



Scene-Geheugenknoppen

De scene-geheugenknoppen worden gebruikt om scene-geheugens te selecteren, op te slaan en op te roepen en deze oproepen te undo'en en te redo'en.

[▲] [▼]—Selecteer met deze knoppen een ander scene-geheugen. De [▲] knop verhoogt het scene-geheugennummer; de [▼] knop verlaagt het. Druk, om een scene-geheugen te selecteren, enkele keren op de relevante knop of houdt deze ingedrukt tot het nummer van de gewenste scene-geheugen verschijnt.



STORE—Sla met deze knop de huidige mix-scene (d.w.z. de inhoud van de Edit Buffer) in het geselecteerde scene-geheugen op.

RECALL—Roep met deze knop het geselecteerde scene-geheugen op.

UNDO/REDO—Undo met deze knop de laatste scene-geheugenoproep (maak deze ongedaan). Drukt u deze nog een keer in dan wordt de undo-handeling ge-undo'd. Deze knop werkt niet als er geen scene-geheugen oproep te undo'en valt, zoals als de 03D voor de eerste keer wordt aangezet.

Mix-Scenes Opslaan

Mix-scenes kunnen worden opgeslagen met de SCENE MEMORY knoppen of de Scene Mem. pagina. Beide methoden worden hieronder uitgelegd. Als een mix-scene wordt opgeslagen, worden alle data in het geselecteerde scene-geheugen overschreven. Pas daarom op om geen belangrijke mix-scene te overschrijven. Scene-geheugens kunnen schrijfbeveiligd worden om zo onopzettelijk dataverlies te voorkomen. Zie *Schrijfbeveiligde Scene-Geheugens* op pagina 170 voor meer informatie. Scene geheugen 00 is een read-only geheugen dus kan niet worden gebruikt om een mix-scene in op te slaan.

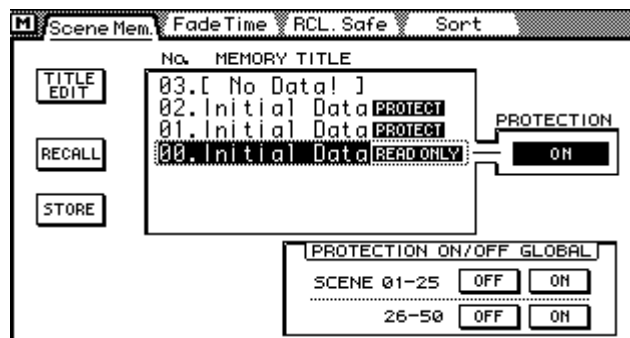
N.B.: Zorg ervoor, als u mix scenes opslaat, dat er geen mixinstellingen in de Edit Buffer staan die niet wilt opslaan. Misschien zijn sommige instellingen per ongeluk, of door iemand anders gewijzigd. Roep de laatste mix-scene op, als u niet zeker bent van de exacte inhoud van de Edit Buffer, maak de wijzigingen zoals u ze wilt hebben en sla vervolgens de mix-scene op. Sla, voor het geval dat, de huidige mixinstellingen op in een ongebruikt scene geheugen.

De SCENE MEMORY Knoppen Gebruiken

1. **Selecteer met de SCENE MEMORY [▲] en [▼] knoppen het scene-geheugen dat u wilt opslaan in de huidige mix-scene.**
Het nummer en de titel van ieder scene-geheugen knippert als het wordt geselecteerd. Scene-geheugens die geen data bevatten zijn getiteld No Data!
2. **Druk op de [STORE] knop.**
De Title Edit Dialoog Box verschijnt.
De Title Edit Dialoog Box verschijnt niet als de Store Confirmation preferentie op OFF staat. Zie *STORE CONFIRMATION* op pagina 213 voor meer informatie.
3. **Voer een titel in voor de mix-scene.**
Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
4. **Druk op OK in de Title Edit dialoog box.**
De mix-scene wordt opgeslagen in het geselecteerde scene-geheugen, het scene-geheugennummer stopt met knipperen en de EDIT indicator verdwijnt.

Scene Mem. Pagina Gebruiken

1. **Ga met de [SCENE MEMORY] knop naar de hieronder getoonde Scene Mem. pagina.**



2. **Selecteer met de cursorknoppen de scrollbox die de scene-geheugens opsomt.**
3. **Scroll met het PARAMETER wiel door de scene-geheugenlijst. Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linkermuisknop**

ingedrukt en versleep vervolgens de muis.

Het nummer en de titel van ieder scene-geheugen knippert als het wordt geselecteerd. Scene-geheugens die geen data bevatten zijn getiteld No Data!

- 4. Selecteer met de cursorknoppen de STORE schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop (u kunt daarentegen ook op de [STORE] knop drukken).**
De Title Edit Dialoog Box verschijnt.
- 5. Voer een naam in voor de mix scene.**
Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
- 6. Druk op OK in de Title Edit Dialoog Box.**
De mix-scene wordt opgeslagen in het geselecteerde scene-geheugen, het scene-geheugennummer stopt met knipperen en de EDIT indicator verdwijnt.

Mix Scenes Oproepen

Mix-scenes kunnen worden opgeroepen met de SCENE MEMORY knoppen, de Scene Mem. pagina, de MIDI Program Change messages, of automix. Iedere methode wordt hieronder uitgelegd.

Note: Als u mix-scenes oproept, besef dan dat volumeniveaus plotseling kunnen wijzigen als kanalen worden aangezet en faders verplaatst. Voorkom onaangename verrassingen en schade aan de luidsprekers.

Om te voorkomen dat mix-scenes per ongeluk worden opgeroepen, kunnen preferenties zo worden ingesteld dat de 03D een confirmatie dialoog box toont tijdens het oproepen. Zie *RECALL CONFIRMATION* op pagina 213 voor meer informatie.

SCENE MEMORY Knoppen gebruiken

1. **Selecteer met de SCENE MEMORY [▲] en [▼] knoppen het scene-geheugen dat de mix-scene bevat die u wilt oproepen.**

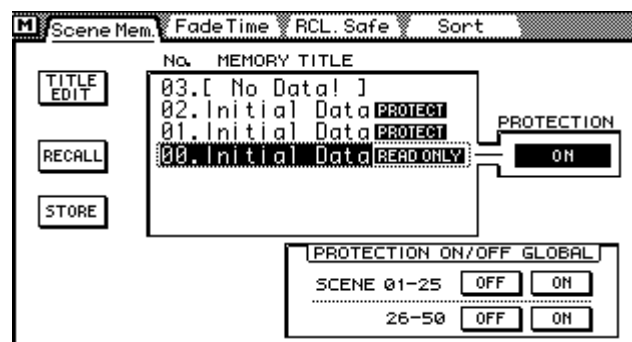
Het nummer en de titel van iedere scene-geheugen knippert als het wordt geselecteerd. Scene-geheugens die geen data bevatten hebben als naam No Data!, en kunnen niet worden opgeroepen.

2. **Druk op de [RECALL] knop.**

De mix-scene is opgeroepen, het scene-geheugennummer stopt met knippen en de EDIT indicator verdwijnt.

Scene Mem. Pagina Gebruiken

1. **Ga met de [SCENE MEMORY] knop naar de hieronder getoonde Scene Mem. pagina.**



2. **Selecteer met de cursorknoppen de scrollbox die de scene-geheugens opsomt.**
3. **Scroll met het PARAMETER wiel door de scene-geheugenlijst. Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep de muis.**
Het nummer en de titel van ieder scene-geheugen knippert als het wordt geselecteerd. Scene-geheugens die geen data bevatten zijn getiteld No Data!
4. **Selecteer met de cursorknoppen de RECALL schakelaar, en druk vervolgens op de [ENTER] knop (u kunt daarentegen ook op de [RECALL] knop drukken).**
De mix-scene is opgeroepen, het scene-geheugennummer stopt met knippen en de EDIT indicator verdwijnt.

MIDI Program Change Messages Gebruiken

Met MIDI Program Change messages kunnen mix-scenes worden opgeroepen, hetgeen snap-shot-achtige mix automatisering biedt. Program Change messages kunnen vanaf een besturende computer, MIDI sequencer, of MIDI-toetsenbord naar de 03D worden verstuurd om mix-scenes op te roepen. De meeste MIDI-toetsenborden bijvoorbeeld, versturen een Program Change message als er een voice wordt geselecteerd. Dit kan gebruikt worden om de corresponderende mix-scene op de 03D op te roepen. Zo is uw synthesizer, 03D, en andere MIDI-apparatuur dus met één druk op de knop gereconfigureerd en gereed voor de volgende song of scene.

Als een mix-scene wordt opgeroepen met de [RECALL] knop of de Scene Mem. pagina op de 03D, dan verstuurt de 03D een Program Change message. Hiermee kunt u simultaan mix-scenes oproepen op gecascadeerde 03Ds. U kunt hiermee ook programs oproepen van andere MIDI-apparatuur, zoals een effectprogram op een externe effectprocessor, of een voice op een synthesizer. Door bijvoorbeeld scenegeheugen #10 op te roepen, kunt u voice #10 op een synthesizer oproepen. Program Changes messages die worden verstuurd door de 03D kunnen door een MIDI sequencer tezamen met andere MIDI-data worden opgenomen. Tijdens het afspelen kunnen mix-scenes dan automatisch worden opgeroepen. Met de editfuncties van uw MIDI sequencer kunt u nieuwe Program Change messages bewerken en invoeren. Geautomatiseerde mix-scene oproepen kunnen met de ingebouwde automixfunctie van de 03D worden bereikt.

Om mix-scenes met een MIDI Program Change messages op te kunnen roepen moet u:

1. **MIDI-apparatuur aansluiten dat in staat is om Program Change messages naar de 03D's MIDI IN aansluiting te sturen.**
2. **de 03D zo configureren dat het in staat is om Program Change messages te ontvangen. Zie *MIDI Opstelling* op pagina 235 voor meer informatie.**
3. **Program Change messages toewijzen aan scene-geheugens. Zie *Program Change Toewijzen* op pagina 239 voor meer informatie.**

Automix Gebruiken

Handmatige mixscene-oproepen kunnen in een automix worden opgenomen. Als de automix wordt afgespeeld, dan worden de mix-scenes automatisch opgeroepen. Zie *Automix* op pagina 175 voor meer informatie.

Undo'en (Ongedaan Maken) van Mix-Scene Oproepen

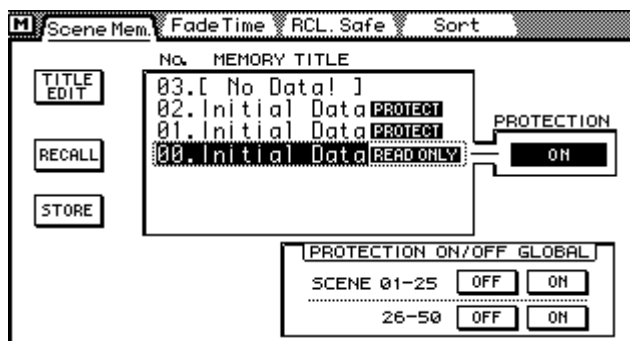


Mix-scene oproepen kunnen ongedaan worden gemaakt met de SCENE MEMORY [UNDO/REDO] knop. Als deze knop wordt ingedrukt, keert de 03D terug naar de mix instellingen die actief waren voordat de laatste mix-scene werd opgeroepen. Dit is handig als een mix-scene per ongeluk wordt opgeroepen. Drukt u de knop nogmaals in, dan wordt de laatste mix-scene oproep geredo'd, waardoor de laatste mix-scene-oproep weer actief wordt. Deze knop werkt niet als er geen scene-geheugenoproep valt te undo'en, zoals bij het aanzetten van de 03D.

De [UNDO/REDO] knop kan ook worden gebruikt voor A/B mixvergelijkingen. Om bijvoorbeeld verschillende mixinstellingen te vergelijken, moet u ze in twee scene-geheugens opslaan. Roep eerst het ene scene-geheugen op, dan de ander. Met de [UNDO/REDO] knop kunt u dan snel tussen de twee mixen heen en weer schakelen, waardoor u zich goed op het geluid kunt concentreren.

Schrijfbeveiligde Scene-Geheugens

Mix-scenes kunnen worden beveiligd tegen per ongeluk wissen door de scene-geheugens te schrijfbeveiligen (write protect). Mix-scenes kunnen niet in schrijfbeveiligde scene-geheugens worden opgeslagen. Scene-geheugendata die worden ontvangen als MIDI Bulk Dump data worden genegeerd als het corresponderende scene-geheugen is schrijfbeveiligd. Scene-geheugens kunnen individueel, of in blokken van 25 (01–25 of 26–50) worden beveiligd. Schrijfbeveiligingsinstellingen (Write protection) worden gemaakt op de hieronder getoonde Scene Mem. pagina.



Een Enkel Scene-Geheugen Schrijfbeveiligen

1. Ga met de [SCENE MEMORY] knop naar de Scene Mem. pagina.
2. Selecteer het scene-geheugen met het PARAMETER wiel, SCENE MEMORY [▲] en [▼] knoppen, of muis.
3. Selecteer met de cursorknoppen de PROTECTION schakelaar.
4. Druk op de [ENTER] knop.



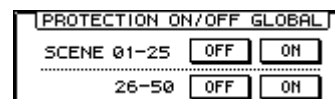
Als u een muis gebruikt, klik dan op de PROTECTION schakelaar.

Als een scene-geheugen schrijfbeveiligd is, dan verschijnt het woord PROTECT naast het nummer en de titel ervan in de scrollbox, en in het scene-geheugengebied bovenin de display.

Druk nogmaals op de [ENTER] knop om de schrijfbeveiliging uit te zetten. Als u een muis gebruikt, klik dan op de PROTECTION schakelaar.

Een Blok Scene-Geheugens Schrijfbeveiligen

1. Selecteer de ON schakelaar die correspondeert met de groep scene-geheugens die u wilt beveiligen: 01–25 of 26–50.



2. Druk op de [ENTER] knop.

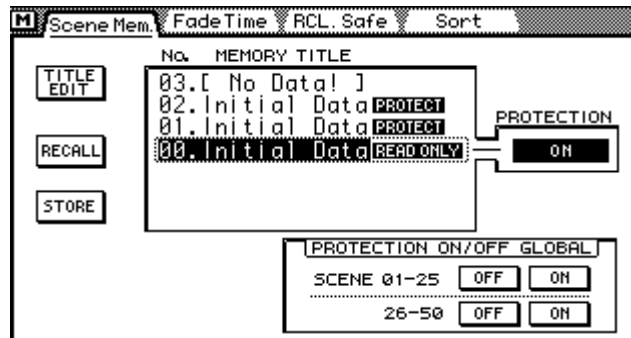
Als u een muis gebruikt, klik dan op de corresponderende ON schakelaar.

Selecteer, om de schrijfbeveiliging uit te zetten, de corresponderende OFF schakelaar en druk op de [ENTER] knop. Als u een muis gebruikt, klik dan op de OFF schakelaar.

Namen van Scene-Geheugens Wijzigen

Namen van scene-geheugens kunnen op ieder moment worden gewijzigd. U hoeft geen scene-geheugen op te roepen om de titel te kunnen wijzigen. Namen kunnen alleen gewijzigd worden van scene-geheugens die data bevatten. Het wijzigen van namen wordt uitgevoerd op de Scene Mem. pagina.

1. Ga met de [SCENE MEMORY] knop naar de hieronder getoonde Scene Mem. pagina.

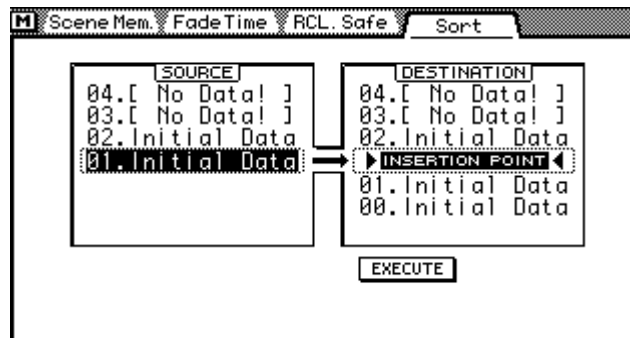


2. Selecteer het scene-geheugen met het PARAMETER wiel, SCENE MEMORY [▲] and [▼] knoppen, of de muis.
3. Selecteer met de cursorknoppen de TITLE EDIT schakelaar, en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de TITLE EDIT schakelaar.
De Title Edit Dialog Box verschijnt.
4. **Wijzig de naam van het scene-geheugen.**
Zie *Titel Edit Dialog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
5. **Druk, als u gereed bent, op OK op de Title Edit Dialog Box.**

Scene Memories Sorteren

Scene-geheugens kunnen met de Sort pagina worden gesorteerd.

1. Ga met de [SCENE MEMORY] knop naar de hierondergetoonde Sort pagina.

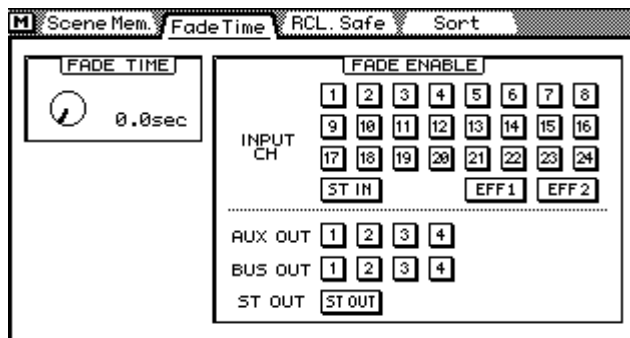


2. Selecteer met het PARAMETER wiel of de muis het scene-geheugen uit de SOURCE lijst.
3. Verplaats met de cursorknoppen de cursor op de DESTINATION lijst.
4. Selecteer met het PARAMETER wiel of de muis het insertiepunt.
5. Selecteer met de cursorknoppen de EXECUTE schakelaar.
6. Druk op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de EXECUTE schakelaar.
Het bronscene-geheugen is opnieuw genummerd.

Een Fade Tijd Instellen

Met de Fade Time pagina kunt u een algemene fadetijd bepalen waarop de faderniveaus zich naar hun nieuwe posities verplaatsen. Hiermee kunt u cross fades tussen scenes creëren. De fadetijd kan worden toegepast op individuele faders. Als de Fade Time parameterseenmaal zijn ingesteld, moeten ze worden opgeslagen in een scene geheugen voordat ze kunnen worden gebruikt. Als het scene-geheugen wordt opgeroepen, worden zijn fadetijdinstellingen gebruikt. Als er een ander scene-geheugen wordt opgeroepen, worden de fadetijdinstellingen van dat scene-geheugen gebruikt.

1. Ga met de [SCENE MEMORY] knop naar de hieronder getoonde Fade Time pagina.

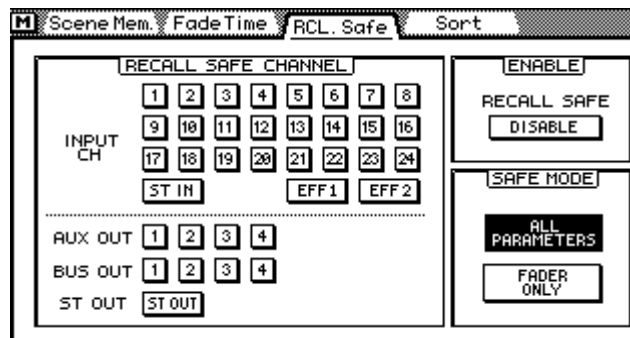


2. Selecteer de FADE TIME knop.
3. Stel met het PARAMETER wiel of de muis de FADE TIME in.
De FADE TIME kan worden ingesteld van 0.0 t/m 10.0 seconden in stappen van 0.1 seconden.
Aangezien het de enige draaiknop op de Fade Time pagina is, kan de FADE TIME knop met het PARAMETER wiel worden gewijzigd, ongeacht de positie van de cursor.
4. Selecter met de cursorknoppen faders en activeer ze met de [ENTER] knop.
Als u gebruik maakt van een muis hoeft u alleen op de schakelaars te drukken.
5. Sla de huidige mixinstellingen in een scene-geheugen op.
De fadetijd-parameters worden tezamen met andere mixinstellingen opgeslagen. Als dit scene-geheugen wordt opgeroepen, verplaatsen actieve faders zich naar hun nieuwe posities op de gespecificeerde fadetijd.

Scene Data Veilig Oproepen

Als een mix-scene wordt opgeroepen, worden mixinstellingen die niet overeenkomen met die in de Edit Buffer ge'update'. In sommige gevallen, wilt u de mixinstellingen van bepaalde kanalen behouden. Dit is mogelijk met de Recall Safe functie op de RCL. Safe pagina.

1. Ga met de [SCENE MEMORY] knop naar de hieronder getoonde RCL. Safe pagina.



2. Selecteer met de cursorknoppen de kanalen en maak ze veilig (safe) met de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars.
3. Selecteer met de cursorknoppen een SAFE MODE, en activeer deze met de [ENTER] knop.
Met de ALL PARAMETERS mode, zijn alle parameters veilig (safe). Met de FADERS ONLY mode, zijn alleen de faders veilig.
4. Selecteer met de cursorknoppen de ENABLE schakelaar en druk op de [ENTER] knop om de Recall Safe functie te activeren.
Klik, als u een muis gebruikt, op de ENABLE schakelaar.

De ENABLE schakelaar werkt als een master-Recall Safe-aan/uitschakelaar, waardoor u dus geen individuele kanalen uit hoeft te zetten als u met een scene-oproep alle kanalen wilt updaten.

Als een mix-scene wordt opgeroepen, en de master-ENABLE-schakelaar staat aan, dan worden mixinstellingen niet toegepast op veilige (safe) kanalen.

De Recall Safe instellingen worden als onderdeel van de 03D Setup-data opgeslagen. Ze worden niet opgeslagen in scene-geheugens.

Als u een mix-scene oproept die stereo-paar- of groepsinstellingen bevat, en één van de kanalen in het stereo-paar of de groepe is ingesteld als een veilig kanaal, dan wordt het paar of de groep geannuleerd en de data alleen op het andere kanaal toegepast.

Als u een mix-scenewilt oproepen die bus- of aux paarinstellingen, of surround paninstellingen bevat die anders zijn als die in de Edit Buffer, dan verschijnt er een message die verklaart dat u de mix-scene niet kunt oproepen. Dit komt omdat de mix-scenedata niet compatibel is met de Edit Bufferdata.

Automix

16

In dit hoofdstuk..

Over Automix	176
Een Nieuwe Automix Creëren	180
Automix Aanzetten	180
De Time Base Instellen	181
Een Automix Offset Instellen	182
Veilige (Safe Channel) Kanalen	183
Parameters Selecteren voor Opname	184
Een Automix Opnemen	185
Een Automix Afspelen	187
Events Opnieuw Opnemen	188
Automix In- en Uitprikken	189
Faderbewegingen “On-the-fly” Wijzigen	190
Events “Off-line” Wijzigen	193
Events Verwijderen	198
Automix Functies Undo-en	200
De Undo-Buffer Wissen	201
Automixen Opslaan	202
Automixen Oproepen	203
De Huidige Automix Verwisselen	204
Namen van Automixen Wijzigen	205
Automix Geheugens Wissen	206

Over Automix

De Automixfunctie van de 03D biedt dynamiek mix automatisering gerefeereert aan een externe timecodebron. De externe timecode kan ofwel MTC of MIDI Clock zijn. De automix-starttijd kan relatief aan de externe timecode worden ge-offset. Met automix kunt u faderbewegingen, kanaalmutes, EQ-wijzigingen, pan, enzovoort opnemen en afspelen. In aanvulling hierop kunnen mix-scene-, EQ-, kanaal-, effect- en dynamiek bibliotheekoproepen in een automix worden inbegrepen, waarbij snap shot en dynamiek automixen worden gecombineerd. Mixwijzigingen die in een automix worden opgenomen, worden events genoemd. Opgenomen events kunnen “off-line” worden bewerkt. Faderbewegingen kunnen “on-the-fly” of “off-line” met de trimfunctie worden gewijzigd. Ga met de undo-functie terug naar de vorige automix na het maken van wijzigingen die u niet wilt behouden. Kanalen die zijn ingesteld als safe channels (“veilige kanalen”) worden uitgesloten van het afspelen van de automix.

Wat Wordt er Opgenomen in een Automix?

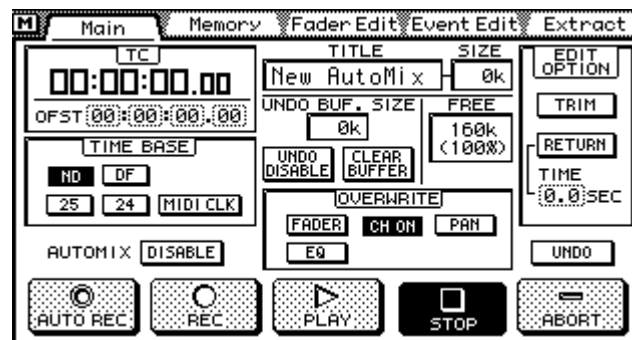
De volgende mixparameters kunnen in een automix worden opgenomen .

Fader Bewegingen	Normale CH faders, CH AUX sends, & CH Effect sends
Channel Mutes	Kanaal [ON] knoppen
EQ	EQ
Pan	Pan, balans, surround pan
Andere	Scene memorie oproep. Channel, EQ, effects, en dynamics library oproepen. Scene oproep safe channel instellingen. Verstuurde MIDI Program Changes.

De volgende parameters worden niet opgenomen in een automix: surround mode selectie, input attenuators (EQ page), Bus to ST pan en on/off, aux pair pan en 3+2+1 surround subwoofer trim. Sla, om deze parameters in een automix te wijzigen , de gewenste instellingen op in een mix-scene en roep met de automix die scene op. Input attenuator en aux pair pan instellingen kunnen ook worden opgeslagen in een kanaal programma dat kan worden opgeroepen door de automix.

Automix Pagina's

De Automix-functie bevat vijf displaypagina's: Main, Memory, Fader Edit, Event Edit en Extract. Deze zijn toegankelijk met de [AUTOMIX] knop. Algemene handelingen worden uitgevoerd op de hieronder getoonde Main pagina, hetgeen ook transportknoppen bevat.



Huidige Automix

De huidige automix is de huidige actieve automix. Als de huidige automix wordt opgeslagen dan wordt zijn data in het geselecteerde automixgeheugen opgeslagen. Als er een automix wordt opgeroepen dan wordt de inhoud van de geselecteerde automix de huidige automix.

De huidige automix wordt onthouden als de 03D wordt uitgezet. Dus de huidige automix hoeft niet opgeslagen te worden alvorens u de 03D uitzet.

Automix-Geheugen

De automix-functie bevat 160 kilobytes geheugen waarin ongeveer 30,000 tot 80,000 events opgeslagen kunnen worden. Dit geheugen wordt op dynamische wijze verdeeld over de vier automix-geheugens, de huidige automix en undo-buffer. Automix-data kan worden gebackupt op een extern MIDI-apparaat, zoals een MIDI-data filer met MIDI Bulk Dump. Zie *Bulk Dump* op pagina 242 voor meer informatie.

TITLE	SIZE
New AutoMix	0k

Het SIZE scherm naast de automixtitel toont de grootte van de huidige automix. De hier getoonde TITLE en SIZE boxes verschijnen op de Main en Memory pagina's.

FREE
159k (99%)

Het FREE geheugenscherm toont de hoeveelheid vrij geheugen in kilobytes en als percentage van het totale geheugen. Het hier getoonde FREE scherm verschijnt op de Main en Memory pagina's.

UNDO BUF. SIZE
0k

Het UNDO BUF. SIZE scherm toont de hoeveelheid geheugen die door de undo-buffer wordt gebruikt. U kunt de undo-buffer aan- en uitzetten en zijn inhoud op ieder moment wissen om meer geheugen vrij te maken voor automixopname. Zie *Automix Functies Undo-en* op pagina 200 voor meer informatie.

NO.	LIBRARY	TITLE	SIZE
03.	[	No Data!	] 0k
02.	[	No Data!	] 0k
01.	[	No Data!	] 0k

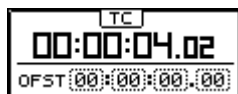
De grootte van ieder automix geheugen kan worden gecontroleerd op de Memory pagina.

Als een automix wordt opgenomen, of de MIDI Bulk Dump functie wordt gebruikt, dan wordt er een gedeelte van het automixgeheugen als een tijdelijke buffer gebruikt. Om deze reden is het totale bij elkaar opgetelde geheugen dat wordt gebruikt door de huidige automix, de undo-buffer, de vier automixgeheugens en de hoeveelheid die wordt getoond door de vrij geheugen-indicator niet exact 160K.

Time Counter & Offset Displays

De counter(teller)display is afhankelijk van de geselecteerde time base: MTC of MIDI CLK. Zie *De Time Base Instellen* op pagina 181 voor meer informatie.

TC Counter



De TC counter toont uur, minuut, seconde en frame informatie over het inkomende MTC signaal. Een offset kan worden gespecificeerd met de OFST parameter. Als een offset wordt ingesteld, worden events in de huidige automix verplaatst door de gespecificeerde hoeveelheid. Zie *Een Automix Offset Instellen* op pagina 182 voor meer informatie.

MEAS/BEAT/CLK Counter



De MEAS/BEAT/CLK counter toont maat, tel en MIDI-Klok informatie van het binnenkomende MIDI -Kloksignaal. De display toont 001.01.01 op het beginpunt. Met een 4/4 maatsoort, is één stap daarvoor -01.04.24. Een offset van -99 tot 999 maten kan worden gespecificeerd met de OFST parameter. Een negatieve offset kan worden gebruikt om het afspelen van automix met een bepaald aantal maten vooruit te schuiven. Een maatsoort voor automixstart kan worden ingesteld. Zie *Een Automix Offset Instellen* op pagina 182 voor meer informatie.

Automix Transportknoppen

Automix is uitgerust met vijf transportknoppen: AUTO REC, REC, PLAY, STOP en ABORT. Selecteer ze met de cursorknoppen en activeer ze met de [ENTER] knop.



AUTO REC—Een druk op deze schakelaar activeert de Auto Rec mode, hetgeen wordt aangegeven door een oplichtende AUTO REC schakelaar. In deze mode, kan automixopname herhaaldelijk worden uitgevoerd. Het opnemen begint zodra de 03D een timecode of MIDI Start of Continue message ontvangt. U kunt het opnemen echter niet starten voordat u een kanaal voor automixopname heeft geselecteerd met de [SEL] knoppen.

REC—Een druk op deze schakelaar activeert de Rec Ready mode, hetgeen wordt aangegeven met een knipperende REC schakelaar. Rec Ready mode kan worden geannuleerd door deze schakelaar nogmaals in te drukken. Selecteer kanalen voor opname met de [SEL] knoppen. Automixopname begint als de 03D een timecode ontvangt of een MIDI Start of Continue message. De REC schakelaar licht op als het opnemen begint. Als automixopname wordt gestart met de AUTO REC schakelaar, kan het opnemen herhaaldelijk worden uitgevoerd. Als het echter wordt gestart met de REC schakelaar dan wordt het eenmalig uitgevoerd.

PLAY—Als de Automix-functie aanstaat, start het spelen automatisch als de 03D een timecode of een MIDI Start of Continue message ontvangt. Dit is Auto Play mode. Auto Play kan echter worden geannuleerd door op de STOP schakelaar te drukken. Een druk op de PLAY schakelaar brengt u terug naar de Auto Play mode.

STOP—Het drukken op deze schakelaar stopt het afspelen of opnemen van de Automix. Als de automixopname wordt gestopt, worden de nieuw opgenomen data de huidige automix. Als de Undo-functie wordt aangezet, worden de vorige automixdata

gekopiëert naar de undo-buffer. Het afspelen of opnemen stopt ook als de externe timecode bron wordt gestopt.

ABORT—Het drukken op deze schakelaar annuleert het afspelen of opnemen van de automix. Als automixopname wordt geannuleerd, worden de nieuw opgenomen data weggegooid. Als de Undo-functie aanstaat, worden de nieuw opgenomen data gekopiëert naar de undo-buffer. U moet de ABORT-schakelaar indrukken tijdens het opnemen. Het na opname indrukken van deze schakelaar heeft geen nut. Als het geheugen laag is en de undo buffer uitstaat, bent u niet in staat om het spelen of het opnemen te annuleren. In dit geval verschijnt de ABORT schakelaar grijs.

Eerste Mix Scene

Iedere automix start met een mix scene recall event die de eerste mix-scene oproept. De eerste mix-scene stelt de mixinstellingen als vereist aan het begin van een automix in. Zonder de eerste mix-scene, zouden mixinstellingen hetzelfde blijven als wanneer het afspelen van de automix werd gestopt.

Als er een nieuwe automix wordt gecreëert, dan wordt de mix-scene die het laatste werd opgeslagen of opgeroepen automatisch geselecteerd als de eerste mix-scene. U kunt een andere mix-scene als de eerste mix-scene selecteren op de Event Editpagina. Zie *Events “Off-line” Wijzigen* op pagina 193 voor meer informatie.

Als een mix-scene in een automix wordt opgeroepen, is het oproepen van de mix scene safe channel instellingen effectief.

“Middernacht Fenomeen” & Offset

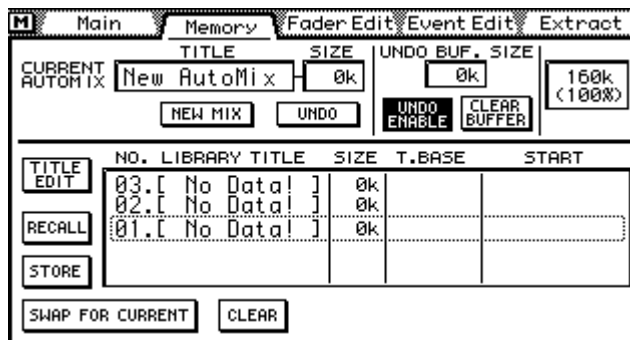
The “Middernacht Fenomeen” verwijst naar de onderbreking die voorkomt als een timecode middernacht passeert. Als een automix kan worden ge-offset, is dit geen probleem voor de 03D. De 03D moet echter bepalen of een ontvangen timecode waarde verwijst naar een punt voor de start of naar een punt in het midden van een automix. Een automix loopt bijvoorbeeld van 23:00 tot middernacht. Dan ontvangt de 03D een timecode-waarde van 22:30. Dat kan worden opgevat als ofwel 22:30 voor de automix start of 22:30 na de start. De 03D gebruikt de volgende methode om het juiste punt te bepalen: Als de ontvangen timecode-waarde binnen één uur van het begin van de automix is (00:00:00.00 of offset waarde), wordt het opgevat als zijnde voor de automix start en wordt de eerste mix-scene opgeroepen. Anders wordt het opgevat als zijnde na het beginpunt en wordt de automix vanaf dat punt afgespeeld.

N.B.: Als u het opnemen start voor de gespecificeerde offset, wordt de offset-instelling automatisch verplaatst naar een eerder punt, zodat de mixwijzigingen kunnen worden opgenomen. De tijdsposities van de bestaande events blijven echter hetzelfde.

Een Nieuwe Automix Creëren

Nieuwe automixen worden gecreëerd op de Memory pagina. Als een nieuwe automix wordt gecreëerd, wordt de inhoud van de huidige automix naar de undo-buffer gekopieerd, aangenomen dat de undo-functie aanstaat. Zie *Automix Functies Undo-en* op pagina 200 voor meer informatie.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Memorypagina.



2. Selecteer met de cursorknop de NEW MIX schakelaar.

3. Druk op de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de NEW MIX schakelaar.

De Title Edit Dialoog Box verschijnt.

4. Voer een titel in voor de automix.

Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.

5. Druk op OK in de Title Edit Dialoog Box.

Een nieuwe automix is gecreëerd.

De grootte van de huidige automix gaat naar 0k. Hoewel de inhoud van de huidige automix worden weggegooid, blijven de volgende instellingen zoals ze waren ingesteld voor de vorige automix: time base, title, offset en het nummer van de scene die het laatste werd opgeroepen of opgeslagen. Scene recall safe channel instellingen zijn allen uitgezet.

De mix-scene die het laatste werd opgeslagen of opgeroepen wordt geselecteerd als de eerste mix-scene. U kunt een andere mix-scene instellen als de eerste mix-scene op de Event Edit pagina. Zie *Events "Off-line" Wijzigen* op pagina 193 voor meer informatie.

N.B.: De time base moet worden ingesteld voor het opnemen van events in een nieuwe automix. Als events eenmaal zijn opgenomen, kunnen de time base-instellingen niet worden gewijzigd.

Automix Aanzetten

De automix-functie kan aan en uit worden gezet met de AUTOMIX ENABLE schakelaar op de Main automix pagina. Indien uitgezet, zijn het opnemen en afspelen uitgezet.

1. Selecteer met de cursorknop de AUTOMIX ENABLE schakelaar.

2. Schakel met de [ENTER] knop heen en weer tussen automix aan en uit.

Klik, als u een muis gebruikt, op de AUTOMIX ENABLE schakelaar.

AUTOMIX DISABLE Automix UIT.

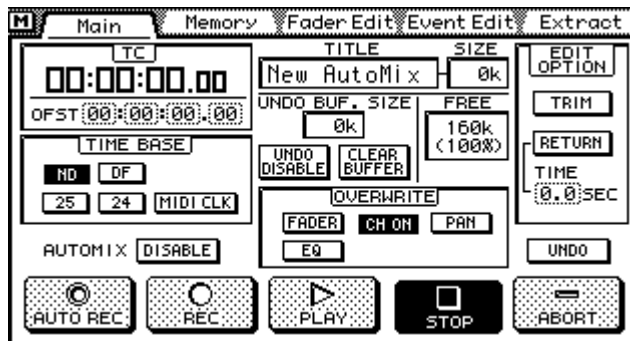
AUTOMIX ENABLE Automix AAN

Als automix aanstaat, start automix automatisch als MIDI Start of Continue messages of MTC worden ontvangen.

De Time Base Instellen

Automix heeft een externe timecodebron nodig. De 03D genereert geen interne timecode. Automix kan met MTC (MIDI Timecode) of MIDI-Klok worden gebruikt. Timecode-signalen worden ingevoerd met de MIDI IN of TO HOST aansluiting. Zie *MIDI Aansluitingen & TO HOST* op pagina 232 voor meer informatie. De time base-instellingen van de 03D moeten worden ingesteld om overeen te komen met het inkomende timecode-signaal. Time base-instellingen worden gemaakt in het TIME BASE gedeelte van de Main automixpagina.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Mainpagina.



2. Selecteer met de cursorknoppen een time base.

De volgende time base'n zijn beschikbaar:

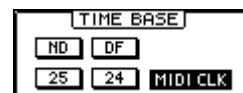
ND—MTC 29.97 frame/sec non-drop of 30 frame/sec non-drop

DF—MTC 29.97 frame/sec drop of 30 frame/sec drop

25—MTC 25 frame/sec

24—MTC 24 frame/sec

MIDI CLK—MIDI-Klok



3. Activeer met de [ENTER] knop de geselecteerde time base.

N.B.: De time base moet worden ingesteld voor het opnemen van events in een nieuwe automix. Als events eenmaal zijn opgenomen, kunnen de time base-instellingen niet worden gewijzigd.

De 03D ondersteunt de volgende MIDI messages: Timing Clock (F8H), Start (FAH), Continue (FBH), Stop (FCH), Song Position Pointers (F3H, **H, **H) en MTC Quarter Frame Messages (F1H, **H).

In Auto Play mode, start automix automatisch als MTC of een MIDI Start of Continue message wordt ontvangen. Evenzo stopt automix automatisch als de MTC stopt of een MIDI Stop message wordt ontvangen.

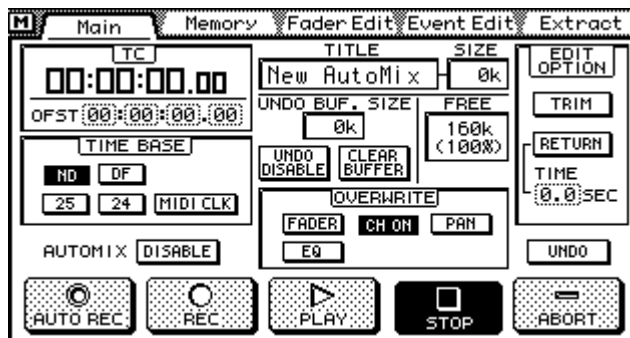
De maximale opname tijd voor de ND en DF time bases is 19 uur. Voor de 25 en 24 time bases, is het 23 uur. Voor MIDI Clock, is het twee miljoen MIDI Clocks.

Als er een timecode van een andere frame rate wordt ontvangen als ingesteld voor de huidige automix, verschijnt er een waarschuwings bericht. Als de frame rate echter binnen ± 2 frames valt, synchroniseert de automix ernaar maar wordt geoffset door het verschil in rates.

Een Automix Offset Instellen

Door het instellen van een offset, verplaatsen automix events relatief naar de inkomende timecode of een MIDI Start message. De offset parameters hangen af van de geselecteerde time base. Zie *De Time Base Instellen* op pagina 181 voor informatie over het instellen van de time base.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Mainpagina.

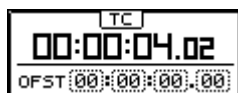


2. Selecteer met de cursorknoppen de OFST velden.

3. Stel met het PARAMETER wiel de OFST velden in.

Plaats, als u een muis gebruikt, de muis op een OFST veld, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep de muis.

TC Counter



Als MTC als time base wordt gebruikt dan wordt de offset bepaald in uren, minuten, seconden en frames. Als een offset is ingesteld, verplaatsen de events in de huidige automix met de gespecificeerde hoeveelheid.

MEAS/BEAT/CLK Counter



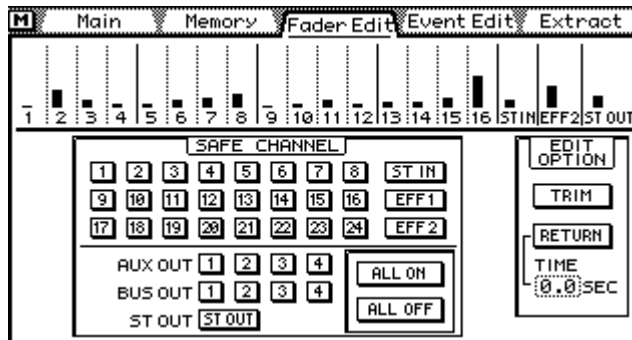
Als MIDI-Klok als de time base wordt gebruikt dan wordt de offset bepaald in maten. Een offset van -99 tot 999 maten kan geselecteerd worden met de OFST parameter. Een negatieve offset kan gebruikt worden om met het gespecificeerde aantal maten vooruit te schuiven in het afspelen van automix.

Een maatsoort kan voor het starten van automix worden ingesteld. Het aantal tellen kan ingesteld worden van 1 t/m 16 en het type tel kan ingesteld worden op 2, 4, 8, of 16.

Veilige (Safe Channel) Kanalen

Kanalen ingesteld als safe channels worden uitgesloten van het afspelen van automix. Hierdoor kunt u real-time wijzigingen op een kanaal uitvoeren, terwijl de automix afspelt, bijvoorbeeld tijdens een live concert of in het theater.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Fader Editpagina.



2. Selecteer met de cursorknoppen de SAFE CHANNEL schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de SAFE CHANNEL schakelaars.

- 1 Kanaal niet veilig—automix events die al voor dit kanaal zijn opgenomen worden afgespeeld.
- 1 Kanaal veilig—automix events die al voor dit kanaal zijn opgenomen worden niet afgespeeld.

ALL ON Deze twee schakelaars worden gebruikt om alle channel safe schakelaars aan en uit te zetten.

ALL OFF

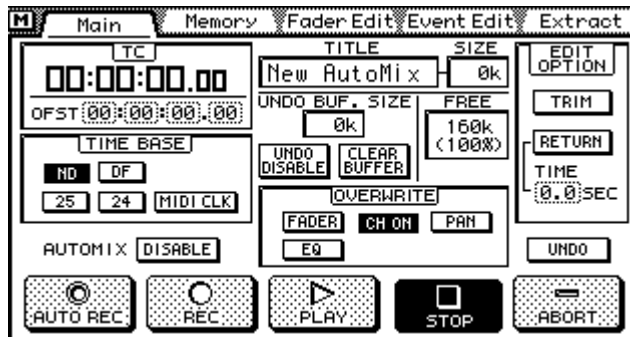
Merk op dat de safe-instellingen op de Fader Editpagina geen effect hebben op de mix-scene oproepen. Als een mix-scene wordt opgeroepen door een automix, worden kanaalparameters ongeacht deze safe instellingen ge-update. Beveilig een kanaal volledig met de RECALL SAFE CHANNEL functie op de scene memory RCL. Safe pagina. Zie *Scene Data Veilig Oproepen* op pagina 174 voor meer informatie.

N.B.: Tijdens het opnemen van automix worden deze instellingen genegeerd en de bestaande automixdata spelen normaal af.

Parameters Selecteren voor Opname

U kunt parameters selecteren voor het opnemen van automix en het opnemen met de OVERWRITE schakelaars op de Mainpagina.

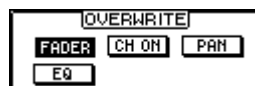
1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Mainpagina.



2. Selecteer met de cursor knoppen de OVERWRITE schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de OVERWRITE schakelaars.

Parameters zijn geselecteerd voor opname als de corresponderende schakelaar oplicht.



De volgende tabel somt de parameters op die effect ondervinden van de OVERWRITE schakelaars.

Schakelaar	Parameters
FADER	Normale CH faders, CH AUX sends, & CH Effect sends
CH ON	Kanaal [ON] knoppen
EQ	EQ
Pan	Pan, balans, surround pan

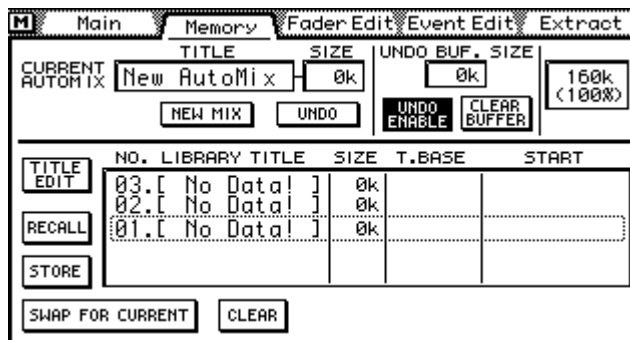
Scene geheugen recalls, kanaal, EQ, effecten en dynamiek bibliotheek oproepen en scene recall safe channel instellingen worden ongeacht de OVERWRITE schakelaar instellingen opgenomen.

De volgende parameters worden niet opgenomen in een automix: surround mode selection, input attenuators (EQ page), Bus to ST pan en on/off, aux pair pan en 3+2+1 surround subwoofer trim. Sla, om deze parameters in een automix te wijzigen, de gewenste instelling op in een mix-scene en roep met de automix die scene op. Input attenuator en aux pair pan instellingen kunnen ook worden opgeslagen in een kanaal-programma, dat kan worden opgeroepen door de automix.

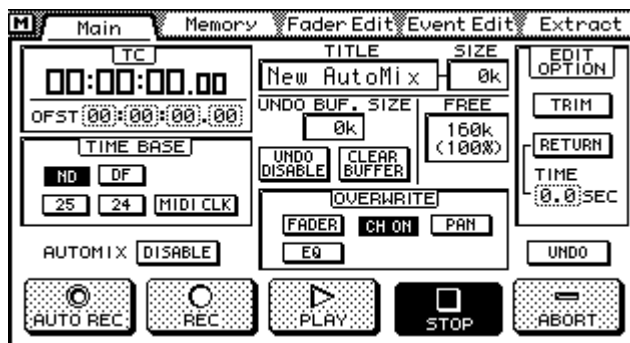
Een Automix Opnemen

Dit gedeelte legt uit hoe u een automix kunt opnemen.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Memorypagina.



2. Creër een nieuwe automix. Zie *Een Nieuwe Automix Creëren* op pagina 180 voor meer informatie.
3. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Mainpagina.



4. Zet de automixfunctie aan. Zie *Automix Aanzetten* op pagina 180 voor meer informatie.
5. Stel de time base in. Die moet ingesteld worden om met de time base van het externe apparaat dat de timecode aanbiedt overeen te komen. Zie *De Time Base Instellen* op pagina 181 voor meer informatie.
6. Selecteer met de cursorknoppen de OVERWRITE schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knoppen. Zie *Parameters Selecteren voor Opname* op pagina 184 voor meer informatie.
7. Selecteer met de cursorknop de REC schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de REC schakelaar.
De 03D gaat naar de Rec Ready mode en de REC schakelaar knippert.
De [SEL] knop indicator van het geselecteerde kanaal gaat uit. De [SEL] knoppen functioneren nu als kanaalopname selecteerknoppen.
8. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen een kanaal voor het opnemen van automix. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.
De indicator van de geselecteerde [SEL] knoppen van het kanaal knippert.
Als de Mixing Layer wordt gewijzigd, gaan de [SEL] knoppen uit.

Tijdens het opnemen van automix, worden parameterwijzigingen, zoals EQ, pan, enzovoort, op het in deze stap geselecteerde kanaal toegepast. U kunt verschillende kanalen selecteren en faderverplaatsingen en mute events voor deze kanalen opnemen omdat ieder kanaal zijn eigen fader en [ON] knop bevat.

Selecteer met de [FADER MODE] knoppen aux en effects send faders voor het opnemen van automix.

Verwissel met de [EFFECT 1] en [EFFECT 2] knoppen de effect return fader tussen effect returns 1 en 2. De effect return [SEL] knop, die normaal gebruikt wordt om effect returns te selecteren, wordt nu gebruikt om effect return editing aan en uit te zetten tijdens het opnemen van automix en kan dus niet gebruikt worden om de effecten te selecteren.

9. Start de externe timecode bron.

Het opnemen van automix begint en de REC schakelaar stopt met knipperen en licht op.

De time counter toont de inkomende timecode.

Houdt één van de cursorknoppen ingedrukt en druk op de [SEL] knop van een ander kanaal om dat kanaal voor EQ, pan, of andere wijzigingen te selecteren, zonder het geselecteerde kanaal voor het opnemen van automix te beïnvloeden. Met bijvoorbeeld de EQ-pagina geselecteerd kunt u hiermee tijdens het opnemen van automix EQ events van verschillende kanalen stuk voor stuk mee opnemen.

10. Maak de benodigde parameterwijzigingen.

Als het opnemen van automix voortgaat en het automix geheugen wordt gebruikt, tonen de size-kaders de hoeveelheid beschikbaar geheugen.

Pas niveaus aan met de faders en mute kanalen met de [ON] knoppen. Alleen events van voor automix-opname geselecteerde kanalen worden opgenomen.

Selecteer met de SETUP, CHANNEL CONTROL en FADER MODE knoppen mix parameterpagina's. Het kanaal dat wordt geselecteerd voor automix-opname wordt het geselecteerde kanaal op deze pagina's. Wijzig de parameters met het PARAMETER wiel, [ENTER] knop en de muis.

Evenzo wat betreft mix parameterwijzigingen, het volgende kan worden opgeroepen: mix-scenes, EQ-programs, effectprograms, dynamiek programs en kanaalprograms.

Tijdens het opnemen worden faders voor ongeselecteerde kanalen “bevroren” en kunnen niet worden verplaatst. Forceer, om schade te voorkomen, deze faders niet.

11. Stop, om het opnemen van automix te stoppen, de externe timecode bron, of gebruik de automix STOP schakelaar.

Met de REC schakelaar keert u terug naar normaal en de STOP schakelaar licht op.

Als de Undo-functie aanstaat, verschijnt er een bevestigingsdialoogbox die u vraagt of u de opgenomen events wilt opnemen of annuleren.

Opgenomen events worden toegevoegd aan de huidige automix.

U kunt terugkeren naar de vorige automix door de nieuwe opgenomen data te weg te gooien met de undo-functie. Zie *Automix Functies Undo-en* op pagina 200 voor meer informatie.

Het opnemen van automix kan worden gestopt met de ABORT schakelaar. Als het opnemen van automix wordt geannuleerd, wordt de nieuw opgenomen data weggegooid. Als de Undo-functie aanstaat, wordt de nieuw opgenomen data gekopieëert naar de undo-buffer. U moet de ABORT schakelaar tijdens het opnemen indrukken. Het indrukken na het opnemen heeft geen nut. Als het geheugen laag is en de undo buffer

staat uit, is het niet mogelijk om het opnemen of het afspelen te stoppen. In dit geval verschijnt de ABORT schakelaar grijs.

Als het eerste deel van de automix gereed is, kunt u één van de volgende dingen doen:

- Speel de automix af —*Een Automix Afspelen* op pagina 187
- Neem parameterwijzigingen op voor andere kanalen —ga terug naar stap 6 van deze procedure
- Neem events opnieuw op —*Events Opnieuw Opnemen* op pagina 188
- Gebruik het inprikken van automix om events te vervangen—*Automix In- en Uitprikken* op pagina 189
- Wijzig faderbewegingen “on the fly”—*Faderbewegingen “On-the-fly” Wijzigen* op pagina 190
- Wijzig events off-line—*Events “Off-line” Wijzigen* op pagina 193
- Verwijder events —*Events Verwijderen* op pagina 198

Een Automix Afspelen

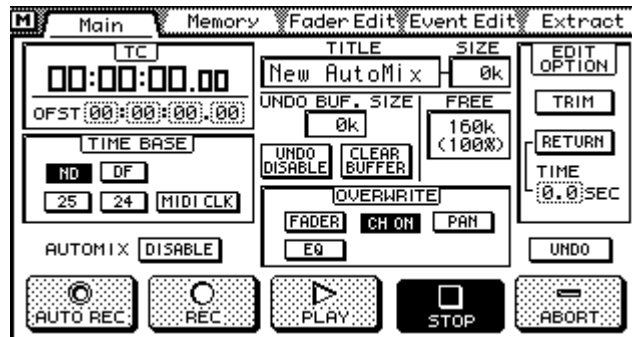
Als de Automix-functie aanstaat, start het spelen automatisch als de 03D timecode ontvangt of een MIDI Start of Continue message. Dit is Auto Play mode. Auto Play kan echter worden geannuleerd door op de STOP knop te drukken. Door het indrukken van de PLAY schakelaar gaat u opnieuw naar de Auto Play mode.

Mix parameters kunnen worden gewijzigd als een automix afspeelt. Het spelen van automix heeft echter prioriteit. Dus als u een fader verplaatst die al is verplaatst door de automix, worden uw verplaatsingen genegeerd.

Events Opnieuw Opnemen

U kunt automix events opnieuw opnemen. Met de overwrite-schakelaars kunt u selecteren welke events u opnieuw wilt opnemen.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Mainpagina.



2. Selecteer met de cursorknoppen de OVERWRITE schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knop. Zie *Parameters Selecteren voor Opname* op pagina 184 voor meer informatie.
3. Selecteer met de cursorknop de REC schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de REC schakelaar.
De 03D gaat de Rec Ready mode in en de REC schakelaar knippert.
4. Selecteer met de [SEL] en [MIXING LAYER] knoppen het kanaal waarop u opnieuw wilt opnemen. Zie *Mixing Layer* op pagina 31 voor meer informatie.
De indicator van de [SEL] knop van het kanaal knippert.
5. **Start de externe timecode bron.**
Het opnemen van de automix start en de REC schakelaar stopt met knipperen en licht op.
Vorig opgenomen events spelen af.
6. **Maak de benodigde parameterwijzigingen.**
7. **Stop, om het opnemen van automix te stoppen, de externe timecode bron, of druk op de automix STOP schakelaar.**

De REC schakelaar keert terug naar normaal en de STOP schakelaar licht op.

Als de Undo-functie aanstaat, verschijnt een bevestigingsdialoog box die vraagt of u de opgenomen events wilt opnemen of annuleren.

De opnieuw opgenomen events worden toegevoegd aan de huidige automix.

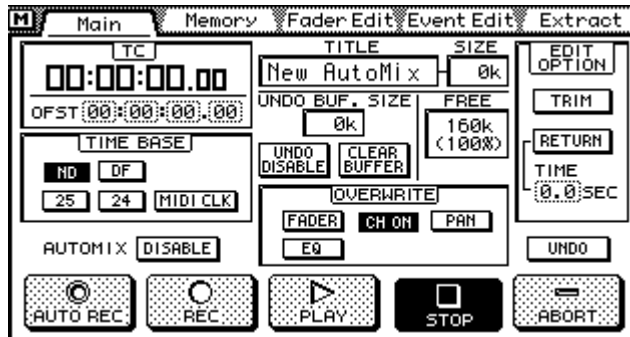
U kunt terugkeren naar de vorige automix, waarmee u de nieuw opgenomen data weggooit met de undo-functie. Zie *Automix Functies Undo-en* op pagina 200 voor meer informatie.

Het opnemen van automix kan worden gestopt met de ABORT schakelaar. Als het opnemen van automix wordt geannuleerd, wordt de nieuw opgenomen data weggegooid. Als de Undo-functie aanstaat, wordt de nieuw opgenomen data naar de undo-buffer gekopieerd. U moet de ABORT schakelaar indrukken tijdens het opnemen. Drukt u deze in na het opnemen dan heeft het geen nut. Als het geheugen laag is en de undo-buffer uitstaat, is het voor u niet mogelijk om het afspelen of het opnemen te annuleren. In dit geval verschijnt de ABORT schakelaar grijs.

Automix In- en Uitprikken

U kunt met de inprik- en uitprik-opnamewijze events in een automix opnieuw opnemen. Met de overwrite-schakelaars kunt u selecteren welke events u opnieuw op wilt nemen.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Mainpagina.



2. Selecteer met de cursorknoppen de OVERWRITE schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de OVERWRITE schakelaars.
Zie Een Automix Opnemen op pagina 185 voor informatie over de overwrite schakelaars.
3. Selecteer met de cursorknop de REC schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de REC schakelaar.
De 03D gaat de Rec Ready mode in en de REC schakelaar knippert.
4. Start de externe timecode bron.
Het opnemen van automix start en de REC schakelaar stopt met knipperen en licht op. Vorig opgenomen events worden afgespeeld.
5. Druk, om in te prikken, op de [SEL] knop van het kanaal.
6. Maak de benodigde wijzigingen.
7. Druk, om uit te prikken, nogmaals op de [SEL] knop van het kanaal.
8. Stop, om de automix te stoppen, de externe timecode bron of gebruik de automix STOP schakelaar.

Als de Undo-functie wordt aangezet, verschijnt er een bevestigingsdialoog box die u vraagt of u de opgenomen events wilt opnemen of annuleren.

De opnieuw opgenomen events worden toegevoegd aan de huidige automix.

De inprik-opname kan tijdens het afspelen gestart worden door de REC schakelaars in te drukken. Evenzo kan de inprik-opname gestart worden door de PLAY schakelaar in te drukken als de 03D in Rec Ready mode is. In beide gevallen moet u echter met de [SEL] knoppen kanalen selecteren voor het opnemen van automix.

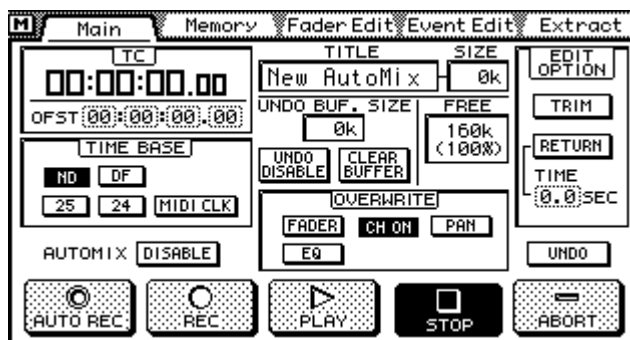
U kan terugkeren naar de vorige automix, waardoor de nieuw opgenomen data worden weggegooid met de undo-functie. *Zie Automix Functies Undo-en op pagina 200 voor meer informatie.*

Stop het opnemen van automix met de ABORT schakelaar. Als het opnemen van automix wordt geannuleerd, wordt de nieuw opgenomen data weggegooid. Als de Undo-functie aanstaat, wordt de nieuw opgenomen data gekopieerd naar de undo buffer. Druk de ABORT schakelaar in tijdens het opnemen. Het indrukken na het opnemen heeft geen nut. Als het geheugen laag is en de undo buffer staat uit, is het niet mogelijk om het afspelen of opnemen te stoppen. In dit geval verschijnt de ABORT schakelaar grijs.

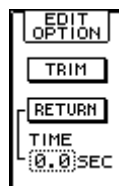
Faderbewegingen “On-the-fly” Wijzigen

Faderbewegingen kunnen “on the fly” worden gewijzigd.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Mainpagina.



2. Zet de FADER overwrite-schakelaar aan (d.w.z. dat deze oplicht).
Zie *Een Automix Opnemen* op pagina 185 voor informatie over de overwrite schakelaars.
3. Selecteer met de [FADER MODE] knoppen een fader mode. Zie *Fader Mode* op pagina 13 voor meer informatie.
4. Stel de EDIT OPTIOsNs in .
De EDIT OPTIONs verschijnen ook op de Fader Editpagina.



TRIM—Als trim aanstaat, wijzigen faderbewegingen het niveau tijdens de bewerkingsperiode.

RETURN—Als return aanstaat, keert het niveau terug naar de positie die is gespecificeerd door de opvolgende automixdata op een tijd die is gespecificeerd door de TIME parameter.

TIME—Deze parameter bepaalt de tijd die nodig is om de faders terug te laten keren naar de positie die is gespecificeerd door de opvolgende automix data in de return mode. De tijd kan ingesteld worden van 0.0 t/m 3.0 seconden in stappen van 0.2 seconden. Deze instelling wordt alleen op normale kanaalfaders toegepast. Andere faders keren onmiddellijk terug.

Zie *Fader Return & Trim Edit Moden* op pagina 192 voor meer informatie.

Faders bevatten een resolutie van 128 stappen. De verhouding tussen faderstappen en signaalniveaus is niet lineair. Faderstappen naar boven wijzigingen niveaus nauwkeurig. Faderstappen naar beneden daarentegen wijzigen de faders grof. De trimmode gebruikt faderstappen, geen decibelniveaus, om de faderniveaus te wijzigen. Dus de reactie van de fader is een beetje anders als u deze trim wijzigt. Met de Extract functie op de Extract pagina kunt u trimniveaus specificeren in werkelijke decibels. Zie *Events Verwijderen* op pagina 198 voor meer informatie.

5. Selecteer met de cursorknop de REC schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de REC schakelaar.
De 03D gaat de Rec Ready mode in en de REC schakelaar knippert.
6. Start de externe timecode bron.
Automixopname start en de REC schakelaar stopt met knipperen en licht op.
Vorig opgenomen events spelen af.

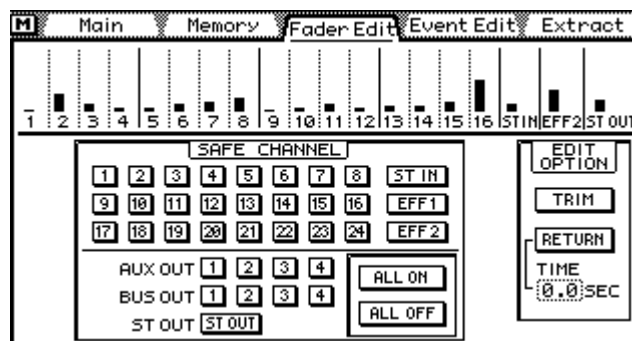
7. **Druk, op het punt waar u de faderbewegingen wilt wijzigen, op de [SEL] knop van het kanaal.**
8. **Wijzig, indien nodig, de fader.**
Controleer met de Fader Editpagina de faderposities relatief aan de vorig opgenomen faderdata. Zie de volgende Fader Editpagina voor meer informatie.
Als u in de Trim mode wijzigt, kunt u de faders niet besturen als deze bewegen.
9. **Druk, op het punt waar u de wijziging wilt stoppen, nogmaals op de [SEL] knop van het kanaal.**
Hoe de fader doorgaat hangt af van de EDIT OPTIONs.
10. **Om de automix te stoppen, stop de externe timecode bron, of gebruik de automix STOP schakelaar.**
Als de Undo-functie aanstaat, verschijnt er een bevestigingsdialoog box die u vraagt of u de opgenomen events wilt opnemen of annuleren.
De nieuwe faderbewegingen worden toegevoegd aan de huidige automix.
U kan naar de vorige automix terugkeren, waardoor de nieuwe faderbewegingen worden weggegooid met de undo-functie. Zie *Automix Functies Undo-en* op pagina 200 voor meer informatie.

Het opnemen van automix kan worden gestopt met de ABORT schakelaar. Als het opnemen van automix wordt geannuleerd, worden de nieuw opgenomen data weggegooid. Als de Undo-functie aanstaat, worden de nieuw opgenomen data naar de undo-buffer gekopieert. U moet de ABORT schakelaar indrukken tijdens het opnemen. Het indrukken na het opnemen heeft geen nut. Als het geheugen laag is en de undo-buffer uitstaat is het voor u niet mogelijk het afspelen of het opnemen te annuleren. In dit geval verschijnt de ABORT schakelaar grijs.

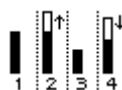
Fader Edit Pagina

De Fader Edit pagina toont faderposities relatief aan de vorig opgenomen data.

1. **Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Fader Edit pagina.**



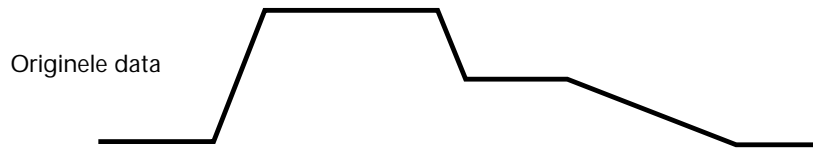
Een pijl verschijnt naast de fader die wordt gewijzigd, hetgeen aangeeft welke richting het zich moet verplaatsen om terug te gaan naar de vorig opgenomen faderpositie.



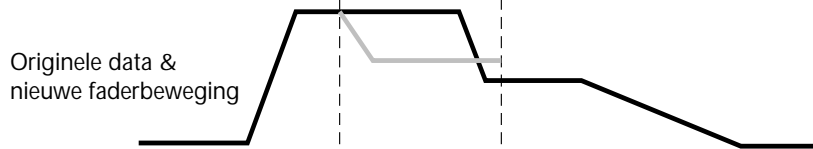
In dit voorbeeld, is de kanaal 2 fader verlaagd. De omhoog gerichte pijl geeft aan dat de fader omhoog verplaatst moet worden om terug te gaan naar de faderpositie van de vorige opname. Kanaal fader 4 daarentegen, is verhoogd en de pijl naar beneden geeft aan dat de fader naar beneden verplaatst moet worden om terug te gaan naar de faderpositie van de vorige opname.

Fader Return & Trim Edit Moden

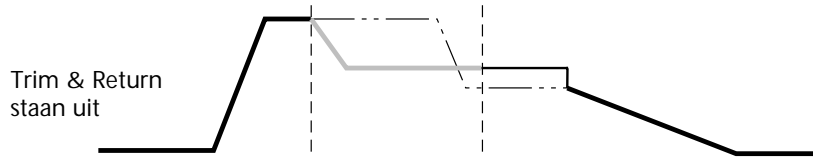
De volgende illustraties tonen hoe de return en trim moden effect uitoefenen op niveaus.



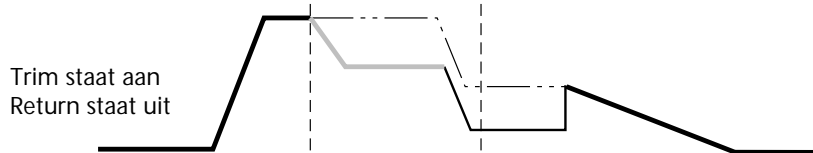
Dit zijn de originele of vorig opgenomen niveauwijzigingen.



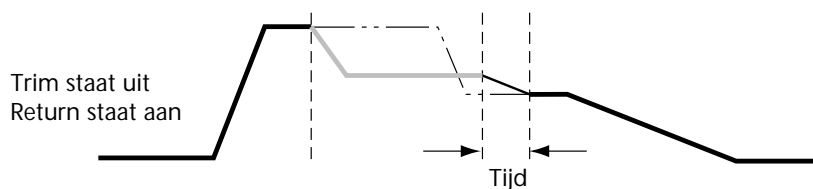
Deze zijn de originele niveauwijzigingen met de nieuwe faderbeweging in het grijs. De twee verticale lijnen geven de tijdsduur van de faderwijziging aan.



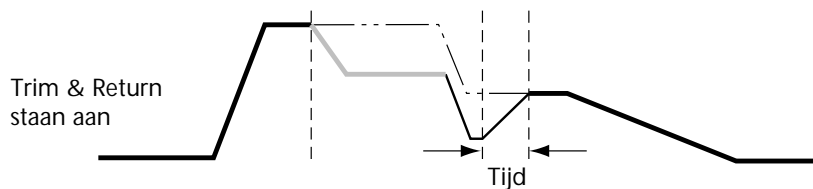
Als het wijzigen van de fader af is, ziet de niveauwijziging er zo uit. Het niveau is verlaagd en blijft hetzelfde totdat de volgende niveauwijziging in de vorig opgenomen data voorkomt.



Als trim aanstond, zou het niveau relatief zijn verlaagd aan het aantal faderstappen (zie trim op pagina 190) en zou de vorig opgenomen niveauwijziging die voorkomt in de wijzigingsperiode nog steeds voorkomen.



Als return aanstond, wordt het niveau verlaagd in verhouding met het aantal faderstappen (zie trim op pagina 190) en keert vervolgens terug naar het vorige, aan het einde van de faderwijziging opgenomen, niveau. De TIME parameter bepaalt hoe lang het duurt voordat het niveau terugkeert naar de vorige waarde en heeft alleen effect op de normale kanaalfaders. Het wordt opgenomen als cross fade-data en is zichtbaar als XF-data op de off-line Event Editpagina.

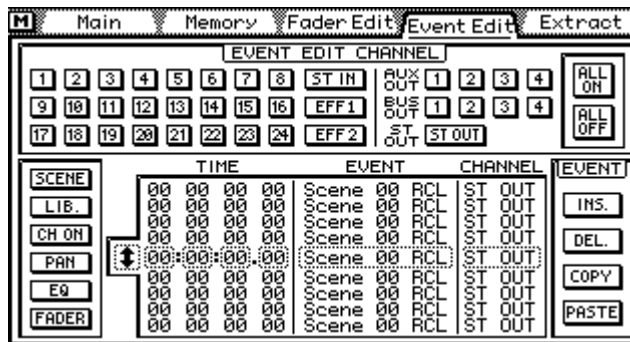


Als zowel trim en return aan zouden staan, wordt het niveau relatief aan het aantal faderstappen verlaagd (zie trim op pagina 190) en komt de vorig opgenomen niveauwijziging die voorkwam in de wijzigingsperiode nog steeds voor. Aan het einde van de wijzigingsperiode echter, keert het niveau terug naar het vorig opgenomen niveau en hebben de opvolgende niveauwijzigingen geen effect. De TIME parameter bepaalt hoe lang het duurt voordat het niveau terugkeert naar de vorige waarde en heeft alleen effect op de normale kanaalfaders.

Events “Off-line” Wijzigen

Events in de huidige automix kunnen “off-line” op de Event Editpagina worden gewijzigd (u heeft tijdens het afspelen of opnemen van automix geen toegang tot deze pagina).

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Event Editpagina.

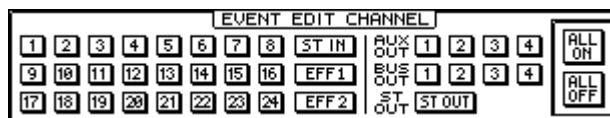


Events worden chronologisch opgesomd in de event lijst die de tijd, het eventtype en het kanaal toont waarop ze worden toegepast.

2. Selecteer met de cursorknoppen een EVENT EDIT CHANNEL schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop om dat kanaal te activeren.

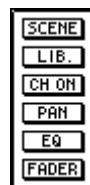
Klik, als u een muis gebruikt, op de EVENT EDIT CHANNEL schakelaar.

Events voor het geselecteerde kanaal verschijnen in de eventlijst. Filter met EVENT EDIT CHANNEL schakelaars events uit de event lijst. Zet met de ALL ON en ALL OFF schakelaars alle EVENT EDIT CHANNEL schakelaars tezamen uit of aan.



3. Selecteer met de cursorknoppen een parametertype-schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop om het te activeren.

Klik, als u een muis gebruikt, op een parametertype-schakelaar.



Events die het geselecteerde parametertype bevatten verschijnen in de eventlijst. Filter met de parametertype-schakelaars bepaalde types events uit de lijst.

Schakelaar	Parameters
SCENE	Mix scene recalls, inclusief verstuurd MIDI Program Changes, scene recall safe
LIB.	Channel, EQ, dynamics en effects library recalls
CH ON	Kanaal [ON] knoppen
PAN	Pan, balans, surround pan
EQ	EQ
FADER	Normale CH faders, cross fades, CH AUX sends, & CH Effect sends

Cross fade events komen voor als de Return-functie “on-line” wordt gebruikt of de Trim-functie op de Extract pagina wordt gebruikt voor het wijzigen van faders. Cross fades bieden gladde fade ins en fade outs.

4. Selecteer met de cursorknoppen de scrollpijl naast de eventlijst en scroll met het PARAMETER wiel door de events.

Plaats, als u de muis gebruikt, de muiscursor op de scrollpijlen, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep de muis.

5. Selecteer, om individuele parameters te wijzigen, met de cursorknoppen de TIME, EVENT en CHANNEL parameter van het geselecteerde event en wijzig deze met het PARAMETER wiel.

Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op een parameter, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.

Als een TIME waarde van een event wordt gewijzigd en de cursor wordt verplaatst naar de scrollpijlen, dan worden events automatisch opgeslagen.

Als de time base is ingesteld op MIDI-Klok, toont de TIME kolom de maat, tel en MIDI-klok. Selecteer maten in enkele stappen of in 100-maats stappen. Maatsoortinformatie verschijnt als events. Een automix kan maximaal 12 maatsoortevents bevatten.

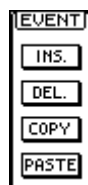
Maatsoort (MIDI Clock time base) en MIDI Program Change messages kunnen alleen gewijzigd worden op de Event Editpagina. De events worden niet goed afgespeeld als er twee of meer voorkomen in een enkel MTC frame of MIDI-klokcyclus. MIDI Program Change messages worden verstuurd vanaf de MIDI OUT en TO HOST. U kunt voor TO HOST een poort uit 1 t/m 7 selecteren. Als de Standard I/F mode wordt gebruikt, dan wordt de poortinstelling echter genegeerd. Als twee of meer events voor een kanaal binnen een enkele MTC frame of MIDI-Klokcycle voorkomen, wordt alleen één event goed afgespeeld.

Events die opgeroepen kunnen worden via een mix-scene of bibliotheek programma, die voorkomen voor een mix scene of library program recall, en die zich in hetzelfde timecode frame bevinden, hebben geen effect wegens de opvolgende scene of program recall.

Als u met een automix opneemt die “off-line” is gewijzigd, wordt zelfs als er niets is opgenomen, de bestaande data geoptimaliseerd en in sommige gevallen worden events gesorteerd of ongeldige events gewist.

6. Selecteer, om een event in te voeren of te wissen, met de cursorknoppen een EVENT edit schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop om de geselecteerde functie uit te voeren.

Klik, als u een muis gebruikt, op een EVENT schakelaar om een functie uit te voeren.



Schakelaar	Functie
INS.	Voer een nieuwe event in. Aan het nieuwe event wordt dezelfde tijdswaarde toegewezen als aan het voorgaande event. De tijdswaarde, het eventtype en het kanaal kunnen naar wens worden ingesteld.
DEL.	Wist het geselecteerde event en kopieert het naar de copy/paste buffer.
COPY	Kopiëert het geselecteerde event naar de copy/paste buffer.
PASTE	Plakt de event van de copy/paste buffer in de event lijst. Aan het geplakte event wordt dezelfde tijdswaarde toegewezen als aan het voorgaande event. De tijdswaarde kan naar wens worden ingesteld.

MTC Time Base Eventlijst Voorbeeld

Tijd	Event	Kanaal	Omschrijving	
--:--:--:--	RCL SAFE	OFF	Ch 1	Kanaal 1 scene recall safe is ingesteld op OFF (normaal in de lijst)
--:--:--:--	RCL SAFE	OFF	Ch 2	Kanaal 2 scene recall safe is ingesteld op OFF (normaal in de lijst)
:	:	:	:	
--:--:--:--	RCL SAFE	ON	MasST	Stereo-output scene recall safe is ingesteld op ON (normaal in de lijst)
--:--:--:--	SAFE ENA.	DIS		Scene recall safe actief, inactief (aan, uit)
--:--:--:--	SAFE MODE	ALL		Scene recall all safe of alleen fader safe
--:--:--:--	SCENE RCL	0		Eerst opgeroepen mix scene (0) (normaal in de lijst). Kan op OFF worden ingesteld
Dynamiek automixdata start hier				
00:00:10.00	FAD CH	0.2	Ch 1	Kanaal 1 faderniveau is ingesteld op 0.2 dB
00:00:10.04	FAD EFF1	-0.5	Ch18	Kanaal 18 effect 1 send faderniveau is ingesteld op -0.5dB
00:00:10.08	FAD AUX4	1.2	Rtn1	Effect return kanaal 1 aux 4 send faderniveau is ingesteld op 1.2 dB
00:00:10.20	CH ON/OFF	OFF	Bus2	Bus 2 ON/OFF is ingesteld op OFF
00:00:10.21	PAN	L16	Ch 1	Kanaal 1 pan is ingesteld op L16
00:00:10.25	BALANCE	C	StIn	Stereo-input Kanaalbalans is ingesteld op het midden
00:00:10.27	SurPAN LR	L16	Ch 1	Kanaal 1 surround pan links:rechts is ingesteld op L16
00:00:11.27	SurPAN FR	R16	Ch 1	Kanaal 1 surround pan front:rear is ingesteld op R16
00:00:12.27	EQ ON/OFF	OFF	Ch 1	Kanaal 1 EQ ON/OFF is ingesteld op OFF
00:00:12.28	EQ F LOW	4	Ch 1	Kanaal 1 lage EQ frequentie is ingesteld op 4 (zie pagina 196)
00:00:13.10	EQ G L-M	5	Ch 1	Kanaal 1 lage midden EQ gain is ingesteld op 5 (zie pagina 197)
00:00:13.22	EQ Q H-M	6	Ch 1	Kanaal 1 hoge midden EQ is ingesteld op 6 (zie pagina 197)
00:00:14.04	EQ Q HIGH	7	Ch 1	Kanaal 1 hoge EQ Q ingesteld op 7 (zie pagina 197)
00:00:14.16	EQ LIB	1	Ch 1	EQ program 1 is opgeroepen via kanaal 1
00:00:14.17	DYNA LIB	1	Ch 1	Dynamiek program 1 is opgeroepen via kanaal 1
00:00:14.18	CH LIB	1	Ch 1	Kanaal program 1 is opgeroepen via kanaal 1
00:00:14.19	RCL SAFE	ON	Ch 1	Kanaal 1 recall safe is ingesteld op ON
00:00:14.20	SCENE RCL	10		Mix-scene 10 is opgeroepen
00:00:14.21	EFF1 LIB	1		Effectprogram 1 is opgeroepen in Effect 1
00:00:14.22	XF t=3.0s	0.2	Ch 1	Kanaal 1 cross fade van 3.0 seconden met laatste niveau van 0.2 dB
00:00:14.22	PGM MIDI	3	1	Program Change 3 message verstuurd via MIDI Kanaal 1
00:00:14.22	PGM HOST1	4	2	Program Change 4 message verstuurd via TO HOST poort 1

MIDI-Klok Time Base Eventlijst Voorbeeld

Tijd	Event	Kanaal	Omschrijving	
--:--:--:--	RCL SAFE	OFF	Ch 1	Kanaal 1 scene recall safe is ingesteld op OFF (normaal in de lijst)
--:~:~:~:~	RCL SAFE	OFF	Ch 2	Kanaal 2 scene recall safe is ingesteld op OFF (normaal in de lijst)
:	:	:	:	
--:~:~:~:~	RCL SAFE	ON	MasST	Stereo-output scene recall safe is ingesteld op ON (normaal in de lijst)
--:~:~:~:~	SCENE RCL	0		Eerste mix-scene (0) is opgeroepen (normaal in de lijst). Kan uitgezet worden
----.~:~:~	SIG.INI	4/4		Initiële maatsoort is ingesteld op 4/4 (normaal in de lijst)
0017.~:~:~	SIG. 1	3/4		Maatsoort is ingesteld op 3/4 (normaal in de lijst). Maten kunnen ook worden ingesteld
	:	:		
----.~:~:~	SIG.12	----		Maatsoort wijziging events zonder gespecificeerde waarde zien er zo uit
Dynamiek automixdata start hier				
0001.01.01	FAD CH	0	Ch 1	Kanaal 1 fader niveau ingesteld op 0dB
0001.02.01	CH ON/OFF	OFF	Bus2	Bus 2 ON/OFF is ingesteld op OFF
Hetzelfde als MTC Time Base Eventlijst Voorbeeld op pagina 195				

EQ-Frequentie Eventwaarde Tabel

Waarde	Frequentie
0	21 Hz
1	22 Hz
2	23 Hz
3	24 Hz
4	25 Hz
5	26 Hz
6	27 Hz
7	31 Hz
8	33 Hz
9	35 Hz
10	37 Hz
11	39 Hz
12	42 Hz
13	44 Hz
14	47 Hz
15	50 Hz
16	53 Hz
17	56 Hz
18	59 Hz
19	63 Hz
20	66 Hz
21	70 Hz
22	74 Hz
23	79 Hz
24	83 Hz
25	88 Hz
26	94 Hz
27	99 Hz
28	105 Hz
29	111 Hz

Waarde	Frequentie
30	118 Hz
31	125 Hz
32	132 Hz
33	140 Hz
34	149 Hz
35	157 Hz
36	167 Hz
37	177 Hz
38	187 Hz
39	198 Hz
40	210 Hz
41	228 Hz
42	236 Hz
43	250 Hz
44	265 Hz
45	281 Hz
46	297 Hz
47	315 Hz
48	334 Hz
49	354 Hz
50	375 Hz
51	397 Hz
52	420 Hz
53	445 Hz
54	472 Hz
55	500 Hz
56	530 Hz
57	561 Hz
58	595 Hz
59	630 Hz

Waarde	Frequentie
60	667 Hz
61	707 Hz
62	749 Hz
63	794 Hz
64	841 Hz
65	891 Hz
66	944 Hz
67	1.00 kHz
68	1.05 kHz
69	1.12 kHz
70	1.18 kHz
71	1.26 kHz
72	1.33 kHz
73	1.41 kHz
74	1.49 kHz
75	1.58 kHz
76	1.68 kHz
77	1.78 kHz
78	1.88 kHz
79	2.00 kHz
80	2.11 kHz
81	2.24 kHz
82	2.37 kHz
83	2.52 kHz
84	2.67 kHz
85	2.82 kHz
86	2.99 kHz
87	3.17 kHz
88	3.36 kHz
89	3.56 kHz

Waarde	Frequentie
90	3.77 kHz
91	4.00 kHz
92	4.23 kHz
93	4.49 kHz
94	4.75 kHz
95	5.04 kHz
96	5.33 kHz
97	5.65 kHz
98	5.99 kHz
99	6.35 kHz
100	6.72 kHz
101	7.12 kHz
102	7.55 kHz
103	8.00 kHz
104	8.47 kHz
105	8.98 kHz
106	9.51 kHz
107	10.0 kHz
108	10.6 kHz
109	11.3 kHz
110	11.9 kHz
111	12.6 kHz
112	13.4 kHz
113	14.2 kHz
114	15.1 kHz
115	16.0 kHz
116	16.9 kHz
117	17.9 kHz
118	19.0 kHz
119	20.1 kHz

EQ Gain Eventwaarde Tabel

Waarde	Gain
0	-18.0 dB
1	-17.5 dB
2	-17.0 dB
3	-16.5 dB
4	-16.0 dB
5	-15.5 dB
6	-15.0 dB
7	-14.5 dB
8	-14.0 dB
9	-13.5 dB
10	-13.0 dB
11	-12.5 dB
12	-12.0 dB
13	-11.5 dB
14	-11.0 dB
15	-10.5 dB
16	-10.0 dB
17	-9.5 dB
18	-9.0 dB

Waarde	Gain
19	-8.5 dB
20	-8.0 dB
21	-7.5 dB
22	-7.0 dB
23	-6.5 dB
24	-6.0 dB
25	-5.5 dB
26	-5.0 dB
27	-4.5 dB
28	-4.0 dB
29	-3.5 dB
30	-3.0 dB
31	-2.5 dB
32	-2.0 dB
33	-1.5 dB
34	-1.0 dB
35	-0.5 dB
36	0.0 dB
37	+0.5 dB

Waarde	Gain
38	+1.0 dB
39	+1.5 dB
40	+2.0 dB
41	+2.5 dB
42	+3.0 dB
43	+3.5 dB
44	+4.0 dB
45	+4.5 dB
46	+5.0 dB
47	+5.5 dB
48	+6.0 dB
49	+6.5 dB
50	+7.0 dB
51	+7.5 dB
52	+8.0 dB
53	+8.5 dB
54	+9.0 dB
55	+9.5 dB
56	+10.0 dB

Waarde	Gain
57	+10.5 dB
58	+11.0 dB
59	+11.5 dB
60	+12.0 dB
61	+12.5 dB
62	+13.0 dB
63	+13.5 dB
64	+14.0 dB
65	+14.5 dB
66	+15.0 dB
67	+15.5 dB
68	+16.0 dB
69	+16.5 dB
70	+17.0 dB
71	+17.5 dB
72	+18.0 dB

EQ HPF & LPF On/Off Waarde Tabel

Waarde	On/Off
0-35	OFF

Waarde	On/Off
36-72	ON

Als Q is ingesteld op 43 of 44 (d.w.z. LPF of HPF), zet dan met de Gainknoppen de LPF en HPF filters aan en uit.

EQ Q Eventwaarde Tabel

Waarde	Q
0	10.0
1	9.0
2	8.0
3	7.0
4	6.3
5	5.6
6	5.0
7	4.5
8	4.0
9	3.5
10	3.2
11	2.8

Waarde	Q
12	2.5
13	2.2
14	2.0
15	1.8
16	1.6
17	1.4
18	1.2
19	1.1
20	1.0
21	0.90
22	0.80
23	0.70

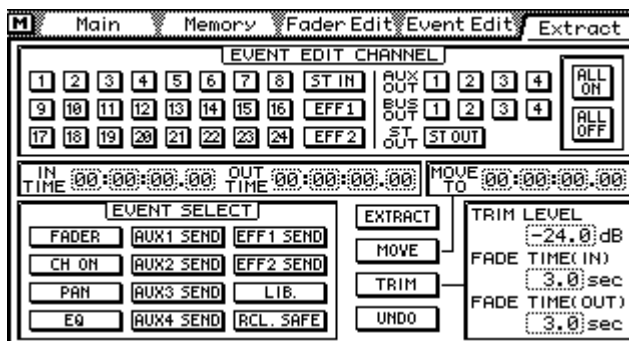
Waarde	Q
24	0.63
25	0.55
26	0.50
27	0.45
28	0.40
29	0.35
30	0.32
31	0.28
32	0.25
33	0.22
34	0.20
35	0.18

Waarde	Q
36	0.16
37	0.14
38	0.12
39	0.11
40	0.10
41	Low Shelving
42	High Shelving
43	LPF
44	HPF

Events Verwijderen

Events in de huidige automix kunnen worden gewist of verplaatst en faderniveaus kunnen worden getrimd door de gespecificeerde hoeveelheid op de Extractpagina (u heeft tijdens het afspelen of opnemen van automix geen toegang tot deze pagina).

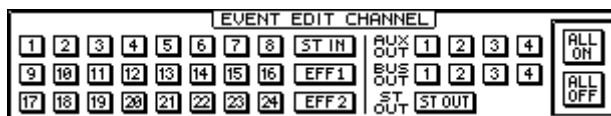
1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Extractpagina.



2. Selecteer met de cursorknoppen een EVENT EDIT CHANNEL schakelaar en activeer dat kanaal met de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de EVENT EDIT CHANNEL schakelaar.

Selecteer met de EVENT EDIT CHANNEL schakelaars het kanaal waarvan u het event wilt wijzigen. Zet met de ALL ON en ALL OFF schakelaars alle EVENT EDIT CHANNEL schakelaars tezamen aan en uit.



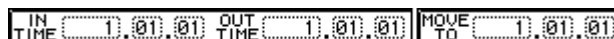
3. Selecteer met de cursorknoppen de IN TIME, OUT TIME en MOVE TO tijdswaarden en stel deze in met het PARAMETER wiel.

Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op de tijdswaarde, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep de muis.



Events tussen de IN en OUT tijden worden verwijderd, verplaatst, of getrimd. Met de MOVE TO tijd wordt de bestemming gespecificeerd als events worden verplaatst.

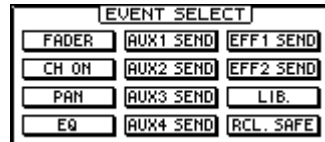
Als de time base is ingesteld op MIDI-Klok, worden de IN en OUT tijden getoond in maten, tellen en MIDI-klokken, zoals hieronder wordt getoond en kunt u maten bepalen in enkele stappen of in 100-maat stappen.



Als de MOVE TO of OUT TIME op een tijd is ingesteld voor de geselecteerde offset, de OUT TIME is ingesteld op een punt voor de IN TIME, of de IN TIME of OUT TIME is ingesteld op een punt na het laatst opgenomen event, dan wordt de geselecteerde functie niet uitgevoerd. Evenzo als de gespecificeerde waarden de maximum opnametijd overschrijden, wordt de geselecteerde functie niet uitgevoerd.

4. Selecteer met de cursorknoppen een EVENT SELECT schakelaar en activeer deze met de [ENTER] knop.

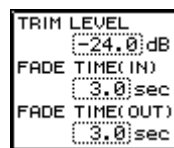
Klik, als u een muis gebruikt, op een EVENT SELECT schakelaar.



Selecteer met de EVENT SELECT schakelaar het type event dat verwijderd, verplaatst, of getrimd moet worden.

Schakelaar	Parameters
FADER	Normale CH faders, cross fades
CH ON	Kanaal [ON] knoppen
PAN	Pan, balans, surround pan
EQ	EQ
AUX 1 SEND	Aux 1 send faders
AUX 2 SEND	Aux 2 send faders
AUX 3 SEND	Aux 3 send faders
AUX 4 SEND	Aux 4 send faders
EFF 1 SEND	Effect 1 send faders
EFF 2 SEND	Effect 2 send faders
LIB.	Channel, EQ, en dynamics library oproepen.
RCL. SAFE	Mix scene recall safe channel instellingen (dit omvat niet de initiële recall safe instellingen)

5. Stel, als u de trim functie gebruikt, het trimniveau en fade in en fade out parameters in.



TRIM LEVEL—Stel hiermee in hoeveel niveaus er worden getrimd. Niveaus kunnen getrimd worden van -24.0 dB tot +24.0 dB in stappen van 0.5 dB.

FADE TIME (IN)—Dit bepaalt hoe lang het duurt alvorens het geselecteerde niveau wordt bereikt na de IN TIME. Het kan worden ingesteld op OFF of van 0.0 tot 3.0 seconden in stappen van 0.2 seconden.

FADE TIME (OUT)—Dit bepaalt hoe lang het duurt om naar het vorige niveau te komen na de OUT TIME. Het kan worden ingesteld worden op OFF of van 0.0 tot 3.0 seconden in stappen van 0.2 seconden.

Als de TIME op OFF wordt gezet, worden geen cross fade-data opgenomen en blijven de bestaande data effectief totdat er zich een wijziging voordoet. Zorg ervoor, omdat de IN TIME de start van de fade in bepaalt en de TIME OUT de start van de fade out bepaalt, dat er voldoende tijd beschikbaar is voor de fade in of fade out.

6. Selecteer met de cursorknoppen een functieschakelaar en voer met de [ENTER] knop de geselecteerde functie uit.

Klik, als u een muis gebruikt, op een functieknop om een functie uit te voeren.

Schakelaar	Functie
EXTRACT	
MOVE	
TRIM	
UNDO	
EXTRACT	Events tussen de IN en OUT punten worden gewist.
MOVE	Events tussen de IN en OUT punten worden verplaatst naar het MOVE TO punt. Events van hetzelfde type op de bestemming worden gewist.
TRIM	Faderevents tussen de IN en OUT punten worden getrimd door de gespecificeerde hoeveelheid.
UNDO	Maak de extract-, move-, of trimhandeling ongedaan. Undo moet aangezet zijn om deze functie te gebruiken. Zie <i>Automix Functies Undo-en</i> op pagina 200 voor meer informatie.

Events kunnen alleen verplaatst worden als de Undo-functie aanstaat en er voldoende geheugen is. Als events worden verplaatst, worden events van hetzelfde type op de geselecteerde bestemming overschreven. De trim fadetijden worden alleen op normale kanaalfaders toegepast. De Trim- en Extract-functies hebben tenminste 1K vrij geheugen nodig. Mix scene recalls, effect library recalls, initiële safe channel instellingen, maatsoort instellingen en verstuurde MIDI Program Changes kunnen niet worden gewijzigd op de Extractpagina. Wijzig deze events met de Event Editpagina. Zie *Events “Off-line” Wijzigen* op pagina 193 voor meer informatie.

Automixdata in het geheugen wordt gecomprimeerd. Dus zelfs als events worden gewist, kan het zijn dat de hoeveelheid vrij geheugen in sommige gevallen niet wordt vermeerderd.

Automix Functies Undo-en

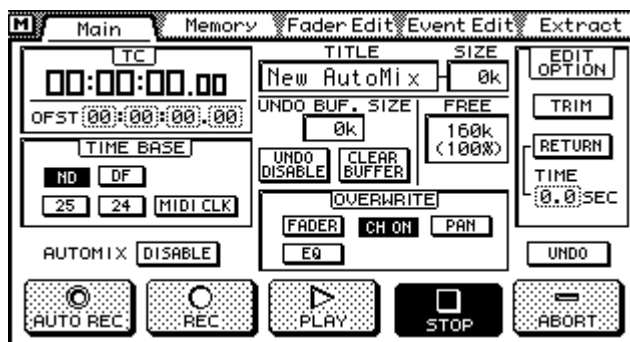
Met de automix undo functie kunt u na het maken van wijzigingen die u niet wilt houden terugkeren naar de vorige automix. Het uitvoeren van de undo-functie wisselt de inhoud van de undo-buffer en huidige automix om. De undofunctie kan aan- en uitgezet worden en het geheugen voor het opnemen van automix vrijmaken. Normaal gesproken is het beter om met de Undo functie aan te werken. Als u werkt aan een lange automix en het automixgeheugen wordt laag, dan moet het echter uitgezet worden. Aangezien u geen automixwijzigingen kunt undo-en als de Undo-functie uitstaat, raden wij u aan dat om uw automixdata op een extern MIDI-apparaat via MIDI Bulk Dump te backuppen. Zie *Bulk Dump* op pagina 242 voor meer informatie.



De undo-knoppen die hier worden getoond zijn beschikbaar op de Main- en Memorypaginas'. De werking is identiek op beide pagina's. De hoofd undo-schakelaar is echter beschikbaar op de Main- en Extractpagina's.

Alvorens automixwijzigingen ongedaan kunnen worden gemaakt, moet de undo-functie worden aangezet (d.w.z. enabled) alvorens enige wijzigingen te maken. Anders zijn er geen data in de undo-buffer om op te roepen.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Mainpagina.



2. Selecteer met de cursorknoppen de UNDO ENABLE schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de UNDO ENABLE schakelaar.

Een bevestigingsdialoogbox verschijnt.

3. Selecteer met de cursorknoppen OK en druk vervolgens op de [ENTER] knop. Klik, als u een muis gebruikt, op OK.



Undo uit (disabled)

Undo aan (enabled)

De vorige inhoud van de huidige automix worden gekopiëert naar de undo buffer als

- een nieuwe automix wordt gecreëert (zie *Een Nieuwe Automix Creëren* op pagina 180)
- een automix wordt opgeroepen (zie *Automixen Oproepen* op pagina 203)
- faderbewegingen “on the fly” worden gewijzigd (zie *Faderbewegingen “On-the-fly” Wijzigen* op pagina 190)
- automixevents worden verwijderd (zie *Events Verwijderen* op pagina 198)

UNDO BUF. SIZE Het UNDO BUF. SIZE scherm toont de hoeveelheid geheugen dat wordt gebruikt door de undo-buffer.

0k

4. **Selecteer, om wijzigingen in de automix ongedaan te maken, met de cursorknoppen de UNDO schakelaar, die zich boven de ABORT schakelaar bevindt, en druk vervolgens op de [ENTER] knop.**



Klik, als u een muis gebruikt, op de UNDO schakelaar.

Een bevestigingsdialoogbox verschijnt.

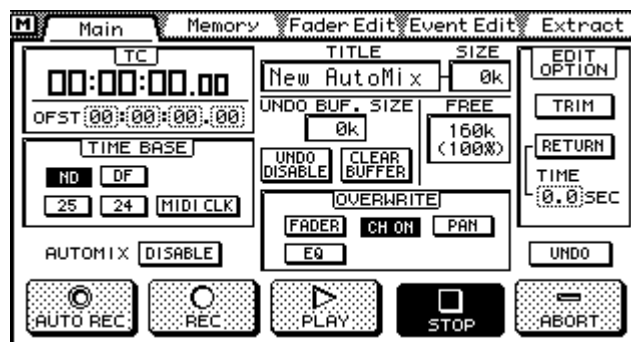
5. **Selecteer OK met de cursorknoppen en druk vervolgens op de [ENTER] knop.** Klik, als u een muis gebruikt, op OK.

De inhoud van de undo-buffer worden gekopiëert naar de huidige automix.

De Undo-Buffer Wissen

De inhoud van de undo-buffer kan op ieder moment worden gewist. Hierdoor kunt u geheugen vrijmaken voor verdere opname, of met de undo bufferinhoud wissen die niet langer nodig is.

1. **Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Mainpagina.**



2. **Selecteer met de cursorknoppen de CLEAR BUFFER schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.**

Klik, als u een muis gebruikt, op de CLEAR BUFFER schakelaar.

Een bevestigingsdialoogbox verschijnt.

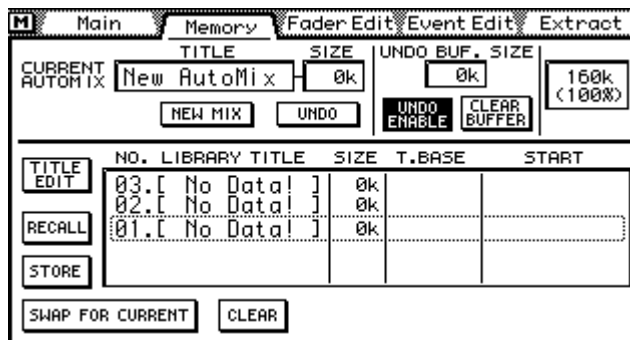
3. **Selecteer OK met de cursorknoppen en druk vervolgens op de [ENTER] knop.** Klik, als u een muis gebruikt, op OK.

De inhoud van de undo-buffer wordt gewist en het UNDO BUF. SIZE scherm toont OK.

Automixen Opslaan

Automixen worden opgeslagen op de Memorypagina. Er kunnen maximaal vier automixen worden opgeslagen. Automixen en de huidige automix kunnen met MIDI Bulk Dump worden gebackupt op een extern MIDI-apparaat. Zie *Bulk Dump* op pagina 242 voor meer informatie.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Memorypagina.

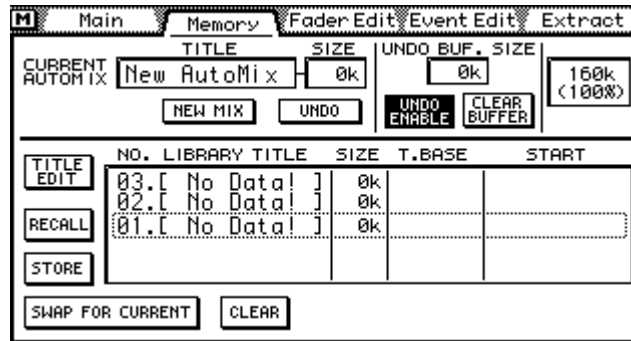


2. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van automixen.
Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linker-muisknop ingedrukt en versleep de muis.
Van iedere automix wordt het nummer, de titel, grootte, time base en starttijd getoond. Automixgeheugen die geen data bevatten zijn getiteld No Data!
3. Selecteer met de cursorknop de STORE schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de STORE schakelaar.
De Title Edit Dialoog Box verschijnt.
4. Voer een titel in voor de automix.
Zie *Titel Edit Dialoog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
5. Druk op OK op de Title Edit Dialoog Box.
De inhoud van de huidige automix wordt opgeslagen in het geselecteerde automixgeheugen.

Automixen Oproepen

Automixen worden opgeroepen op de Memorypagina. Roep één van de vier automixen op. Als een automix wordt opgeroepen, dan wordt de inhoud van de huidige automix vervangen door de inhoud van de automix die wordt opgeroepen. Misschien wilt u de huidige automix opslaan alvorens u een automix oproept. Zie *Automixen Opslaan* op pagina 202 voor meer informatie.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Memorypagina.



2. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van automixen.

Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep de muis.

Van ieder automix wordt het nummer, de titel, grootte, time base en starttijd getoond. Automixgeheugen die geen data bevatten hebben hebben als naam No Data!

3. Selecteer met de cursorknop de RECALL schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de RECALL schakelaar.

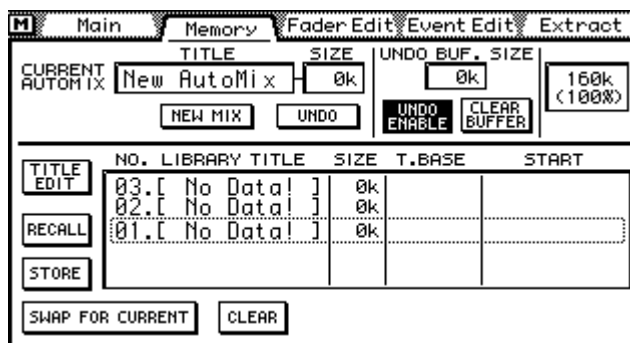
De inhoud van de geselecteerde automix wordt opgeroepen en wordt de huidige automix.

Als een automix wordt opgeroepen en de undo-functie staat aan, wordt de vorige huidige automix gekopieerd naar de undo-buffer. Als er genoeg geheugen beschikbaar is om een automix op te roepen en de huidige automix is gekopieerd naar de undo-buffer, dan kan de huidige automix en het automixgeheugen worden gewisseld. Zie *De Huidige Automix Verwisselen* op pagina 204 voor meer informatie.

De Huidige Automix Verwisselen

Als een automix wordt opgeroepen en de undo-functie staat aan, dan wordt de vorige huidige automix gekopiëert naar de undo-buffer. Als er niet genoeg geheugen beschikbaar is om een automix op te roepen en u heeft de huidige automix gekopiëert naar de undo-buffer dan kan de huidige automix en het automixgeheugen verwisseld worden. Dit verwisselen kan ook worden gebruikt als u probeert een automix op te slaan of op te roepen die te groot is voor het beschikbaar geheugen.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Memorypagina.

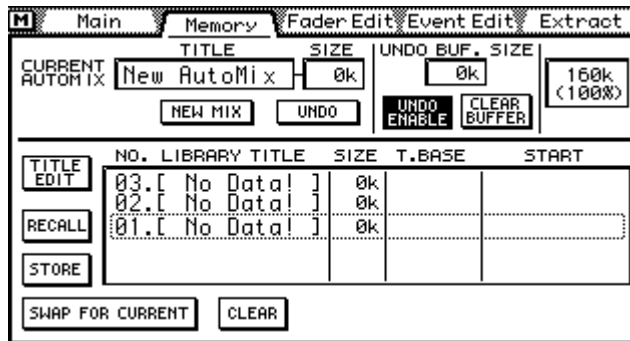


2. Scroll met het PARAMETER wiel door de lijst van automixen.
Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houd de linker-muisknop ingedrukt en versleep de muis.
Van iedere automix wordt het nummer, de titel, grootte, time base en starttijd getoond. Automixgeheugens die geen data bevatten hebben als naam No Data!
3. Selecteer met de cursorknop de SWAP FOR CURRENT schakelaar.
4. Druk op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de SWAP FOR CURRENT schakelaar.
Een bevestigingsdialogbox verschijnt.
5. Selecteer OK met de cursorknoppen en druk op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op OK.
De huidige automix en het automixgeheugen worden onderling verwisseld zonder effect te hebben op de undo-buffer.

Namen van Automixen Wijzigen

Automix namen kunnen op ieder moment worden gewijzigd. U hoeft geen automix op te roepen om de naam te kunnen wijzigen. Alleen van automixen die data bevatten kan de naam worden gewijzigd. Het wijzigen van de naam wordt uitgevoerd op de hieronder getoonde Memorypagina.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Memorypagina.

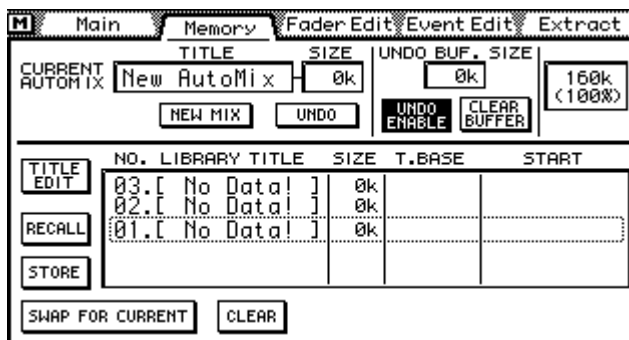


2. **Selecteer de automix met het PARAMETER wiel of muis.**
Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linker-muisknop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.
3. **Selecteer met de cursorknoppen de TITLE EDIT schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.**
Klik, als u een muis gebruikt, op de TITLE EDIT schakelaar.
De Title Edit Dialog Box verschijnt.
4. **Wijzig de titel van de automix.**
Zie *Titel Edit Dialog Box* op pagina 33 voor meer informatie.
5. **Druk, als u gereed bent, op OK op de Title Edit Dialog Box.**

Automix Geheugens Wissen

De inhoud van de vier automixgeheugens kunnen individueel worden gewist. Maak hiermee geheugen vrij voor verdere opname, of wis automixen die niet langer nodig zijn. Wis ook automixen waarvan een backup is gemaakt met MIDI Bulk Dump. Zie *Bulk Dump* op pagina 242 voor meer informatie. Automixgeheugens worden gewist op de Memorypagina. U hoeft geen automix op te roepen om het te kunnen wissen.

1. Ga met de [AUTOMIX] knop naar de Memorypagina.



2. **Selecteer de automix met het PARAMETER wiel of muis.**
Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linker-muisknop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.
3. **Selecteer met de cursorknoppen de CLEAR schakelaar.**
4. **Druk op de [ENTER] knop.**
Klik, als u een muis gebruikt, op de CLEAR schakelaar.
Een bevestigingsdialogbox verschijnt.
5. **Druk op OK om te bevestigen.**
Het geselecteerde automixgeheugen is gewist en de titel, grootte, time base en starttijd-waarden zijn gereset.

Andere Functies

17

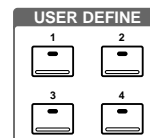
In dit hoofdstuk...

User Define (Door U te Bepalen) Knoppen	208
De Ingebouwde Oscillator Gebruiken	212
03D Preferenties	213
De Batterij Controleren	214
De 03D Initialiseren	214
De Faders Calibreren	214



User Define (Door U te Bepalen) Knoppen

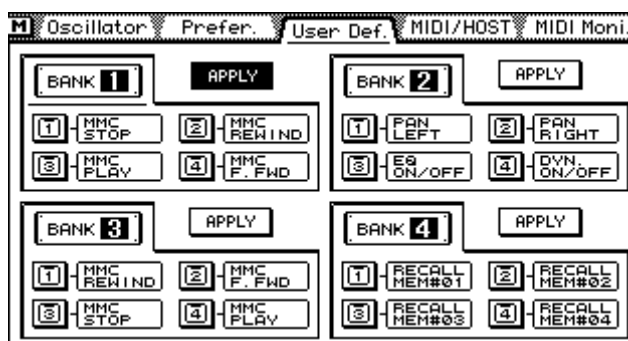
De USER DEFINE knoppen zijn door u te programmeren knoppen die geconfigureerd kunnen worden om bepaalde MIDI of MMC (MIDI Machine Control) commando's te versturen als ze worden ingedrukt. Zij kunnen ook worden gebruikt om vaak gebruikte mix-scenes of effectprogramas op te roepen, mixinstellingen van het geselecteerde kanaal te wijzigen, of om de Automixfunctie te besturen.



De functies van de USER DEFINE knoppen worden voortdurend door vier schakelaars rechtsboven in de display getoond, zoals hier wordt getoond.

Elk van de 31 functies kan worden toegewezen aan een USER DEFINE knop. Met de vier banken kunt u vier individuele USER DEFINE knopconfiguraties configureren. De USER DEFINE knoppen worden geconfigureerd op de User Def. pagina.

1. Ga met de [UTILITY] knop naar de hieronder getoonde User Def. pagina .

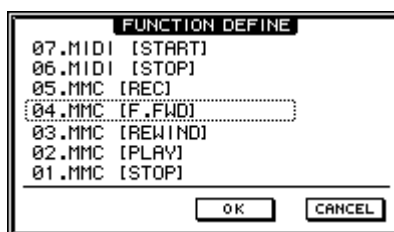


2. Selecteer met de cursorknoppen een knop in een bank.

3. Druk op de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op een knop.

De hieronder getoonde FUNCTION DEFINE dialogbox verschijnt.



4. Scroll met het PARAMETER wiel door de beschikbare functies.

Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op het parameterkader, houdt de linker-muisknop in en versleep vervolgens de muis.

5. Selecteer met de cursorknoppen de OK schakelaar en druk op de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de OK schakelaar.

6. Selecteer, om een bank actief te maken, zijn APPLY schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op een APPLY schakelaar.

De volgende functies kunnen worden toegewezen aan de USER DEFINE knoppen.

MMC Commando's

#	Functie	Omschrijving
00	----- (Geen toewijzing)	Geen functie
01	MMC [STOP]	Verstuurt MMC Stop commando (F0 7F nn 06 01 F7)
02	MMC [PLAY]	Verstuurt MMC Deferred Play commando (F0 7F nn 06 03 F7)
03	MMC [REWIND]	Verstuurt MMC Rewind commando (F0 7F nn 06 05 F7)
04	MMC [F. FWD]	Verstuurt MMC Fast Forward commando (F0 7F nn 06 04 F7)
05	MMC [REC]	Verstuurt MMC Record Strobe commando (F0 7F nn 06 06 F7)

Het "nn" gedeelte van ieder MMC commando is het apparaat (device) nummer van de ontvangende machine. Die wordt ingesteld op de MIDI/HOST pagina. Zie *MIDI/HOST Opstelling* op pagina 233 voor meer informatie.

MIDI Real-time Messages

#	Functie	Omschrijving
06	MIDI [STOP]	Verstuurt MIDI Stop message (FCH)
07	MIDI [START]	Verstuurt MIDI Start message (FAH)
08	MIDI [CONTINUE]	Verstuurt MIDI Continue message (FBH)

Scene Geheugens & Bibliotheken

#	Functie	Omschrijving
09	Scene +1 Recall	Roept mix-scene huidig +1 op
10	Scene -1 Recall	Roept mix-scene huidig -1 op
11	Scene mem. Recall (No.xx)	Roept de geselecteerde mix-scene op
12	Eff1 lib.+1 Recall	Roept effectprogram huidig+1 in Effect 1 op
13	Eff1 lib.-1 Recall	Roept effectprogram huidig -1 in Effect 1 op
14	Eff1 lib. Recall (No.xx)	Roept het geselecteerde program in Effect 1 op
15	Eff2 lib.+1 Recall	Roept effectprogram huidig+1 in Effect 2 op
16	Eff2 lib.-1 Recall	Roept effectprogram huidig-1 in Effect 2 op
17	Eff2 lib. Recall (No.xx)	Roept het geselecteerde program in Effect 2 op

Als een huidige mix-scene of effectprogram de laatste is in de serie, wordt er niets opgeroepen als een huidig+1 functie wordt gebruikt. Evenzo als de huidige mix-scene of effectprogram de eerste is in de serie, wordt er niets opgeroepen als een huidig-1 functie wordt gebruikt.

Als de geselecteerde mix-scene of effectprogram geen data bevat, wordt een volgende scene of program die data bevat opgeroepen.

Automix

#	Functie	Omschrijving
18	Automix [REC]	Hetzelfde als REC schakelaar op de Main automixpagina
19	Automix [PLAY]	Hetzelfde als PLAY schakelaar op de Main automixpagina
20	Automix [STOP]	Hetzelfde als STOP schakelaar op de Main automixpagina
21	Automix [ABORT]	Hetzelfde als ABORT schakelaar op de Main automixpagina

Channel Controls

#	Functie	Omschrijving
22	CH Delay on/off	Zet de delay van het geselecteerde kanaal aan of uit
23	EQ on/off	Zet de EQ van het geselecteerde kanaal aan of uit
24	Dynamics on/off	Zet de dynamiek processor van het geselecteerde kanaal aan of uit
25	PAN Left	Pant het geselecteerde kanaal één stap naar links
26	PAN Right	Pant het geselecteerde kanaal één stap naar rechts
27	PAN Front	Pant het geselecteerde kanaal één stap naar voren (surround pan)
28	PAN Rear	Pant het geselecteerde kanaal één stap naar achteren (surround pan)

Het stelt voor het stereo-inputkanaal, de effect returnskanalen en de PAN LEFT en PAN RIGHT de balans in, niet de pan.

Als een paar USER DEFINE knoppen worden ingesteld op PAN LEFT en PAN RIGHT, of PAN FRONT en PAN REAR, zorgt het gelijk indrukken van deze knoppen ervoor dat de pan of de balans naar het midden wordt ingesteld.

Anderen

#	Functie	Omschrijving
29	Peak Hold on/off	Zet de meter Peak Hold functie aan of uit
30	Oscillator on/off	Zet de oscillator aan of uit

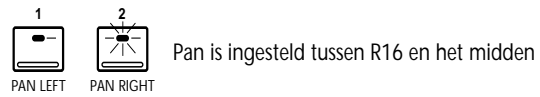
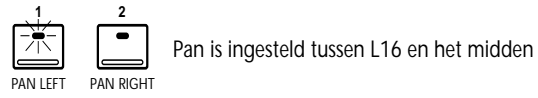
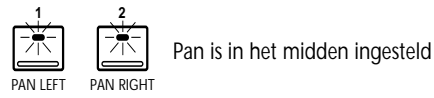
User Define (door u te bepalen) Knoppen Indicators

Iedere USER DEFINE knop bevat een ingebouwde LED indicator. De werking van deze indicatoren is afhankelijk van de geselecteerde functie en wordt uitgelegd in de volgende tabel.

Functie	Type	Indicatorwerking
1 t/m 17, 21	Simple trigger	Licht even op als de knop wordt ingedrukt.
19, 20, 22, 23, 24, 29, 30	ON/OFF operation	Licht op als de gespecificeerde functie aanstaat.
18	Automix REC	Knippert in de Rec Ready mode. Brandt voortdurend tijdens het opnemen.
25 t/m 28	PAN	Licht op als de panknop van het geselecteerde kanaal in het midden staat of in de richting van de gespecificeerde functie. De indicator van een knop die bijvoorbeeld is ingesteld op PAN LEFT gaat branden als de panknop ergens van L16 tot midden is ingesteld.

Als een paar USER DEFINE knoppen is ingesteld op PAN LEFT en PAN RIGHT, of PAN FRONT en PAN REAR, maken de indicatoren het makkelijk om de panpositie

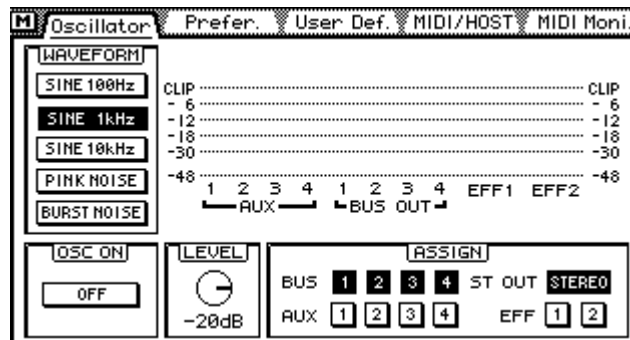
van het geselecteerde kanaal te controleren. In de volgende voorbeelden, zijn de PAN LEFT en PAN RIGHT functies toegewezen aan de USER DEFINE knoppen [1] en [2].



De Ingebouwde Oscillator Gebruiken

De 03D is uitgerust met een handige ingebouwde audio-oscillator, die toegewezen kan worden aan de bus-uitgangen, aux sends, stereo-uitgang en de ingebouwde effecten. Het kan worden gebruikt voor calibratie- of diagnosedoeleinden. Het toewijzen van bijvoorbeeld een burst noise golfvorm aan de ingebouwde effectprocessors, is een handige manier om naar de reverbinstellingen te luisteren.

1. Ga met de [UTILITY] knop naar de hieronder getoonde Oscillatorpagina.



2. Selecteer parameters met de cursorknop en zet deze met de [ENTER] knop aan of uit. Wijzig met het PARAMETER wiel de LEVEL parameter.

WAVEFORM—Selecteer met deze schakelaars het soort golfvorm dat wordt gegenereerd door de oscillator: SINE 100Hz, SINE 1kHz, SINE 10kHz, PINK NOISE, of BURST NOISE, die bestaat uit 200 ms noise pulsa op vier seconde intervallen.

OSC ON—Zet met deze schakelaar de oscillator aan en uit.

N.B.: Zet, om plotselinge onaangename verrassingen op uw monitors of hoofdtelefoon te voorkomen, het oscillator niveau, de stereo-uitgang, aux sends, bus outs, of effect returns op een minimaal niveau.

LEVEL—Wijzig met deze knop het niveau van het signaal dat gegenereerd wordt door de oscillator van 0 dB tot -96 dB. Deze knop kan ongeacht de cursorpositie worden gewijzigd met het PARAMETER wiel.

ASSIGN—Wijs met deze schakelaars het oscillatorsignaal toe aan de: bussen, aux sends, stereo-uitgang en ingebouwde effecten. Als de oscillator wordt toegewezen aan een bus, heeft het oscillatorsignaal prioriteit en worden andere signalen, die naar die bus worden geroute, gemute.

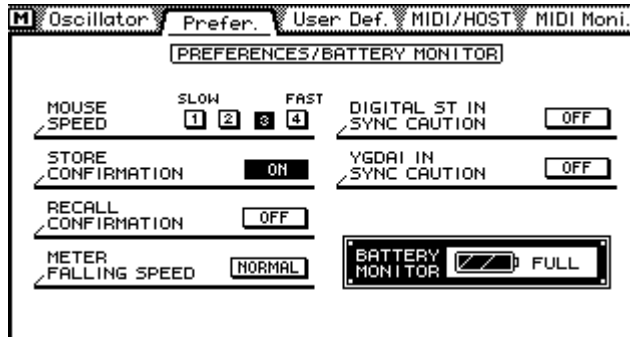
De oscillator blijft aanstaan, zelfs als er andere displaypagina's worden geselecteerd. Als de 03D wordt aangezet, staat de oscillator echter altijd uit. Bussen die het oscillatorsignaal ontvangen kunnen geen andere signalen ontvangen.

Het oscillatorsignaal dat naar de Aux bussen wordt gevoed, wordt vertraagd met twee samples.

03D Preferenties

Diverse 03D preferenties kunnen worden ingesteld op de hieronder getoonde Prefer. pagina.

1. Ga met de [UTILITY] knop naar de hieronder getoonde Prefer. pagina.



2. Selecteer de parameters met de cursorknoppen en activeer deze met de [ENTER] knop.

De voorkeuren worden hieronder uitgelegd.

MOUSE SNELHEID

De muissnelheid kan op vier snelheden worden gezet. De snelheid die u selecteert hangt af van uw persoonlijke voorkeur en de hoeveelheid beschikbare ruimte waarin uw muis is geplaatst. Met hogere snelheden kunt u met relatief kleine muisbewegingen over de display navigeren.

STORE CONFIRMATION

Als deze voorkeur op ON staat, verschijnt de Title Edit Dialoog Box, die ook functioneert als een bevestiging (confirmatie), als er een mix-scene of bibliotheek program wordt opgeslagen. Dit is handig om te voorkomen dat mix scenes en bibliotheek programs per ongeluk worden overschreven.

RECALL CONFIRMATION

Als deze voorkeur op ON staat, toont de 03D display een bevestigingsdialoogbox als er een mix-scene of bibliotheek program wordt opgeroepen. Dit is handig om te voorkomen dat mix-scenes en bibliotheek programs perongeluk worden overschreven.

METER FALLING SPEED

De snelheid waarmee de niveaumeters vallen kan op twee standen worden ingesteld: NORMAL of FAST. De oorspronkelijke instelling is NORMAL.

DIGITAL ST IN SYNC CAUTION

Als deze preferentie op ON staat, verschijnt er een waarschuwingsbericht als het DIGITAL STEREO IN signaal niet gesynchroniseerd is met de master wordclockbron. De initiële instelling is ON.

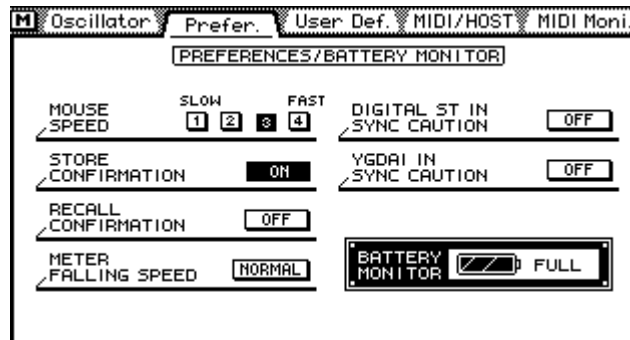
YGDAI IN SYNC CAUTION

Als deze preferentie op ON staat, verschijnt er een waarschuwingsbericht als een YGDAI inputsignaal niet is gesynchroniseerd met de master wordclockbron. De initiële instelling is ON.

De Batterij Controleren

De 03D maakt gebruik van een batterij met lange levensduur om interne geheugens te bewaren. De batterij kan maar liefst vijf jaar werken. U kunt zijn status bekijken op de Prefer. pagina.

1. Ga met de [UTILITY] knop naar de hieronder getoonde Prefer. pagina.



Als de batterijmonitor aangeeft dat de batterij bijna op is, raadpleeg dan uw Yamaha dealer over de vervanging van de batterij. Probeer niet zelf de batterij te vervangen.

N.B.: Het vervangen van een batterij kan resulteren in verlies van data.

De 03D Initialiseren

Met het initialiseren kunt u de 03D-instellingen, scene-geheugens en bibliotheken naar hun oorspronkelijke waarden resetten (d.w.z. de fabriekinstellingen).

Roep de mix scene 00 op om alleen de mixinstellingen te resetten, . Zie *Scene-Geheugens 00* op pagina 165 voor meer informatie.

1. **Zet de 03D uit.**
2. **Zet de 03D aan terwijl u de [STORE] knop ingedrukt houdt.**
Een dialoogbox verschijnt met de volgende drie opties. De dialoogbox verschijnt maar ongeveer 7 of 8 seconden, u moet u selectie binnen die tijd maken.
 1. Wis Edit Buffer en Setup Memory.
 2. Wis alle geheugens en reset de 03D naar zijn initiële instellingen.
 3. Annuleer deze dialoogbox.
3. **Laat de [STORE] knop los en selecteer een optie.**

De Faders Calibreren

Als de 03D voor een lange periode niet wordt gebruikt, deze wordt verplaatst naar een nieuwe lokatie, of de faderbewegingen zijn geblokkeerd, dan moeten de faders gecalibreert worden. Het calibratieproces berekent de torsie die nodig is voor iedere fadermotor om zijn fader accuraat en soepel te besturen.

1. **Zet de 03D uit om de faders te calibreren.**
2. **Zet de 03D aan terwijl u de [ENTER] knop inhoudt.**
Het fadercalibratieproces start.. Als de faders terugkeren naar hun oorspronkelijke posities dan is de calibratie klaar.

Digitale I/O

18

In dit hoofdstuk...

Wordclock Instellen	216
Digitale Stereo Out	219
Output Dither	220
Digitale Stereo In	221
Digitale Input Monitor	222
YGDAI-Kaarten	223
De 03D in Cascade Schakelen	227



Wordclock Instellen

Over Wordclocks

Als verschillende digitale audio-apparaten in een systeem zijn geconfigureerd is het essentieel dat ze allen met één wordclock zijn gesynchroniseerd. Dit is geen SMPTE of MIDI timecode synchronisatie. Wordclock synchronisatie verwijst naar de synchronisatie van de digitale audiobewerkingscircuits in iedere digitaal audio-apparaat. Gewoonlijk werkt één digitaal audio-apparaat als wordclock master en het andere apparaat als wordclock slave. De wordclock frequentie is dezelfde als de geselecteerde sample rate.

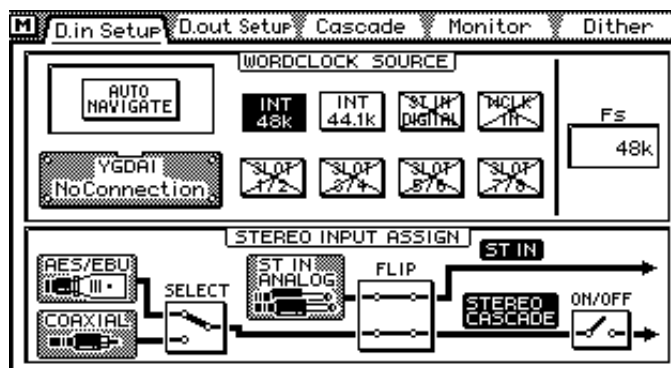
Zelfs als sommige systemen goed schijnen te werken met verschillende digitale audio-apparaten terwijl ze geen gemeenschappelijke wordclock delen (d.w.z. alle apparaten zijn op hun eigen interne wordclock ingesteld), dan worden digitale audiodata niet goed verwerkt. In sommige systemen is dit probleem erg hoorbaar. In andere systemen kan het een ietwat vervorming veroorzaken. Houdt daar rekening mee.

In een systeem waar alle apparaten een gemeenschappelijke wordclock delen is het belangrijk dat alle apparaten worden aangezet zelfs als u ze niet gebruikt. Zet de wordclock master eerst aan en daarna de slaves. Als u het systeem uitzet, zet dan eerst de slaves uit en daarna de master. Alvorens met een opnamesessie te beginnen, moet u er voor zorgen dat alle wordclock slaves met de master wordclockbron worden gesynchroniseerd. De meeste apparaten hebben indicatoren op het voorpaneel die aangeven of zij met een interne of een externe wordclock zijn gesynchroniseerd.

Een Wordclockbron Selecteren

Met de interne wordclockgenerator van de 03D, zijn de fabrieksstandaard sample rates van 44.1 kHz en 48 kHz beschikbaar. Als de interne wordclockgenerator wordt gebruikt, kan de 03D als wordclock master werken met andere digitale apparaten die werken als wordclock slaves. Anders kan de 03D met externe wordclock rates van 32 kHz -6% en 48 kHz $+6\%$ worden gebruikt. Een externe wordclock kan worden afgetakt van de DIGITAL STEREO IN, BNC WORD CLOCK IN, of van een paar YGDAI digitale ingangen.

1. Ga met de [DIO] knop naar de hieronder getoonde D.in Setup pagina.



N.B.: Als de wordclock bron wordt gewijzigd kan er ruis worden geproduceerd. Stel daarom voordat u een wordclockbron selecteert, de stereo-uitgang, aux send en bus out faders op een minimum in, zet uw monitor versterker uit en stop alle recorders.

2. Selecteer met de cursorknoppen de WORD CLOCK SOURCE opties en stel deze in met de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de opties.

Als de 03D goed gesynchroniseerd met de geselecteerde wordclockbron, gaat de respectievelijke indicator branden.

AUTO NAVIGATE—Deze functie controleert alle mogelijke wordclockbronnen en raadt vervolgens in een dialoogbox de geschikte bron aan. Houdt er rekening mee dat deze functie echter niet perfect is en dat in sommige situaties het niet mogelijk is om een geschikte bron aan te raden. De hier getoonde dialoogbox verschijnt als deze functie is geselecteerd.



MANUAL—Met deze opties kunt u de wordclockbron selecteren.



Interne wordclock op 44.1 kHz



Interne wordclock op 48 kHz



Externe wordclock via de DIGITAL STEREO IN (AES/EBU of Coaxial). De STEREO INPUT ASSIGN FLIP schakelaar op de D.in Setup pagina moet zo worden ingesteld dat het AES/EBU of Coaxial signaal wordt toegewezen aan de ST IN.



Externe wordclock via de BNC WORD CLOCK IN aansluiting



Externe wordclock via de YGDAI-kaart ingangen 1 en 2



Externe wordclock via de YGDAI-kaart ingangen 3 en 4



Externe wordclock via de YGDAI-kaart ingangen 5 en 6



Externe wordclock via de YGDAI-kaart ingangen 7 en 8

De status van deze wordclock-bronnen verschijnen als volgt.



03D is gesynchroniseerd met deze wordclockbron



Onbruikbare wordclock aanwezig



Wordclocksignaal is aanwezig maar is niet gesynchroniseerd aan de geselecteerde wordclock. Als zo'n signaal wordt aangesloten en de DIGITAL ST IN SYNC CAUTION of YGDAI IN SYNC CAUTION preferenties staan op ON, dan verschijnt er een waarschuwingsbericht. Zie *03D Preferenties* op pagina 213 voor meer informatie.



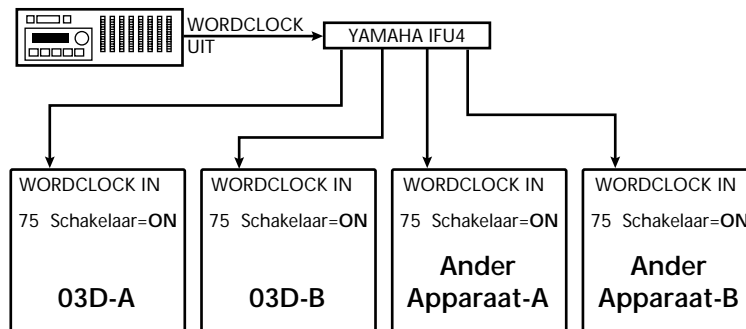
Geen wordclocksignaal beschikbaar.

FS—Als de 03D gesynchroniseerd is op een wordclock, verschijnt de sample rate hier (48k, 44.1k, of 32k). Als het niet is gesynchroniseerd, toont de display UNLOCK. Als u naar een andere pagina gaat in de niet-gesynchroniseerde status, verschijnt UNLOCK ook op die pagina.

Wordclock Aansluitingen & Termination

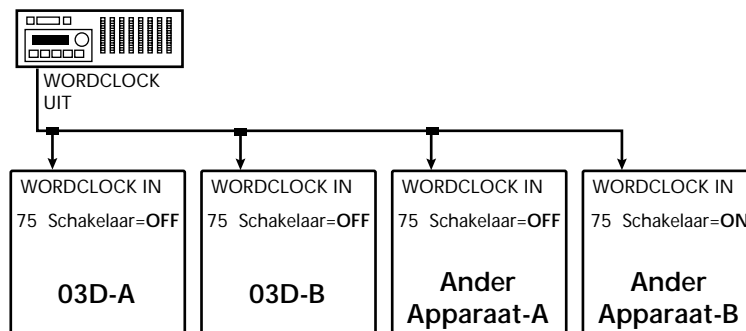
Voor een goede werking is het essentieel dat wordclockkabels goed worden ge-terminated. De 03D bevat een wordclocktermination ON/OFF (75 $\frac{3}{4}$) schakelaar op het achterpaneel. Wordclock is een TTL signaal; en IN en OUT aansluitingen gebruiken BNC aansluitingen. Drie wordclockdistributie-voorbeelden worden hieronder getoond. Let op de 75 $\frac{3}{4}$ wordclock terminator schakelaar instellingen.

1. Parallel Distributie met de IFU4 Interface Unit



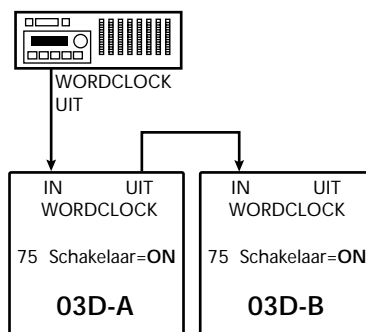
In dit voorbeeld wordt een Yamaha IFU4 Interface Unit gebruikt om het wordclocksignaal langs alle apparaten te distribueren. Alle wordclock terminatorschakelaars zijn aangezet (ON).

2. Met BNC T-bar Aansluitingen



Dit voorbeeld is hetzelfde als bovenstaande, behalve dat er T-bar aansluitingen worden gebruikt. In dit systeem staat alleen de wordclock terminatorschakelaar van het laatste apparaat aan (ON).

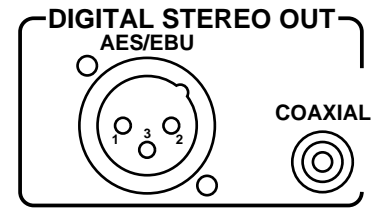
3. Daisy Chain Distributie



In dit voorbeeld is de wordclock master een digitale multitrack recorder. Beide 03D wordclock terminatorschakelaars staan op ON. Deze methode van wordclockdistributie is niet aan te raden voor grote systemen.

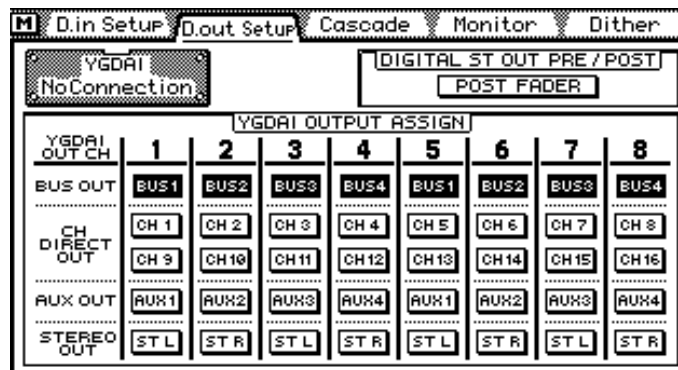
Digitale Stereo Out

De 03D is zowel uitgerust met AES/EBU als COAXIAL-type digitale stereo uitgangen. Zij voeren hetzelfde digitale audiosignaal uit, maar in verschillende formaten. De XLR-3-32-aansluiting voert digitale audio in AES/EBU formaat uit, terwijl de COAXIAL aansluiting digitale audio in Consumer format uitvoert.



Behalve het stereo-outputsignaal, kunnen ook Stereo-bussignalen worden geselecteerd als de bron voor deze uitgangen.

1. Ga met de [DIO] knop naar de hieronder getoonde D.out Setup pagina .



2. Selecteer de DIGITAL ST OUT PRE/POST schakelaar met de cursorknoppen en selecteer met de [ENTER] knop POST FADER of PRE FADER.

POST FADER betekent dat het signaal na de stereo-outputfader wordt afgetakt. PRE FADER betekent dat het signaal direct van de Stereo-bus wordt afgetakt.

Klik, als u een muis gebruikt, op de DIGITAL ST OUT PRE/POST schakelaar.

De AES/EBU aansluiting voert digitale audiodata uit met een woordlengte van 24 bits. De Coaxial aansluiting voert digitale audiodata uit met een woordlengte van 20 bits.

Output Dither

De AES/EBU aansluiting van de 03D voert digitale audiodata uit met een woordlengte van 24 bits. De Coaxial aansluiting voert digitale audiodata uit met een woordlengte van 20 bits. Als een hoog-resolutie digitaal signaal wordt verstuurd naar een lager-resolutie systeem worden sommigen van de least-significant bits (LSB) genegeert door het ontvangende systeem. Dit zorgt ervoor dat laag niveau signalen korrelig en stapsgewijs klinken, gelijk aan het uit elkaar vallen dat wordt geproduceerd door een lage resolutie digitale reverbprocessor, als een signaalfader. De woordlengte van een digitaal audio-signaal moet korter gemaakt worden om overeen te stemmen met hetgeen wordt ondersteund door het ontvangende systeem. De digitale dither techniek wordt gebruikt om dit proces te optimaliseren. De output van een speciaal pseudorandom nummer sequence generator wordt vergeleken met de laagste bit van het ingekorte datawoord en de bits daaronder en wordt voor de D/A conversie ofwel omhoog of omlaag afgerond waarbij de digitale outputsignalen van de 03D worden geoptimaliseerd voor het gebruik met lage-resolutie systemen. Dither veroorzaakt digitale signalen met een noise floor die dicht tegen de minimale theoretische grens aanzitten. Of u dither moet gebruiken of niet hangt af van uw toepassing. Als u er niet zeker van bent, is het verstandig dither te gebruiken.

Dither kan voor de DIGITAL STEREO OUT en ieder paar YGDAI-uitgangen onafhankelijk worden ingesteld worden. Stel de WORD LENGTH parameters in om overeen te komen met de woordlengte die ondersteund wordt door het digitale apparaat dat is aangesloten op DIGITAL STEREO OUT of YGDAI-kaart. Als u een 20-bit digitale recorder heeft aangesloten op bijvoorbeeld de DIGITAL STEREO OUT van de 03D als een master recorder, stel dan de wordlength in op 20 en zet dither voor de ST OUT DIGITAL aan.

De ST OUT instelling wordt toegepast op de AES/EBU uitgang en Coaxial uitgang.

1. Ga met de [DIO] knop naar de hieronder getoonde Dither pagina.

The screenshot shows a menu titled 'OUTPUT DITHER' with a 'DITHER ON/OFF' column and a 'WORD LENGTH (BIT)' column. The 'WORD LENGTH' column contains buttons for bits 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, and 24. The 'DITHER ON/OFF' column contains buttons for 'OFF' and 'ON'.

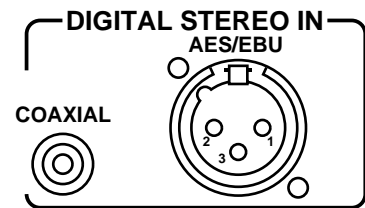
	DITHER ON/OFF	WORD LENGTH (BIT)
ST OUT DIGITAL	OFF	16 17 18 19 20 21 22 23 24
YGDAI OUT	1-2	16 17 18 19 20 21 22 23 24
	3-4	16 17 18 19 20 21 22 23 24
	5-6	16 17 18 19 20 21 22 23 24
	7-8	16 17 18 19 20 21 22 23 24

2. Selecteer met de cursorknoppen de dither on/off en wordlength schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knop.

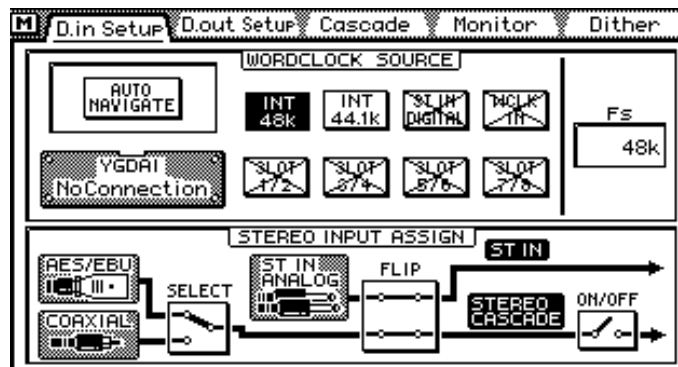
Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars.

Digitale Stereo In

De 03D is uitgerust met zowel AES/EBU als COAXIAL-type digitale stereo-ingangen. Er kan alleen één aansluiting tegelijk worden gebruikt. De XLR-3-31-type aansluiting accepteert AES/EBU formaat digitale audio, terwijl de COAXIAL aansluiting Consumer formaat digitale audio accepteert. Signalen die hier worden ingevoerd kunnen naar het stereo-inputkanaal of direct naar de Stereo-bus worden gestuurd worden voor een stereo-cascadewerking.



1. Ga met de [DIO] knop naar de hieronder getoonde D.in Setup pagina.



2. Selecteer met de cursorknoppen de STEREO INPUT ASSIGN opties en stel deze in met de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de opties.

SELECT—Selecteer met deze schakelaar de digitale inputaansluiting: AES/EBU of COAXIAL. Er kan maar één aansluiting tegelijk worden gebruikt.

FLIP—Schakel met deze schakelaar van het digitale stereo-inputsignaal naar het stereo-inputkanaal en van het analoge stereo-inputsignaal naar de Stereo-bus.

ON/OFF—Zet met deze schakelaar het voeden van stereo-cascade naar de Stereo-bus aan en uit. De bron van het stereo-cascadesignaal wordt bepaald door de SELECT en FLIP opties.

N.B.: Als de AES/EBU of Coaxial DIGITAL STEREO IN aansluiting wordt gebruikt, moet het versturende apparaat en de 03D wordclock gesynchroniseerd zijn om ruis te voorkomen.

Solo

Het stereo-cascadesignaal kan met solo worden beluisterd. Zie *Afluisteren* op pagina 74 voor meer informatie.

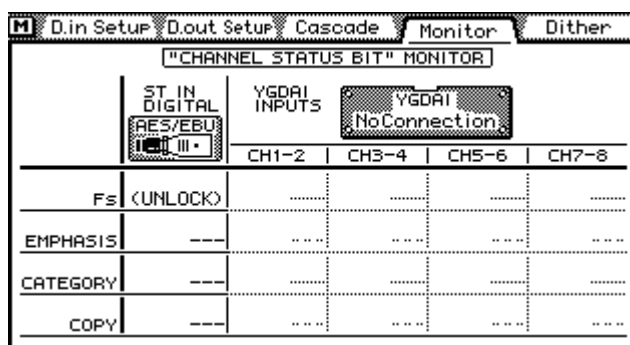
Emphasis

Als een digitaal audiosignaal die emphasis (nadruk) bevat wordt aangesloten op de digitale stereo-ingang, detecteert de 03D dit automatisch en “de-emphasizes” dit indien nodig (haalt de nadruk ervan af). Als een signaal eenmaal “ge-de-emphasized” is, wordt het verwerkt en zonder emphasis verstuurd door de 03D. De 03D kan geen emphasis op digitale outputsignalen toepassen.

Digitale Input Monitor

De DIO Monitorpagina wordt gebruikt om de kanaalstatus van de IEC958 digitale inputsignalen (AES/EBU of COAXIAL) die zijn aangesloten op de DIGITAL STEREO IN en YGDAI-kaart af te luisteren. De DIGITAL STEREO IN kan worden ingesteld op ofwel AES/EBU of COAXIAL op de D.in Setup pagina. Zie *Digitale Stereo In* op pagina 221 voor meer informatie. De YGDAI input monitor werkt alleen als een AES/EBU CD8-AE-S YGDAI-kaart is geïnstalleerd.

1. Ga met de [DIO] knop naar de hieronder getoonde Monitorpagina.



Fs—Dit veld toont de sample rate van een digitaal inputsignaal.

32k	32 kHz sample rate
44.1k	44.1 kHz sample rate
48k	48 kHz sample rate
None	Sample rate onbekend
UNLOCK	Geen signaal aangesloten of ongeldig signaal

EMPHASIS—Dit veld toont of een digitaal inputsignaal wel of geen emphasis bevat.

ON	Emphasis ON
OFF	Emphasis OFF
???	Onbekend

CATEGORY—Dit veld toont de categorie van een digitaal inputsignaal. Alleen COAXIAL signalen bevatten categorie-informatie. Als een AES/EBU signaal is aangesloten wordt AES/EBU in dit veld getoond.

General	Tijdelijk gebruikt
Laser Optical	Laser optisch apparaat (CD speler, enz.)
D/D Conv	Digitaal-naar-digitaal converter en signaal processor
D. Broadcast	Digitaal broadcast ontvangst
Instruments	Muziekinstrumenten en bronnen die het originele geluid genereren
A/D Conv	A/D converter (zonder kopierechten informatie)
A/D Conv with (C)	A/D converter (met kopierechten informatie)
Solid Memory	Solide geheugenapparaat
Experimental	Experimenteel apparaat
Unknown	Onbekend apparaat

COPY—Dit veld toont de kopiëerstatus van een digitaal inputsignaal. Alleen COAXIAL signalen bevatten kopiëerinformatie.

OK	Kopiëren toegestaan
Prohibit	Kopiëren verboden

YGDAl-Kaarten

Over het YGDAl Systeem

Het YGDAl (Yamaha General Digital Audio Interface) systeem en de losverkrijgbare YGDAl-interfacekaarten bieden digitale I/O ondersteuning voor diverse fabrieksstandaard digitale audioformaten en protocols. Met een YGDAl-kaart, worden de bus-, aux-, en inputkanaalsignalen 1–16 van de 03D naar andere digitale audio apparaten verstuurd, inclusief digitale multitrack recorders. De volgende YGDAl-kaarten zijn beschikbaar.

CD8-AT ADAT-Kaart

Sluit met de CD8-AT ADAT-interfacekaart een 8-track ADAT MultiChannel Optical Interface compatibele digitale multitracker aan zoals de Alesis ADAT, Alesis ADATxt, of Fostex RD-8.

CD8-TDII-Tascamkaart

Sluit met de CD8-TDII-interfacekaart een 8-track Tascam Digital Audio Interface (TDIF-1) compatibele digitale multitracker aan, zoals de Tascam DA-88 of DA-38.

CD8-AE-S AES/EBU Kaart

Sluit met de CD8-AE-S-interfacekaart digitale audio-apparaten aan met AES/EBU digitale I/O. Aansluiting via een 25-pin D-subaansluiting.

CD8-Y Yamaha Kaart

Sluit met de CD8-Y-interfacekaart apparaten aan die Yamahaformaat multi-kanaal aansluitingen ondersteunen.

CD8-CS-Cascadekaart

Schakel met de CD8-CS-Cascadekaart twee 03D's in cascade met elkaar om het aantal ingangen te verhogen. De CD8-CS Kit is uitgerust met twee CD8-CS interfacekaarten en een cascadekabel. Zie *De 03D in Cascade Schakelen* op pagina 227 voor meer informatie.

Kaart Specificaties

Kaart	Omschrijving	Aansluitingen
CD8-AT	ADAT Digitale I/O	Optisch x2
CD8-TDII	Tascam TDIF-1 Digitale I/O	25-pin D-sub x1
CD8-AE-S ¹	AES/EBU Digitale I/O	25-pin D-sub x1
CD8-Y	Yamaha Digitale I/O	25-pin D-sub x1
CD8-CS KIT	Digitale Cascade Kit ²	25-pin D-sub x1

1. Kabel niet meegeleverd.
2. Kit bevat twee kaarten, één kabel.

YGDAl Digitale Ingangen

De acht YGDAl digitale ingangen werken als ingangen voor inputkanalen 17 t/m 24 en kunnen niet opnieuw worden geconfigureerd. Zie *Inputkanaal Overzicht* op pagina 36 voor meer informatie.

Emphasis

Als een digitaal audio signaal dat emphasis (nadruk) bevat wordt aangesloten op een YGDAl digitale ingang, signaleert de 03D dit automatisch en onttrekt de nadruk indien nodig. Als een signaal eenmaal van nadruk is ontdaan, wordt het bewerkt en zonder emphasis verstuurd door de 03D. De 03D kan geen emphasis op digitale output signalen toepassen.

Multitrackers

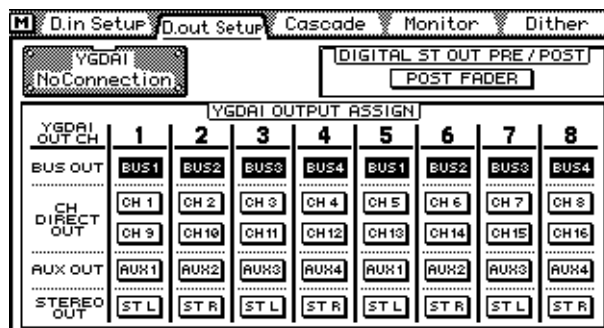
De YGDAI-gleuf van de 03D biedt acht digitale in- en uitgangen en kan modulaire digitale multitrackers aansluiten zoals de Alesis ADAT of Tascam DA-88. De digitale uitgangen kunnen een combinatie zijn van bus outs-, aux sends- en direct uitgangen van de eerste 16 inputkanalen. Dus zelfs als de 03D vier bus-uitgangen bevat kunnen er tot op acht tracks tegelijkertijd worden opgenomen. Als de 03D wordt gebruikt met een digitale multitracker, functioneren inputkanalen 17 tot 24 als tape returns.

Signalen aan de YGDAI Uitgangen Toewijzen

De volgende tabel toont welke signaalbronnen kunnen worden toegewezen aan de acht YGDAI digitale uitgangen. Merk op dat deze signalen niet direct van de 03D bussen worden afgetakt. Zij worden afgetakt van de werkelijke uitgangen voor de D/A conversie. Dus zij ondervinden effect van bijvoorbeeld de stereo, bus en aux send master faders, EQ en dynamiek processors.

Uitgang	Bron
1	BUS 1, AUX 1, Direct Out 1, Direct Out 9, of STEREO L
2	BUS 2, AUX 2, Direct Out 2, Direct Out 10, of STEREO R
3	BUS 3, AUX 3, Direct Out 3, Direct Out 11, of STEREO L
4	BUS 4, AUX 4, Direct Out 4, Direct Out 12, of STEREO R
5	BUS 1, AUX 1, Direct Out 5, Direct Out 13, of STEREO L
6	BUS 2, AUX 2, Direct Out 6, Direct Out 14, of STEREO R
7	BUS 3, AUX 3, Direct Out 7, Direct Out 15, of STEREO L
8	BUS 4, AUX 4, Direct Out 8, Direct Out 16, of STEREO R

1. Ga met de [DIO] knop naar de hieronder getoonde D.out Setup pagina.



2. Selecteer met de cursorknoppen de YGDAI OUTPUT ASSIGN schakelaars en stel deze in met de [ENTER] knop.

Klik, als u een muis gebruikt, op de schakelaars.

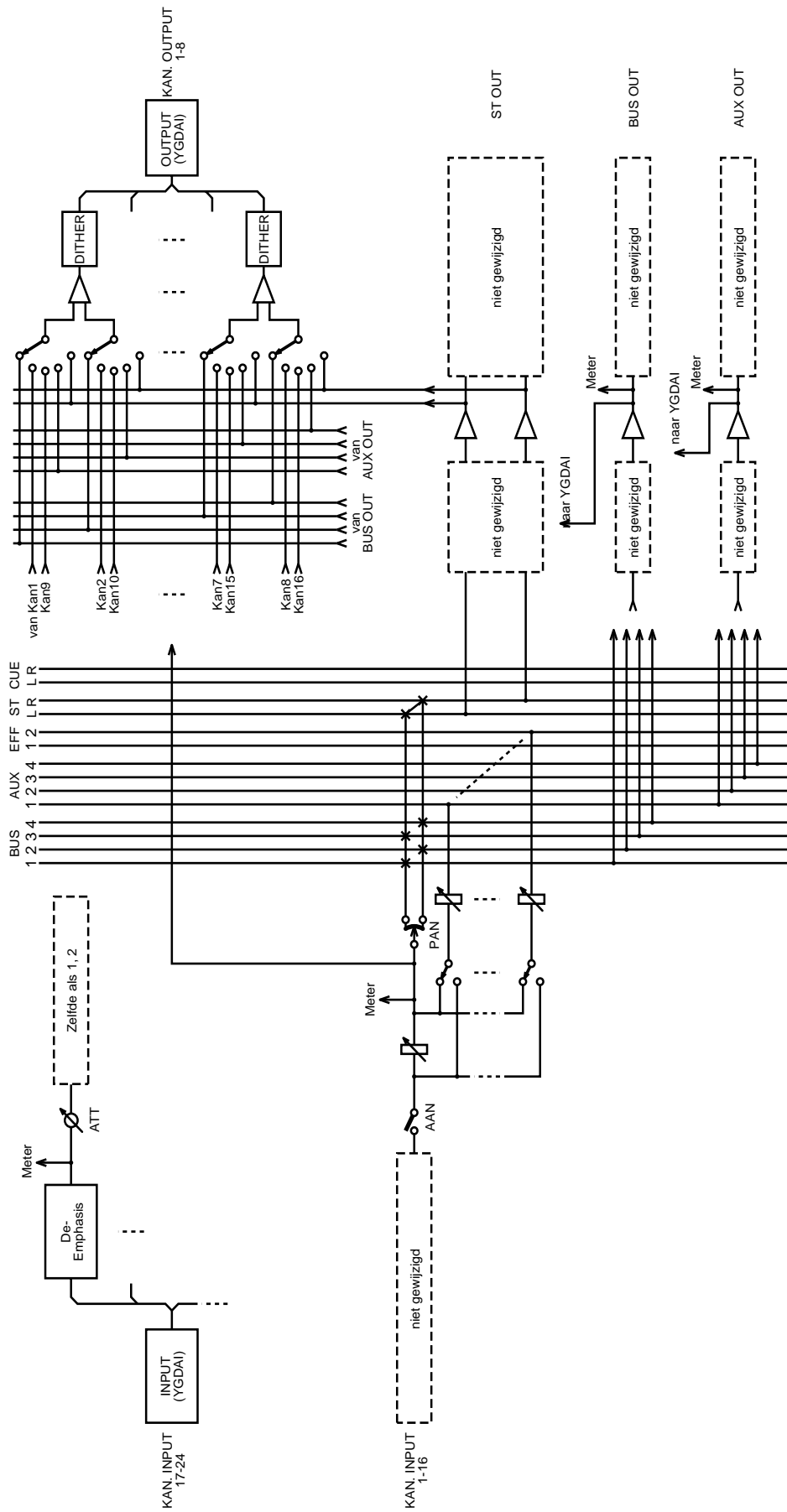
De YGDAI-kaartgrafiek links boven op de D.out Setuppagina toont het soort YGDAI-kaart dat is geïnstalleerd. De volgende tabel somt de beschikbare kaartsoorten op.

Indicator	Kaart	Omschrijving
No Connection	Geen kaart geïnstalleerd	—
adat	CD8-AT	ADAT Digitale I/O
TASCAM	CD8-TDII	Tascam TDIF-1 Digitale I/O
AES/EBU	CD8-AE-S	AES/EBU Digitale I/O
YAMAHA	CD8-Y	Yamaha Digitale I/O
CASCADE	CD8-CS KIT	Digitale Cascade Kit



Dit is bijvoorbeeld wat de YGDAI-kaartgrafiek toont als er een CD8-AT ADAT kaart is geïnstalleerd.

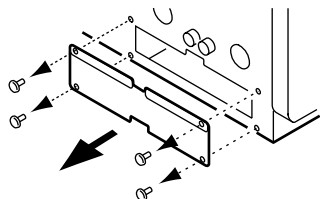
YGDAl Blokdiagram



YGDAI Kaarten Installeren

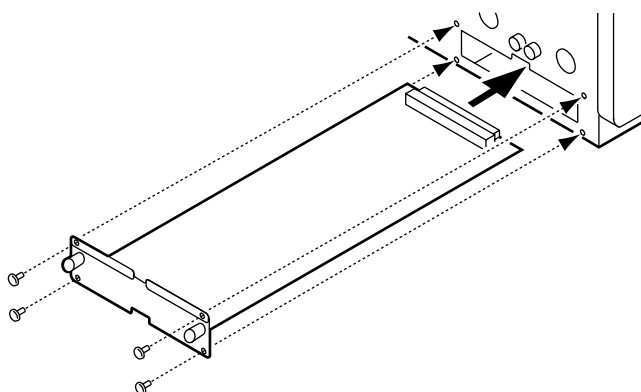
Waarschuwing: Zet de 03D uit alvorens u een YGDAI-kaart installeert. Doet u dit niet dan zou u een elektrische schok op kunnen lopen en kan de 03D of kaart beschadigen.

1. **Zet de 03D uit.**
2. **Verwijder de vier schroeven en verwijder het slotplaatje zoals hieronder wordt getoond.**



Bewaar het plaatje op een veilige plaats voor later gebruik.

3. **Zet de kaart in het slot zoals hieronder wordt getoond. Druk deze helemaal naar binnen, zodat de aansluitingen van de kaart passen in de interne 03D aansluiting.**



4. **Bevestig de kaart met de vier schroeven.**
5. **Zet de 03D aan.**

De 03D controleert wat voor soort YGDAI-kaart er is geïnstalleerd als deze wordt aangezet. Als de installatie gelukt is en de kaart werkt goed, dan verschijnt het kaarttype op de D.out Setup pagina. Zie *Signalen aan de YGDAI Uitgangen Toewijzen* op pagina 224 voor meer informatie.

De 03D in Cascade Schakelen

Met de CD8-CS Cascade Kit kunt u twee 03D's samen laten werken als één 32-input mengpaneel, waarbij beide 03D's een algemeen bussysteem delen (ingangen 17–24 zijn niet beschikbaar als een cascadekaart is geïnstalleerd). De 03D kan ook in cascade geschakeld worden met de Yamaha 02R Digital Recording Console, die een 8-bus console is. De CD8-CS Cascade Kit bevat twee kaarten en één kabel. Dit is alles wat er nodig is om twee 03D's of een 03D en 02R in cascade te schakelen.

Als twee consoles met elkaar in cascade geschakeld zijn, werkt één als master, de ander als een slave. De IN/OUT schakelaar op de CD8-CS kaart die is geïnstalleerd in de slave console wordt ingesteld op OUT. Op de master console wordt deze schakelaar ingesteld op IN.

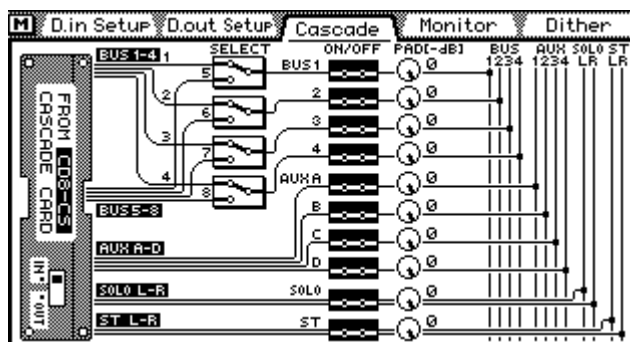
N.B.: Zet de 03D uit alvorens de CD8-CS IN/OUT schakelaar in te stellen.

Als een CD8-CS Cascade kaart is geïnstalleerd in de 03D, wordt het cascadesignaal automatisch geselecteerd en niet beïnvloedt door de YGDAI OUTPUT ASSIGN instellingen op de D.out Setup pagina. De cascade signaalconfiguraties worden uitgelegd in de volgende tabel.

Signaal	Cascade Configuratie
Bus	De Bus bussen van beide consoles worden direct aangesloten. De bus out signaalniveaus worden bestuurd met de bus out faders op de master console. Bus out faders op de slave console worden overbodig.
Aux	De Aux bussen van beide consoles worden direct aangesloten. De aux send signaalniveaus worden bestuurd met de aux send faders op de master console. Aux send masterfaders op de slave console worden overbodig.
Effects	De Effects bussen van de slave en master consoles worden niet aangesloten. Dit betekent dat de ingebouwde effectprocessors van beide consoles onafhankelijk gebruikt kunnen worden om de respectievelijke signalen op de respectievelijke console te kunnen besturen.
Stereo	De Stereo bussen van beide consoles worden direct aangesloten. Het stereo outputsignaal wordt bestuurd met de ST OUT fader op de master console. Twee-track mastering en af luisterapparaten moeten worden aangesloten op de master console. De ST OUT fader op de slave console wordt overbodig.
Solo	De Solo bussen van beide consoles worden direct aangesloten. U gaat in de Solo mode met de [SOLO] knop op de master console. De [SOLO] knop op de slave console wordt overbodig. Solo Statusinstellingen moeten worden gemaakt op de master console. Listen, Sel mode en safe channel instellingen worden gemaakt op de respectievelijke console.

Cascade-instellingen worden gemaakt op de Cascadepagina, die alleen beschikbaar is als er een CD8-CS Cascade kaart is geïnstalleerd en de IN/OUT schakelaar op de kaart is ingesteld op IN. Er is geen configuratie-instelling voor de slave console.

1. Ga met de [DIO] knop naar de hieronder getoonde Cascade pagina.



2. **Selecteer met de cursorknoppen de schakelaars en knoppen en stel deze in met de [ENTER] knop en het PARAMETER wiel.**

Klik, als u een muis gebruikt, op de parameters en versleep deze.

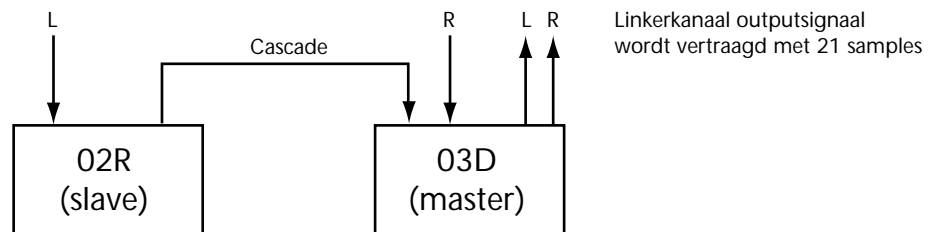
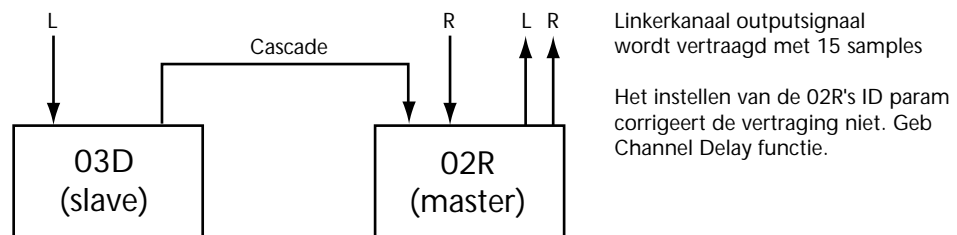
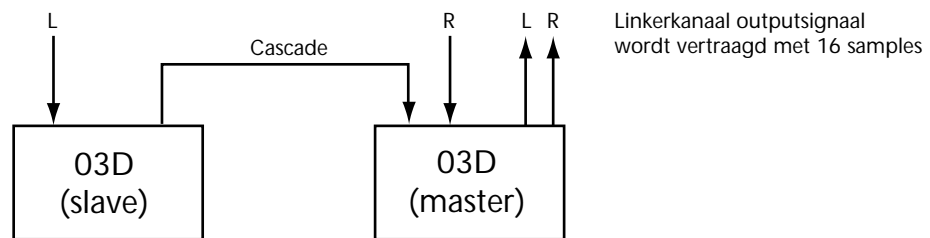
SELECT—Leidt met deze vier schakelaars de acht bussignalen van de cascadekaart naar de vier bussen van de 03D. Als u twee 03D's in cascade schakelt, moeten deze schakelaars zo worden ingesteld dat cascade bus 1 naar 03D bus 1 wordt geleid, cascade bus 2 naar 03D bus 2 wordt geleid, enzovoort. De 03D gebruikt niet de bussen 5 t/m 8, dus er is geen reden om deze bussen te selecteren. Als u een 03D en 02R Digital Recording Console in cascade schakelt kunt u met deze schakelaars vier van de acht bussen van de 02R naar de vier bussen van de 03D leiden.

ON/OFF—Zet met deze schakelaars de cascade inputsignalen aan en uit.

ATT—Verzwak met deze knoppen de cascade inputsignalen van 0 dB naar -96 dB.

Cascade Delay

De volgende illustratie toont de hoeveelheid signaalvertraging die voorkomt als de 03D's en 02R's in cascade zijn geschakeld. Het linkerkanaalsignaal wordt gevoed naar de eerste mixer en het rechterkanaalsignaal wordt gevoed naar de tweede mixer. Als het linkerkanaalsignaal door beide mixers gaat, wordt het vertraagd vergeleken met het rechterkanaalsignaal, die alleen door één mixer gaat. Door het rechterkanaalsignaal op de tweede mixer te vertragen, worden beide signalen in fase gebracht. Corrigeer met de Delay functie de cascade delay. Zie *Kanaal Delay* op pagina 40 voor meer informatie.

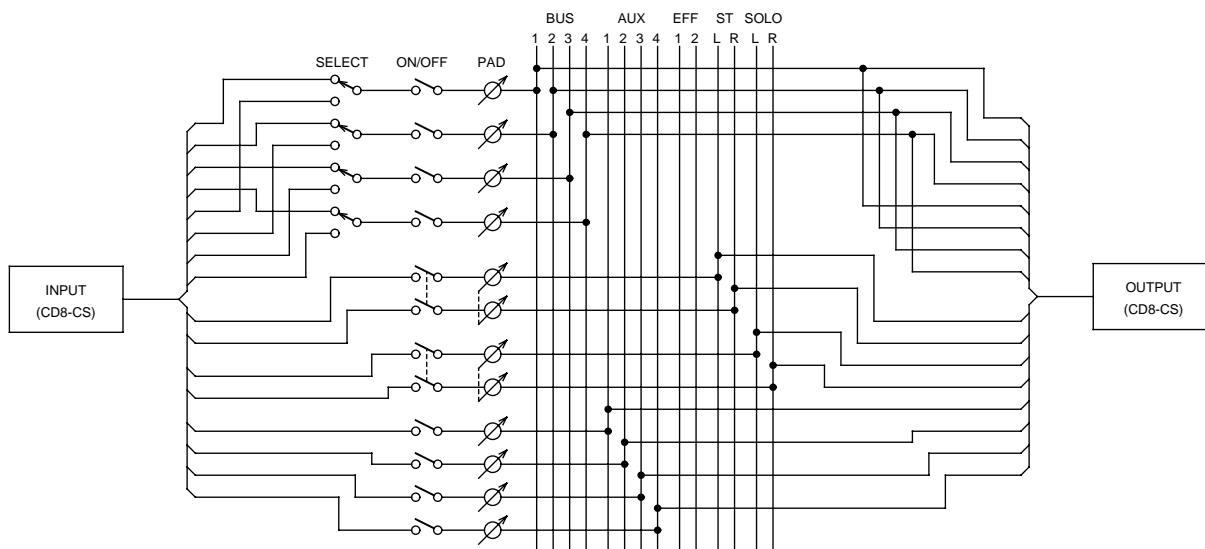


Solo met Cascade Gebruiken

Als twee consoles in cascade geschakeld zijn, worden de Solo bussen van beide consoles op elkaar aangesloten. U gaat naar de Solo mode met de [SOLO] knop op de master console. De [SOLO] knop op de slave console wordt overbodig. Evenzo moeten solo Status instellingen worden gemaakt op de master console. Listen, Sel mode en safe channel instellingen worden echter gemaakt op de respectievelijke console.

1. **Stel de Solo Status op de Solo Setup pagina van de cascade master in.**
Deze instelling kan niet gemaakt worden op de cascade slave.
2. **Druk op de [SOLO] knop op de cascade master.**
3. **Zet met de [SEL] knoppen kanalen op iedere mixer op solo.**
Solosignalen worden verstuurd via het monitorgedeelte van de cascade master.
4. **Druk op de [SOLO] knop op de cascade master om solo te annuleren.**

Cascade Blokdiagram



19

In dit hoofstuk...

MIDI en de 03D	232
MIDI Aansluitingen & TO HOST	232
MIDI & TO HOST Data Ontvangst Indicatoren	233
MIDI/HOST Opstelling	233
MIDI Opstelling	235
MIDI Monitor	238
Program Change Toewijzen	239
Control Change Toewijzen	240
Bulk Dump	242
MIDI Remote	243

MIDI en de 03D

De 03D werkt op de volgende manieren met MIDI:

- Program Changes voor mix scene oproep (zie *Program Change Toewijzen* op pagina 239)
- Control Changes voor real-time mix parameter besturing (*Control Change Toewijzen* op pagina 240)
- System Exclusive collocatie (Zie *System Exclusive Parameter Besturing* op pagina 241)
- Bulk Dump voor data backup en data versturen tussen twee 03D's (zie *Bulk Dump* op pagina 242)
- MTC (MIDI Timecode) en MIDI Clock voor automix synchronisatie (zie *De Time Base Instellen* op pagina 181)
- Note On/Off voor faderstart (zie *MIDI Opstelling* op pagina 235)
- Note On/Off voor freeze effect besturing (zie *FREEZE (Alleen Effect 2)* op pagina 141)
- MMC (MIDI Machine Control en MIDI Real Time Messages) voor remote machine control (zie *User Define (Door U te Bepalen) Knoppen* op pagina 208)
- MIDI Remote (zie *MIDI Remote* op pagina 243)

MIDI Aansluitingen & TO HOST

Naast standaard MIDI IN, OUT en THRU aansluitingen, is de 03D uitgerust met een TO HOST aansluiting. Hiermee kan de 03D direct zonder een MIDI-interface worden aangesloten op een personal computer. Door het aansluiten van andere MIDI-apparatuur op de standaard MIDI-aansluitingen van de 03D, kan de 03D ook gebruikt worden als MIDI-interface voor andere apparaten.

De TO HOST aansluiting is een twee-richtingsaansluiting, hetgeen inhoudt dat het MIDI messages van de 03D en 03D MIDI IN naar een besturende computer en van de besturende computer naar de 03D en de MIDI OUT van de 03D overbrengt.

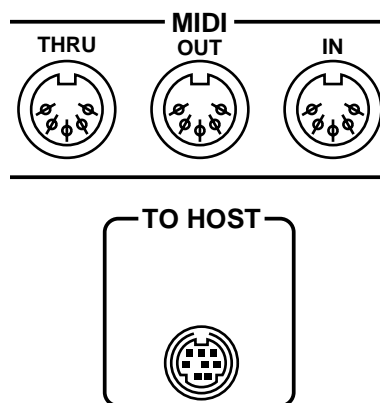
De TO HOST aansluiting kan worden gebruikt op één van de twee moden: STANDARD I/F of MULTIPORT. TO HOST kan gebruikt worden als een personal computer MIDI interface in iedere mode. TO HOST moden worden geselecteerd op de MIDI/HOST pagina. Zie *MIDI/HOST Opstelling* op pagina 233 voor meer informatie.

Standard I/F

In STANDARD I/F mode, werkt de TO HOST aansluiting als een extra MIDI IN en MIDI OUT.

MULTIPORT

In MULTIPORT mode, is de TO HOST werking hetzelfde als in de STANDARD I/F mode met uitzondering van de extra MIDI Port Select messages. Op deze manier functioneert de 03D alsof het meerdere MIDI-poorten bevat, hoewel het fysiek geen meerdere poorten bevat. Meervoudige poorten bieden meerdere MIDI-Kanalen, waardoor dus de 16 MIDI-Kanaallimiet is overschreden en MIDI-Kanaalconflicten worden voorkoent. Uw besturende software of MIDI sequencer software moet meervoudige poorten ondersteunen om deze mode te kunnengebruiken.



In MULTIPORT mode, werken de algemene MIDI-functies van de 03D met MIDI-messages die worden ontvangen via Poort 1, hoewel u verschillende poorten voor MTC, MIDI Real-Time messages, MMC, Fader Start en de vier MIDI-Remote pagina's kunt geselecteren. Poort 2 data wordt **ge-echo'ed** via de MIDI OUT voor het aansluiten van andere MIDI-apparaten.

De 03D Multiport mode werkt niet met fast MIDI, hetgeen door sommige multiport apparaten en software wordt gebruikt.

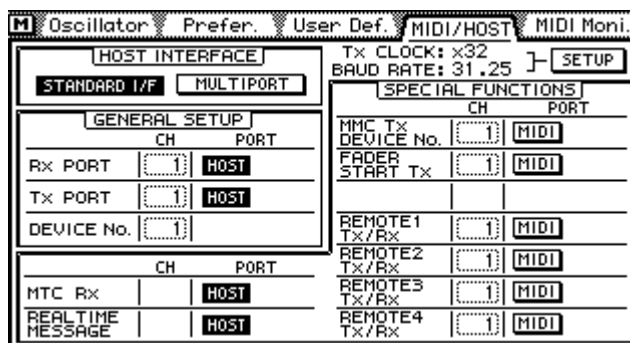
MIDI & TO HOST Data Ontvangst Indicatoren

- MIDI** Als MIDI-data wordt ontvangen op de MIDI IN-aansluiting, knippert de MIDI-data ontvangst indicator in de display.
- HOST** Als data op de TO HOST-aansluiting wordt ontvangen, knippert de HOST data ontvangst indicator in de display.

MIDI/HOST Opstelling

De MIDI/HOST pagina wordt gebruikt om de TO HOST mode en poort en MIDI Kanaalinstellingen voor MTC, MIDI Real-Time messages, MMC, Fader Start en MIDI Remote in te stellen.

1. Ga met de [UTILITY] knop naar de MIDI/HOST hieronder getoonde pagina .

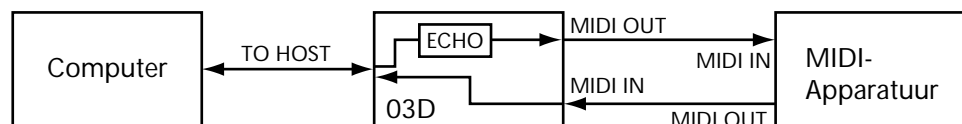


2. Selecteer de parameterschakelaars met de cursorknoppen en stel deze in met de [ENTER] knop. Stel met het PARAMETER wiel de parameter waarden in. Klik, als u een muis gebruikt, op de parameterschakelaars. Plaats de muis op de parameterwaarden, houd de linkermuisknop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.
3. Stel de TO HOST mode in op ofwel STANDARD I/F of MULTIPORT.

STANDARD I/F Mode

Stel, in het GENERAL SETUP scherm, de algemene ontvangst en verstuurpoorten in op ofwel MIDI (d.w.z. standaard MIDI-aansluitingen) of HOST (d.w.z. de TO HOST aansluiting). Deze algemene instellingen beïnvloeden Program Changes, Control Changes en Note On/Off messages. De ontvangst (Rx PORT), verstuur (Tx PORT) en Device Nr. parameters worden gekopieerd op de MIDI Setup pagina. Zie *MIDI Opstelling* op pagina 235 voor meer informatie.

Met het instellen van de Rx PORT en Tx PORT op verschillende poorten (d.w.z. Rx PORT op MIDI en Tx PORT op HOST) kunt u MIDI-apparaten aan elkaar koppelen, zoals hieronder wordt getoond.



In dit geval worden MIDI messages, die zijn ontvangen op de TO HOST aansluiting, ge-echo'ed via de MIDI OUT aansluiting overeenkomstig de ECHO parameters op de MIDI Setup pagina. Zie *MIDI Opstelling* op pagina 235 voor meer informatie. Terwijl MIDI messages die zijn ontvangen op de MIDI IN van de 03D door de 03D naar de besturende computer gaan, via de TO HOST aansluiting.

De Port kan onafhankelijk worden ingesteld voor de volgende parameters:

MTC Rx—Deze poortschakelaar bepaalt of de 03D MTC van de MIDI IN of van de TO HOST ontvangt.

REAL TIME MESSAGE—Deze poortschakelaar bepaalt of de 03D MIDI Real-time System messages (MIDI Clock, enz.) via de MIDI IN en MIDI OUT of de TO HOST ontvangt en verstuurt.

MMC Tx Device No.—Deze schakelaar bepaalt via welke poort de 03D MMC messages verstuurt; MIDI OUT of TO HOST. Het apparaatnummer kan worden ingesteld vanaf 1. Houdt er rekening mee dat als het apparaat dat de MMC ontvangt met de apparaatnummering vanaf 0 begint, dat u het 03D apparaatnummer op één lager nummer in moet stellen.

FADER START Tx—Deze poortschakelaar bepaalt via welke poort de 03D Note On/Off messages verstuurt: MIDI OUT of TO HOST. Het MIDI Channel kan ook worden ingesteld. Fader start kan aan- en uitgezet worden op de MIDI Setup pagina. Zie *MIDI Opstelling* op pagina 235 voor meer informatie.

REMOTE1–4 Tx/Rx—Deze vier poortschakelaars bepalen via welke poorten de 03D MIDI Remote messages van de vier MIDI Remote pagina's verstuurt of ontvangt: MIDI OUT of TO HOST. Het MIDI-Kanaal kan worden ingesteld voor iedere MIDI Remote pagina. Als de GM, User Define of Pro Tools remote pagina wordt gebruikt, wordt MIDI Remote data verstuurd en ontvangen op alle kanalen, ongeacht deze instelling. Zie *MIDI Remote* op pagina 243 voor meer informatie.

MULTIPOINT Mode

In MULTIPORT Mode, worden de PORT parameters in het GENERAL SETUP scherm ingesteld op HOST–1 FIX, wat Port 1 betekend. Deze instelling kan niet worden gewijzigd. Deze algemene instellingen beïnvloeden Program Changes, Control Changes en Note On/Off messages. MIDI-messages die worden verstuurd en ontvangen via Port 2 gaan door de TO HOST en MIDI-aansluitingen overeenkomstig met de OTHER COMMANDS ECHO en REAL TIME MSG. & MTC ECHO instellingen.

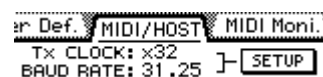
Als de MTC Rx of REAL TIME MESSAGE (MIDI Clock, enz.) parameter op HOST wordt gezet, kunt u selecteren van 1 t/m 8, 17, of ALL.

Port 17 wordt gewoonlijk gebruikt in een multi-poortstelsel voor SMPTE timecode of voor een extra standaard MIDI-interface. Als ALL wordt geselecteerd, wordt MTC en MIDI Clock op alle poorten ontvangen. Real Time Messages die zijn toegewezen aan de USER DEFINE knoppen worden via poort 0 verstuurd als deze parameters op ALL staan.

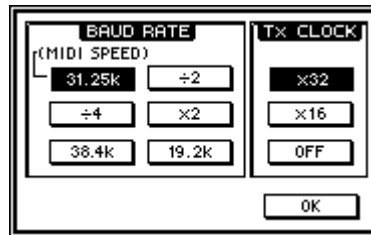
Als de MMC Tx Device No., FADER START Tx en REMOTE1–4 Tx/Rx parameters op HOST staan, kunt u uit poort 1 t/m 8 selecteren. Als u iedere parameter op een uniek nummer heeft ingesteld kunt u hetzelfde MIDI-Kanaal gebruiken.

TO HOST Baud Rate

De TO HOST baud rate en clock verstuursnelheid is te zien in rechterbovenhoek van de hieronder getoonde MIDI/HOST pagina. Wijzig deze instellingen door de



SETUP schakelaar te selecteren en vervolgens de [ENTER] knop in te drukken. Klik, als u een muis gebruikt, op de SETUP schakelaar. De volgende dialoogbox verschijnt.



Deze instellingen zijn echter bedoeld voor mensen die eigen computer programma's schrijven om hun 03D te besturen. U moet deze alleen wijzigen als u weet wat u doet. Met een standaard MIDI-sequencer programma moet u de volgende instellingen gebruiken.

Computer Type	BAUD RATE	Tx CLOCK
Macintosh	31.25K	x32
Windows PC	(Sommige Windows PC software gebruiken misschien 38.4K)	OFF

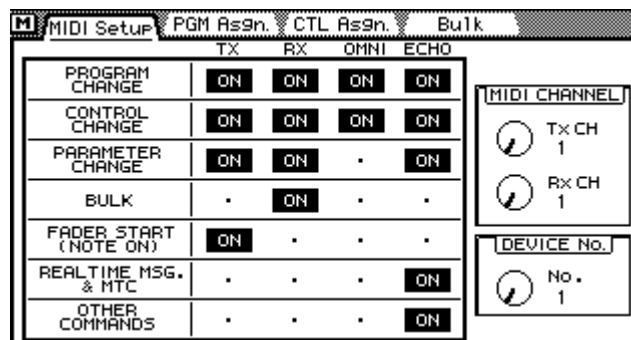
De x2, +2 en +4 instelling wordt alleen op de 31.25K BAUD RATE toegepast.

Als de 38.4K of 19.2K BAUD RATE wordt gebruikt is de Tx CLOCK vastgesteld op OFF.

MIDI Opstelling

Configureer op de MIDI Setup pagina basis-03D MIDI-parameters, zoals MIDI-verstuur (Tx) en ontvangst (Rx) Kanalen, OMNI on/off, echo on/off enzovoort.

1. Ga met de [MIDI] knop naar de hieronder getoonde MIDI Setup pagina.



2. Selecteer de parameterschakelaars met de cursorknoppen en stel deze in met de [ENTER] knop. Stel met het PARAMETER wiel andere draaiknoppen in. Klik, als u een muis gebruikt, op de parameterschakelaars en versleep de draaiknoppen.

PROGRAM CHANGE—Roep met Program Change messages mix-scenes op. Zie *Program Change Toewijzen* op pagina 239 voor meer informatie. De vier schakelaars in deze groep zijn als volgt. Tx bepaalt of de 03D Program Change messages worden verstuurd of niet. Rx bepaalt of de 03D Program Change messages worden ontvangen of niet. OMNI bepaalt of de 03D Program Change messages op alle 16 MIDI-Kanalen worden ontvangen of niet. Als OMNI aanstaat dan worden Program Change messages ontvangen, ongeacht de MIDI CHANNEL Rx parameter instellingen. ECHO bepaalt of Program Change messages worden ge-echo'ed naar de MIDI OUT.

CONTROL CHANGE—Bestuur met Control Change messages 03D parameters in real time. Zie *Control Change Toewijzen* op pagina 240 voor meer informatie. De vier schakelaars in deze groep zijn als volgt. Tx bepaalt of de 03D Control Change messages verstuurt of niet. Rx bepaalt of de 03D Control Change messages ontvangt of niet. OMNI bepaalt of de 03D Control Change messages op alle 16 MIDI-Kanalen ontvangt of niet. Als OMNI aanstaat dan worden Control Change messages ontvangen, ongeacht de MIDI CHANNEL Rx parameter instellingen. ECHO bepaalt of Control Change messages die zijn ontvangen op het geselecteerde MIDI-Kanaal (Rx CH) worden ge-echo'ed naar de MIDI OUT.

PARAMETER CHANGE—Bestuur met de Parameter Change System Exclusive messages 03D parameters in real time. De drie schakelaars in deze groep zijn als volgt. Tx bepaalt of de 03D Parameter Change System Exclusive messages verstuurt of niet. Rx bepaalt of de 03D Parameter Change System Exclusive messages ontvangt of niet. ECHO bepaalt of Parameter Change System Exclusive messages die zijn ontvangen op het geselecteerde MIDI-Kanaal (Rx CH) worden ge-echo'ed naar de MIDI OUT.

BULK—Deze schakelaar bepaalt of de 03D MIDI Bulk Request messages en MIDI Bulk Dump data ontvangen of niet.

FADER START (NOTE ON)—Als Fader Start op ON staat dan wordt er een MIDI Note On message verstuurt als de fader van een oneven-genummerd kanaal vanaf oneindig (oo) wordt verhoogd. Dit kan tezamen met een "MIDI to trigger" interface box worden gebruikt om automatisch CD spelers, tape decks, enz te starten.. Deze functie is bedoeld voor kanalen die zijn geconfigureerd als een stereo-paar. Vandaar dat alleen oneven-genummerde kanalen een MIDI Note On message voortbrengen om te versturen. Als de fader terug wordt verlaagd naar oneindig dan wordt er een corresponderende MIDI Note Off message verstuurd, waarmee u het afspelen van een CD-speler of tape deck kunt stoppen.

Fader	MIDI Note Nr.	Note On	Note Off
CH 1	37	9n 25 7f	9n 25 00
CH 3	38	9n 26 7f	9n 26 00
CH 5	39	9n 27 7f	9n 27 00
CH 7	40	9n 28 7f	9n 28 00
CH 9	41	9n 29 7f	9n 29 00
CH 11	42	9n 2a 7f	9n 2a 00
CH 13	43	9n 2b 7f	9n 2b 00
CH 15	44	9n 2c 7f	9n 2c 00

REAL TIME MSG. & MTC—Deze schakelaar bepaalt of real-time messages en MTC worden ge-echo'ed of niet. Dit wordt gebruikt als een apparaat, dat is aangesloten op de 03D, moet worden gesynchroniseerd. Ge-echo'de messages omvatten het volgende:

MTC Quarter Frame Message (F1h **h)

Song Position Pointer (F2h **h **h)

Song Select (F3h **)

MIDI Clock (F8h)

Start (FAh), Continue (FBh), Stop (FCh)

MTC Message (F0h 7Fh 7Fh 01h...F7h)

De werking van deze echoschakelaar hangt af van de HOST INTERFACE instelling op de MIDI/HOST pagina (*MIDI/HOST Opstelling* op pagina 233). Als de HOST INTERFACE op STANDARD I/F wordt gezet, beïnvloedt deze schakelaar data die

worden ge-echo'ed van de MIDI IN naar de MIDI OUT. Als het op MULTIPORT staat beïnvloedt het echter de data die worden ge-echo'ed van PORT 2 naar de MIDI OUT.

OTHER COMMANDS—Deze schakelaar bepaalt of andere MIDI data als ingesteld met de PROGRAM CHANGE, CONTROL CHANGE, PARAMETER CHANGE en REAL TIME MSG. & MTC schakelaars worden ge-echo'ed of niet.

De werking van deze echoschakelaar hangt af van de HOST INTERFACE instelling op de MIDI/HOST pagina (*MIDI/HOST Opstelling* op pagina 233). Als de HOST INTERFACE op STANDARD I/F staat, beïnvloedt deze schakelaar data die worden ge-echo'ed van de MIDI IN naar de MIDI OUT. Als het op MULTIPORT staat dan beïnvloedt het echter de data die worden ge-echo'ed van PORT 2 naar de MIDI OUT.

MIDI CHANNEL—Selecteer met deze knoppen de MIDI-Kanalen waarmee de 03D MIDI-data verstuurt en ontvangt. De Tx control stelt het verstuur-MIDI-Kanaal in. De Rx knop stelt het ontvangst-MIDI-Kanaal in.

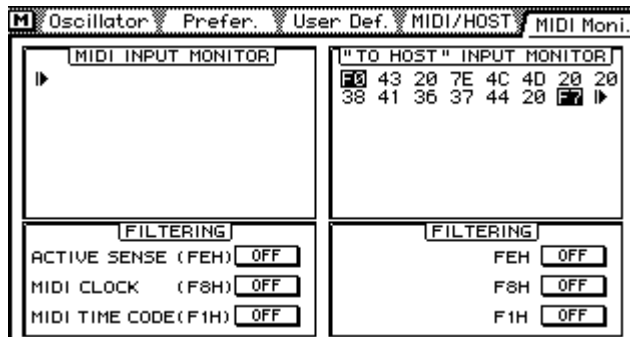
De ingebouwde effect processors bevat een freeze effect dat kan worden getriggerd met MIDI Note On en Off messages die worden ontvangen op het Rx Kanaal. Zie *FREEZE (Alleen Effect 2)* op pagina 141 voor meer informatie.

DEVICE No.—Stel met deze knop het Device No. in dat wordt gebruikt voor MIDI Bulk Dump en Parameter Change System Exclusive messages. Als de 03D een Bulk Dump data request message verstuurt dan verstuurt het ontvangende apparaat met het Device No. de gevraagde Bulk Dump data naar die 03D. Andere 03D's negeren de Bulk Dump data. Gewoonlijk bepaalt het Device No. het MIDI-Kanaal dat wordt gebruikt voor het versturen van System Exclusive. Als u alleen één 03D gebruikt dan kan het Device No. op 1 worden gezet. Als u meer dan één 03D gebruikt, zet dan iedere 03D op een ander Device No.

MIDI Monitor

Bekijk op de MIDI Moni. pagina de data die worden ontvangen op de MIDI IN en TO HOST aansluitingen. De data worden getoond in een hexadecimaal formaat.

1. Ga met de [UTILITY] knop naar de hieronder getoonde MIDI Moni. pagina.



MIDI data die worden ontvangen via de MIDI IN aansluiting, worden bekeken in het MIDI INPUT MONITOR scherm. Data die worden ontvangen via de TO HOST aansluiting worden bekeken in het TO HOST INPUT MONITOR scherm. Status bytes met een MSB (Most Significant Byte) van 1 worden opgelicht.

Active Sensing (FEH), MIDI Clock (F8H) en MTC Quarter Frame Messages (F1H **H) kunnen onafhankelijk van de MIDI IN en TO HOST schermen worden gefilterd.

2. **Selecteer de filterschakelaars met de cursorknoppen in de Filteringschermen en zet deze aan en uit met de [ENTER] knop.**

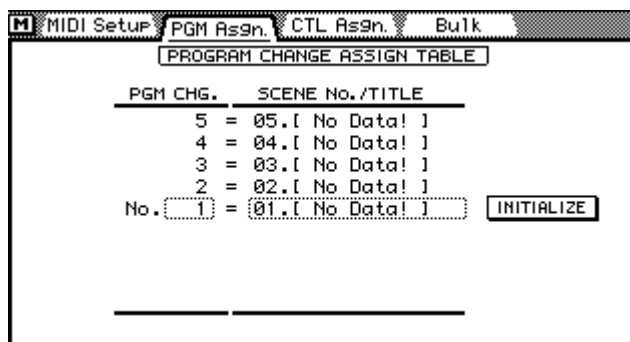
Klik, als u een muis gebruikt, op de filterschakelaars.

Program Change Toewijzen

Wijs op de PGM Asgn. pagina 03D scene-geheugens toe aan MIDI-Program Changes. Roep met Program Change messages 03D mix-scenes op. Zie *MIDI Program Change Messages Gebruiken* op pagina 169 voor meer informatie. Scene-geheugens kunnen worden toegewezen aan Program Change messages van 1 t/m 128. Aanvankelijk worden scene-geheugens 1 t/m 50 achtereenvolgens toegewezen aan Program Changes 1 t/m 50. Scene-geheugen 00 wordt toegewezen aan Program Change 51.

Als u met MIDI-Program Change messages mix-scenes oproept, zorg er dan voor dat u de MIDI-Setup pagina configureert. Zie *MIDI Opstelling* op pagina 235 voor meer informatie.

1. Ga met de [MIDI] knop naar de hieronder getoonde PGM Asgn. pagina.



2. Selecteer de PRM CHG. kolom met de cursorknoppen en selecteer met het PARAMETER wiel een Program Change.
Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op de PRM CHG. parameterbox, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.
3. Selecteer de SCENE No./TITLE kolom met de [▶] cursorknop en selecteer vervolgens met het PARAMETER wiel een scene geheugen.
Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op de SCENE No./TITLE parameterbox, houdt de linkermuisknop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.

Selecteer, om de Program Change toewijzingen naar hun oorspronkelijke instellingen te resetten, de INITIALIZE schakelaar met de cursorknoppen en druk vervolgens op de [ENTER] knop. Klik, als u een muis gebruikt, op de INITIALIZE schakelaar. De hier getoonde dialogbox verschijnt. Klik op OK om te initialiseren.



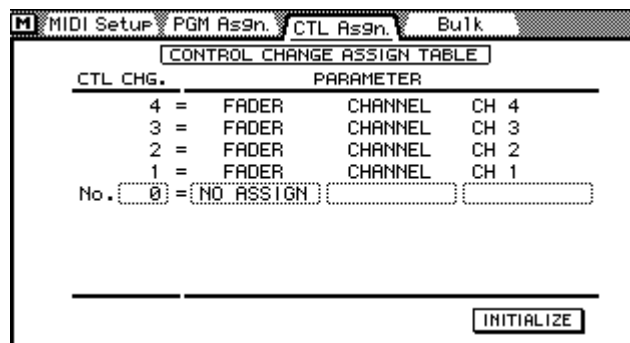
Een scene-geheugen naar Program Change toewijzingstabel is te vinden op pagina 267. De scene-geheugen naar Program Change toewijzingstabel kan met MIDI Bulk Dump worden gebackupt op een extern MIDI-apparaat, zoals een MIDI-data filer. Zie *Bulk Dump* op pagina 242 voor meer informatie.

Control Change Toewijzen

Wijs op de CTL Asgn. pagina 03D parameters toe aan MIDI Control Changes. Bestuur 03D mix instellingen in real time met Control Changes. Als een 03D mix parameter wordt gewijzigd dan wordt er een Control Change messages verstuurd. Deze message kan worden opgenomen op een MIDI-sequencer of besturende computer. Als de sequence wordt afgespeeld dan wordt de 03D parameter automatisch gewijzigd. Evenzo kunnen de 03D mix instellingen worden bestuurd door het versturen van Control Changes vanaf een ander MIDI-apparaat. Bijvoorbeeld een synthesizer met toewijsbare sliders. Maar liefst 114 03D-mixparameters kunnen worden toegewezen aan Control Changes 0 t/m 95 en 102 t/m 119 (Control Changes 96 t/m 101 kunnen niet worden gebruikt). Zie *Parameter naar Control Change Tabel* op pagina 268 voor meer informatie.

Zorg er bij het besturen van mixinstellingen met MIDI Control Change messages voor dat u de MIDI Setup pagina configureert. Zie *MIDI Opstelling* op pagina 235 voor meer informatie.

1. Ga met de [MIDI] knop naar de hieronder getoonde CTL Asgn. pagina.



2. Selecteer de PRM CHG. kolom met de cursorknoppen en selecteer met het PARAMETER wiel een Control Change.

Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op de PRM CHG. parameterbox, houdt de linker muisknop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.

Control Changes 0 en 32 worden tezamen gebruikt met Program Change en Bank Select messages. Sommige MIDI sequencers nemen deze Control Changes niet goed van de 03D op. Als het een probleem oplevert, stel de Control Changes 0 en 32 dan in op NO ASSIGN.

3. Druk op de [] cursorknop en selecteer vervolgens met het PARAMETER wiel een mix parameter.

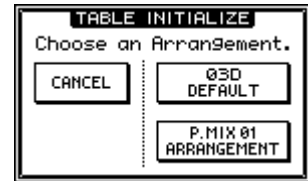
Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op de parameterbox, houdt de linker muisknop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.

4. Druk op de [] cursorknop en selecteer met het PARAMETER wiel een kanaal.
- Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op de parameterbox, houdt de linker muisknop ingedrukt en versleep de muis.

5. Druk op de [] cursorknop en selecteer met het PARAMETER wiel een kanaalnummer.

Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op de parameterbox, houdt de linker muisknop ingedrukt en versleep de muis.

Selecteer, om de Control Change toewijzingen naar de oorspronkelijke instellingen te resetten, de INITIALIZE schakelaar met de cursorknoppen en druk vervolgens op de [ENTER] knop. Klik, als u een muis gebruikt, op de INITIALIZE schakelaar. De hieronder getoonde dialoogbox verschijnt. Klik op O3D DEFAULT om te initialiseren. Configureer met de P.MIX 01 ARRANGEMENT optie Control Changes voor het gebruik met een Yamaha Programmable Mixer 01 Digital Mixer.



Een parameter naar Control Change toewijzingstabel wordt op pagina 268 getoond. De parameter naar Control Change toewijzingstabel kan met MIDI Bulk Dump worden gebakupt op een extern MIDI-apparaat, zoals een MIDI-data filer. Zie *Bulk Dump* op pagina 242 voor meer informatie.

Pair, group, library recall parameters, enz., kunnen niet worden toegewezen aan Control Changes. Zij kunnen echter worden bestuurd met System Exclusive messages.

Voor parameters die zijn verdeeld in L en H, worden Control Changes niet verstuurd als H niet is toegewezen. En als alleen H wordt toegewezen, dan wordt de resolutie lager hetgeen een afwijking tussen het versturen en ontvangen veroorzaakt. Verder gebruiken de effectparameters voor DELAY LCR tijd en FREEZE punten twee parameters die bestaan uit vier parameter gebieden (L, H, L, H). Houdt hier rekening mee als u wijzigingen maakt.

De Q parameter van de hoge en lage EQ banden kunnen op shelving of op filter worden ingesteld met System Exclusive messages, maar niet met Control Change messages. Dit is om te voorkomen dat u perongeluk wijzigingen maakt met de MIDI-controller. Control Changes kunnen echter worden gebruikt om de Q parameter boven zijn normale bereik van 10.0 t/m 0.01 te wijzigen.

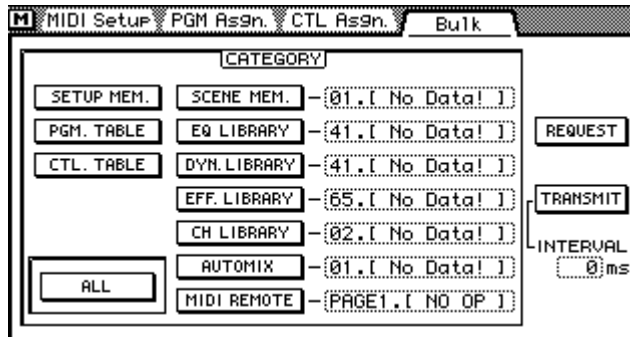
System Exclusive Parameter Besturing

Parameters die niet zijn toegewezen aan Control Changes kunnen in real time worden bestuurd met het versturen en ontvangen van System Exclusive messages. Zie *MIDI Data Formaat* op pagina 271 voor meer informatie.

Bulk Dump

Vanaf de Bulkpagina, kan de 03D data naar en van andere MIDI-apparaten dumpen, zoals een MIDI-data filer, een besturende computer, of een andere 03D. Backup hiermee 03D data, of verstuur data tussen 03Ds.

1. Ga met de [MIDI] knop naar de hieronder getoonde Bulkpagina.



2. Selecteer een data type schakelaar met de cursorknoppen en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Klik, als u een muis gebruikt, op de data type schakelaar.
3. Selecteer met de cursorknoppen de parameterbox aangrenzend aan het geselecteerde data type en selecteer vervolgens met het PARAMETER wiel individuele geheugens en programs.

Data Type	Bereik	Omschrijving
SETUP MEM.	—	Diverse instellingen
PGM. TABLE	—	PGM Asgn. pagina instellingen (scene- geheugens naar Program Change toewijzings tabel)
CTL. TABLE	—	CTL Asgn. pagina instellingen (parameter naar Control Change toewijzings tabel)
SCENE MEM.	1–50, EDIT BUFFER, ALL	Scene-geheugendata
EQ LIBRARY	41–80, ALL	EQ bibliotheek gebruikersprograms
DYN. LIBRARY	41–80, ALL	Dynamiek bibliotheek gebruikersprograms
EFF. LIBRARY	65–96, ALL	Effect bibliotheek gebruikersprograms
CH LIBRARY	2–50, ALL	Kanaal bibliotheek gebruikersprograms
AUTOMIX	1–4, CURRENT AUTO, ALL	Automixdata
MIDI REMOTE	1–4	MIDI-remotedata

4. Selecteer de ALL schakelaar om alle data te versturen of te op te vragen.
Met ALL kunt u de data van alle 10 kategoriën versturen of opvragen.
5. Selecteer met de cursorknoppen de REQUEST of TRANSMIT schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.
Als REQUEST wordt ingedrukt, verstuurt de 03D een MIDI Bulk Dump Request message. Het ontvangende apparaat verstuurt daarop de gevraagde Bulk Dumpdata naar de 03D. Als TRANSMIT wordt ingedrukt, dan verstuurt de 03D de gespecificeerde data.

TRANSMIT INTERVAL—Deze parameter bepaalt het interval tussen datablokken tijdens het versturen van Bulk Dump. MIDI-apparaten met een relatieve kleine databuffer kunnen snel overbelast raken met MIDI-data. Met het instellen van een interval van laten we zeggen 300 ms kan een langzamer apparaat de ontvangen MIDI-data goed verwerken. Verstuur met een intervalinstelling van 0 Bulk Dump data tussen 03D's.

MIDI Remote

Met de MIDI Remote functie kunt u andere MIDI-apparaten vanaf de 03D besturen. Aansluiting kan gemaakt worden met de MIDI IN/OUT of TO HOST aansluiting. Remote apparaten kunnen met de 03D faders, [ON] knoppen, cursorknoppen en het PARAMETER wiel worden bestuurd.

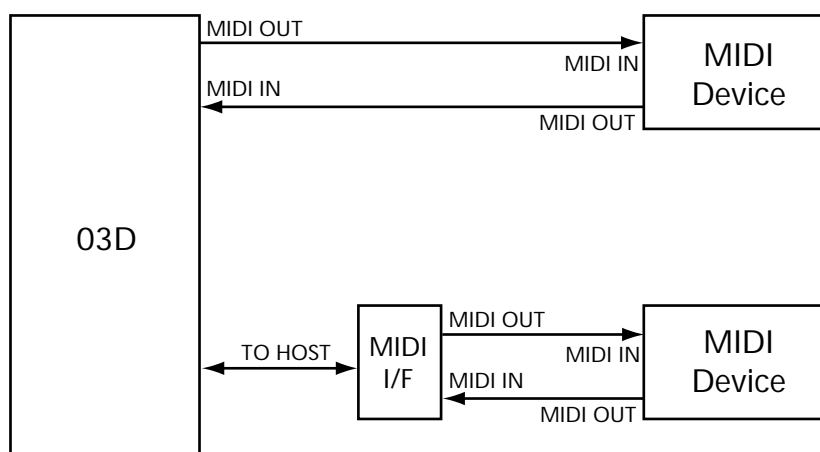
De volgende MIDI-apparaten kunnen vanaf de 03D worden bestuurd.

- Digitale mixers—Yamaha Programmable Mixer 01, 02R, 03D
- Digitale effectprocessors—Yamaha ProR3, REV500
- GM toongenerator
- XG toongenerator
- Pro Tools
- Door u bepaald (zelf bepaalde MIDI-commando's)

Maximaal vier display pagina's kunnen worden geconfigureerd voor het gebruik van het bovenstaande.

Aansluiten Voor Remote Control

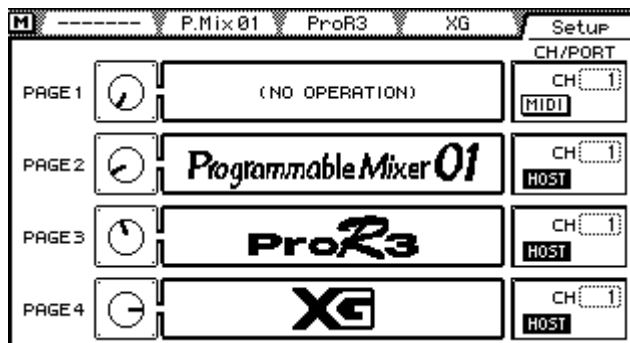
Het volgende is een voorbeeld van hoe apparaten voor het besturen op afstand aangesloten kunnen worden op de 03D .



Apparaten aan MIDI Remote Pagina's Toewijzen

Er zijn vier MIDI Remote pagina's beschikbaar en elk kan toegewezen worden aan één apparaat.

1. Ga met de [MIDI REMOTE] knop naar de hieronder getoonde Setup pagina.



2. Selecteer een draaiknop pagina met de cursorknoppen en selecteer vervolgens met het PARAMETER wiel een apparaat.
Plaats, als u een muis gebruikt, de muiscursor op een draaiknop, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.
3. Selecteer de CH/PORT parameters met de cursorknoppen en stel deze in met de [ENTER] knop en het PARAMETER wiel.

Klik, als u een muis gebruikt, op de CH/PORT schakelaars. Plaats de muiscursor op de CH parameters, houdt de linkermuis-knop ingedrukt en versleep vervolgens de muis.

De CH/PORT parameters bepaalt met welke poort de 03D MIDI Remote messages voor de vier MIDI Remote pagina's verstuurt en ontvangt: MIDI OUT of TO HOST. Het MIDI-Kanaal kan voor iedere MIDI Remote pagina worden ingesteld.

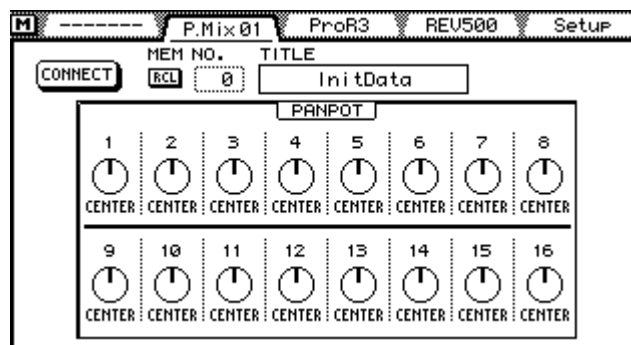
De CH/PORT instellingen kunnen ook gemaakt worden op de MIDI/HOST pagina van de Utility functie. Zie *MIDI/HOST Opstelling* op pagina 233 voor meer informatie.

Programmeerbare Mixer 01, 02R, 03D Pagina's

Dezelfde remote-besturingsfuncties zijn beschikbaar voor de Programmeerbare Mixer 01, 02R en 03D. De volgende tabel somt de mixerparameters op die kunnen worden bestuurd vanaf de 03D.

03D Besturing	Programmeerbare Mixer 01, 02R, 03D Parameter
Kanaalfaders	Kanaalfaders
[ON] knoppen	Kanaal ON/OFF
Displayfuncties	Pan
	Mix-scene recall

1. Ga met de [MIDI REMOTE] knop naar de P.Mix01, 02R, of 03D pagina.



De 03D kanaalfaders 1 t/m 16 komen overeen met faders 1 t/m 16 op de remote mixer. Wijzigt u een 03D fader dan wijzigt de corresponderende fader op de remote mixer.

De 03D [ON] knoppen 1 t/m 16 komen overeen met [ON] knoppen 1 t/m 16 op de remote mixer. Bedient u een 03D [ON] knop dan wordt het corresponderende kanaal op de remote mixer gemute.

Selecteer, om de pan op de remote mixer te wijzigen, een panknop in de display en gebruik het PARAMETER wiel. De corresponderende panknop op de remote mixer wijzigt .

Selecteer, om een mix-scene op de remote mixer op te roepen, de MEM NO. parameter en selecteer met het PARAMETER wiel een mix-scene. De TITLE van de mix-scene verschijnt nog niet. Selecteer de RCL schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop om de mix-scene op de remote mixer op te roepen. De mix-scene wordt opgeroepen en de faderposities van de 03D worden ge-update om de nieuwe faderposities van de remote mixer te tonen en de panknoppen op de display van de 03D worden ge-update om de nieuwe panposities te tonen. De [ON] knop van de 03D toont de mute status van de remote mixerkanalen.

Update met de Connectfunctie de faderposities van de 03D, display panknoppen en [ON] knoppen om die van de remote mixer weer te geven als de remote mixer wordt aangezet of uitgezet. Selecteer de CONNECT schakelaar, om de Connectfunctie uit te voeren, en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

Stel, als u een Programmeerbare Mixer 01 bestuurt, zijn Control Change Assign mode in op Register.

Als u een 03D bestuurt, maak dan de volgende instellingen op de MIDI Setup pagina: PROGRAM CHANGE RX= ON, PROGRAM CHANGE ECHO=OFF, CONTROL CHANGE TX=OFF, CONTROL CHANGE ECHO=OFF, PARAMETER CHANGE TX en RX both=ON, PARAMETER CHANGE ECHO=OFF en BULK RX=ON. De MIDI RX CH en DEVICE NO moeten overeenkomen met het Remote MIDI-Kanaal nummer. Stel CONTROL CHANGE RX=OFF in op de besturende 03D, zodat de 03D op afstand niet de mix-scene functies op de besturende 03D beïnvloedt, .

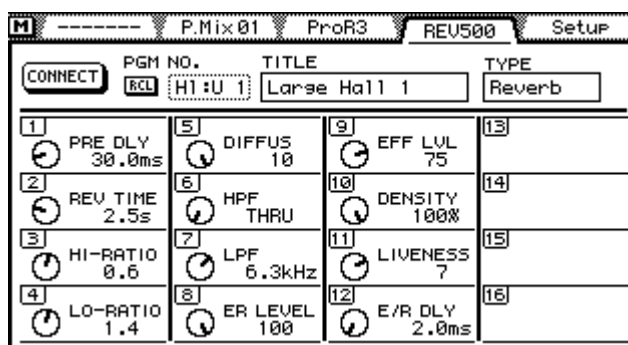
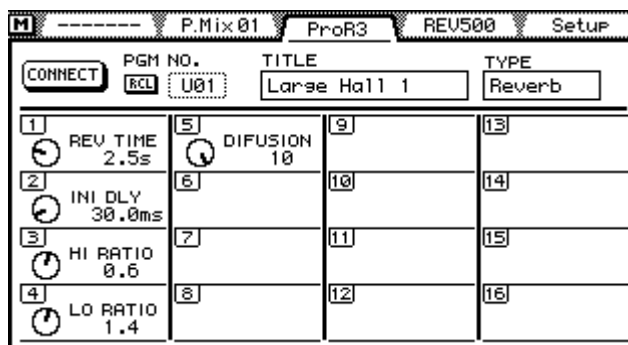
ProR3, REV500 Pagina's

De volgende lijst somt de reverb parameters op die kunnen worden bestuurd vanaf de 03D.

03D Besturing	ProR3, REV500 Parameter
Kanaalfaders	Reverb parameters
Displayfuncties	Reverb parameters
	Reverb program recall

03D faders besturen dezelfde parameters als die in de display.

1. Ga met de [MIDI REMOTE] knop naar de ProR3 of REV500 pagina.



Selecteer, om een reverb program op te roepen, de PGM NO. parameter en selecteer met het PARAMETER wiel een program. De TITLE van het program en TYPE verschijnt nog niet. Selecteer de RCL schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop om het reverb program op de ProR3 of REV500 op te roepen. Het reverb program wordt opgeroepen en de faders en de displayknoppen van de 03D worden ge-update om de nieuwe parameterposities weer te geven.

Selecteer, om een reverb parameter van de 03D te wijzigen, de parameter in de display en gebruik het PARAMETER wiel. Pas anders de corresponderende 03D fader aan.

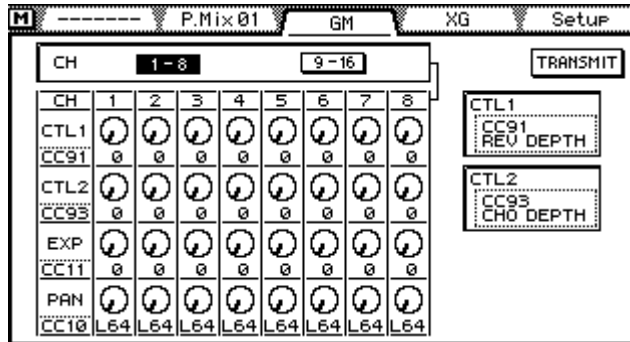
Update met de Connec functie de faders en displayknoppen van de 03D als de ProR3 of REV500 wordt aangesloten, aangezet, of een parameter wordt gewijzigd of een program handmatig opgeroepen. Selecteer, om de Connectfunctie uit te voeren, op de CONNECT schakelaar en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

GM Toongeneratorpagina

De volgende tabel somt de GM toongeneratorparameters op die vanaf de 03D kunnen worden bestuurd. MIDI-Kanalen hoeven niet te worden ingesteld.

03D Besturing	GM Toongenerator Parameter
Kanaalfaders	Kanaalniveaus
Displayfuncties	Pan
	Expressie
	Twee toewijsbare Control Changes

1. Ga met de [MIDI REMOTE] knop naar de GM pagina.



De 03D display toont Control Change 1, Control Change 2, Expressie- en Pan knoppen voor kanalen 1 t/m 8 of kanalen 9 t/m 16. Selecteer deze kanaalgroepen met de CH schakelaars. Als een 03D fader in groep 1 t/m 8 of groep 9 t/m 16 wordt bestuurd, wordt de corresponderende groep in de display geselecteerd.

03D kanaalfaders 1 t/m 16 corresponderen met kanalen 1 t/m 16 op de GM toongenerator. Wijzigt u een 03D fader dan wijzigt het corresponderende niveau op de toongenerator.

Selecteer, om de pan of expressie op de GM toongenerator te wijzigen, een pan- of expressieknop in de display en gebruik het PARAMETER wiel. De corresponderende pan- of expressieknop op de toongenerator wijzigt.

De Control Change 1 en Control Change 2 knoppen werken op dezelfde manier als de pan- en expressieknoppen, u kunt echter verschillende Control Changes aan hen toewijzen.

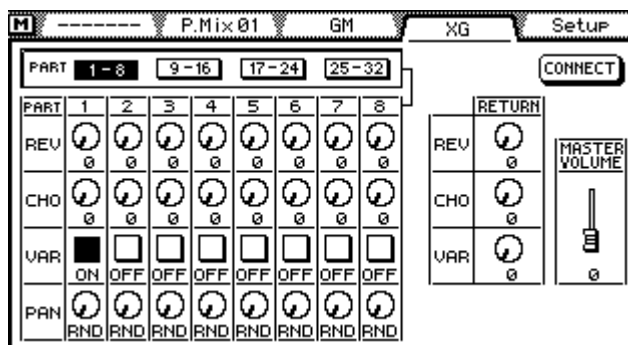
Verstuur met de Transmitfunctie de faders en display knoppen van de 03D naar de GM toongenerator. Selecteer de TRANSMIT schakelaar om de Transmitfunctie uit te voeren, en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

XG Pagina

De volgende tabel somt de XG toongeneratorparameters op die kunnen worden bestuurd vanaf de 03D.

03D Besturing	XG Tone Generator Parameter
Kanaal faders	Part niveaus
Displayfuncties	Reverb niveau
	Chorus niveaus
	Variationniveaus of Variation Assign schakelaars
	Pan
	Reverb, Chorus, en Variation return niveaus
	Master volume

1. Ga met de [MIDI REMOTE] knop naar de XG pagina.



2. Stel het MIDI-Kanaal in om overeen te komen met het apparaatnummer van de XG toongenerator. Zie *MIDI/HOST Opstelling* op pagina 233 voor meer informatie.

De 03D display toont Reverb, Chorus, Variatie- en Pane knoppen voor de parts 1 t/m 8, 9 t/m 16, 17 t/m 24 en 25 t/m 32 in vier groepen. Selecteer met de PART schakelaars deze groepen. Als groep 1 t/m 8 of 9 t/m 16 wordt geselecteerd, corresponderen de 03D faders aan parts 1 t/m 16 en als een 03D fader in groep 1 t/m 8 of groep 9 t/m 16 wordt bestuurd, wordt de corresponderende groep geselecteerd in de display. Als groep 17 t/m 24 of 25 t/m 32 wordt geselecteerd, corresponderen de 03D faders aan parts 17 t/m 32 en als een 03D fader in groep 17 t/m 24 of groep 25 t/m 32 wordt bestuurd, wordt de corresponderende groep geselecteerd in de display.

Selecteer, om de reverb, chorus, expression, of pan van een part op de XG toongenerator, of de reverb return, chorus return, variation return, of Master volume te wijzigen, een knop in de display en gebruik het PARAMETER wiel. De corresponderende parameter op de toongenerator wijzigt.

Update met de Connectfunctie de faders en displayknoppen van de 03D als de XG toongenerator voor het eerst wordt aangesloten, aangezet, of als een parameter met de hand wordt gewijzigd. Selecteer de CONNECT knop om een Connectfunctie uit te voeren, en druk vervolgens op de [ENTER] knop.

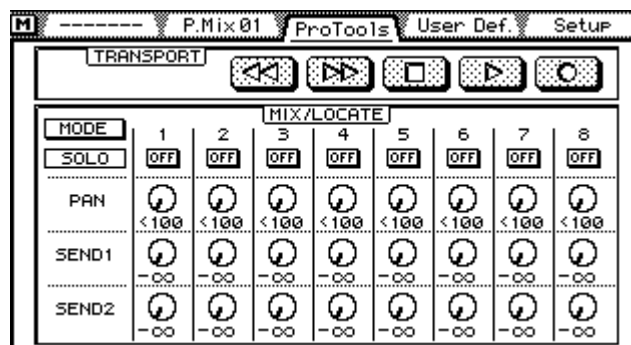
Als het variatie effect op de toongenerator wordt ingesteld op Insertion, dan is er een schakelaar die het part selecteert waarnaar het toegewezen zal worden.

Pro Tools Pagina

De volgende tabel somt de Pro Tools parameters op die bestuurd kunnen worden vanaf de 03D. MIDI-Kanalen hoeven niet ingesteld te worden.

03D Besturing	Pro Tools Parameter
Kanaalfaders (1–8)	Track niveaus
[ON] knoppen	Hangt af van de geselecteerde mode
Displayfuncties	Start, Stop, Record, Fast Forward, Rewind
	Localiseer punt recall
	Pan
	Send 1, Send 2

1. Ga met de [MIDI REMOTE] knop naar de Pro Toolspagina.



2. Selecteer in Pro Tools Peripherals vanaf de Setups menu.
3. Zet het DEVICE CS-10 aan.

De 03D kanaalfaders 1 t/m 8 corresponderen met tracks 1 t/m 8 op Pro Tools. Het wijzigen van een 03D fader wijzigt het corresponderende niveau in Pro Tools.

De Pro Tools transportfuncties kunnen worden besruurd met de Rewind-, Fast Forward-, Stop-, Play- en Recordschakelaars. Zorg ervoor dat Pro Tools voor het opnemen wordt ingesteld op Record Enable.

De werking van de knoppen hangt af van de mode, zoals wordt uitgelegd in de volgende tabel.

Mode	Werking
SOLO	Zet met de ON/OFF schakelaars Pro Tools tracks op solo
MUTE	Mute met de ON/OFF schakelaars Pro Tools tracks
LOCATE	Verplaats met de ON/OFF schakelaars de localiseerpunten ingesteld in Pro Tools
KNOB	De PAN, SEND1 en SEND2 knoppen kunnen worden gebruikt (houdt er rekening mee dat deze knoppen alleen in de KNOB mode bestuurd kunnen worden)

Zet, om de pan, send 1, of send 2 van een Pro Tools track te wijzigen de mode op KNOB, selecteer een knop en gebruik vervolgens het PARAMETER wiel. De corresponderende parameter wijzigt in Pro Tools.

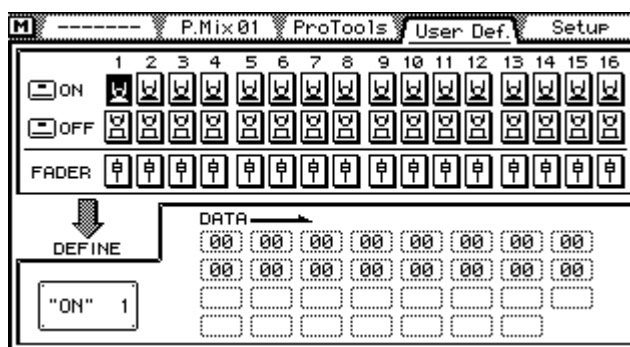
Maak geen gebruik van de transportknoppen op zowel de 03D als Pro Tools.

User Define (Door U te Bepalen) Pagina

De volgende tabel somt de 03D knoppen op die gebruikt kunnen worden om de user-define parameters te besturen.

03D Besturing	Parameter
Kanaalfaders	Voert een user-define commando uit (31 byte)
[ON] knoppen (OFF naar ON)	Voert een user-define commando uit (16 byte)
[ON] knoppen (ON naar OFF)	Voert een user-define commando uit (16 byte)

1. Ga met de [MIDI REMOTE] knop naar de User Def. pagina.



Op de User Define pagina definiëert u de MIDI-commando's die moeten worden verstuurd als de faders of [ON] knoppen van de 03D worden bediend. Twee commando's kunnen worden gedefinieerd voor de [ON] knoppen. Eén voor de overgang van OFF naar ON en één voor ON naar OFF.

De volgende waarden kunnen worden ingesteld.

Hex: 00–EF, F0, F1, F2, F3, F6, F7, F8, FA, FB, FC, FF

FAD: Verstuurt de faderwaarde (00–7F)

END: Maakt het commando af

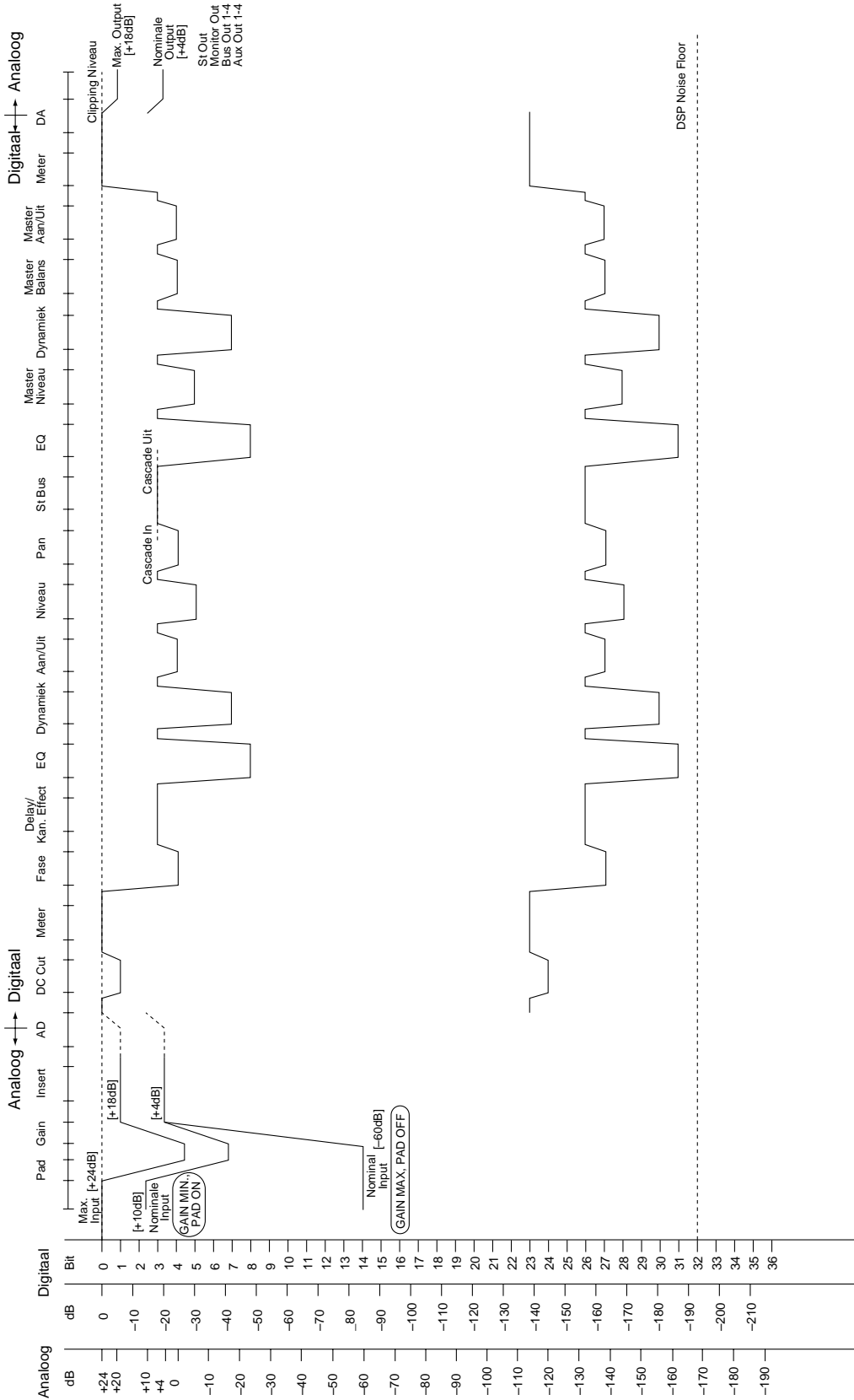
Troubleshooting (in de problemen??)

Symptoom	Advies
De 03D kan niet aangezet worden!	Zorg ervoor dat het stroomsnoer is aangesloten op een geschikt stopcontact.
	Zorg ervoor dat de 03D POWER schakelaar op ON staat.
	Als u de 03D nog steeds niet kan aanzetten, raadpleeg dan uw Yamaha dealer.
Het inputsignaalniveau is erg laag!	Zorg ervoor dat de GAIN knop en PAD schakelaar (kanalen 1 t/m 8) goed staan ingesteld. Zie Gain en Pad op pagina 37.
	Controleer met de Meterpagina's de niveaus. Zie <i>Afmeten</i> op pagina 79 voor meer informatie.
De faders wijzigen de niveaus niet zoals verwacht!	Controleer of u de juiste fadermode en mixing layer heeft geselecteerd en dat de MIDI Remote functie uitstaat. Zie <i>Mixing Layer</i> op pagina 31 voor meer informatie.
[ON] knoppen en [SEL] knoppen selecteren de verkeerde kanalen!	Controleer of u de juiste mixing layer heeft geselecteerd. Zie <i>Mixing Layer</i> op pagina 31 voor meer informatie.
De inputsignalen zijn aanwezig maar de displaymeters toont niets!	Zorg ervoor dat de Meter mode niet op GAIN REDUCTION staat, die de hoeveelheid gain reductie door de dynamiek processors op de display toont. Zie <i>Afmeten</i> op pagina 79 voor meer informatie.
De inputsignalen zijn aanwezig maar er is geen stereo-output!	Verhoog de ST OUT fader en controleer of de ST OUT [ON] knop aanstaat. De kanalen naar de stereo-uitgang moeten worden geroute. Zie <i>Stereo Pan, Balans & Routen</i> op pagina 59 voor meer informatie.
De inputsignalen zijn aanwezig maar er is geen monito- output!	Controleer of de MONITOR OUT SOLO/2TR IN schakelaar op SOLO staat. Zie <i>Twee-track Ingang</i> op pagina 77 voor meer informatie.
	Controleer of de MONITOR OUT knop omhoog staat en of op de Moni.Setup pagina de MONI TRIM knop omhoog staat en een af luisterbron is geselecteerd. Zie <i>Afluisteren</i> op pagina 74 voor meer informatie.
De Solo mode is geselecteerd maar er is niets te horen!	Controleer of de MONITOR OUT SOLO/2TR IN schakelaar op SOLO staat. Zie <i>Twee-track Ingang</i> op pagina 77 voor meer informatie.
	Controleer of de MONITOR OUT knop omhoog staat en of op de Solo Setup pagina de SOLO TRIM knop omhoog staat. Zie <i>Solo Gebruiken</i> op pagina 76 voor meer informatie.
In Mixdown Solo mode zijn sommige kanalen altijd te horen!	Zijn deze kanalen ingesteld als solo safe channels? Zie <i>Solo Safe</i> op pagina 77 voor meer informatie.
Signalen van inputkanalen 1 en 2 zijn niet hoorbaar!	Is er een externe processor die uitstaat aangesloten op de insert jacks?
Kanalen lijken headroom te kort te komen, in het bijzonder als EQ boost wordt toegepast!	Reduceer met de Attenuator functie op de EQ pagina het niveau. Zie <i>Attenuator</i> op pagina 38 voor meer informatie.
Een signaal is aangesloten op de ST IN analoge ingangen, maar het verschijnt niet op het ST IN kanaal!	Controleer of de inputbron voor de ST IN op ANALOG staat op de D.in Setup pagina. Zie <i>Digitale Stereo In</i> op pagina 221 voor meer informatie.
Een AES/EBU signaal is aangesloten op de DIGITAL STEREO IN aansluiting maar er is niets te horen!	Controleer of de DIGITAL STEREO IN wel op AES/EBU staat en of het DIGITAL STEREO IN signaal wordt geroute naar ofwel het ST IN kanaal of STEREO CASCADE en of de CASCADE op ON staat. Al deze instellingen worden gemaakt op de D.in Setup pagina. Zie <i>Digitale Stereo In</i> op pagina 221 voor meer informatie.
Opnamen gemaakt via de DIGITAL ST OUT of YGDAI klinken korrelig!	Verzeker u ervan dat de Dither functie zo is ingesteld dat deze overeenkomt met de wordlengte van het opnemende apparaat. Zie <i>Output Dither</i> op pagina 220 voor meer informatie.
Signalen aangesloten via de DIGITAL ST IN of YGDAI hebben ruis!	Verzeker u ervan dat het apparaat dat deze signalen verstuurd, wordt gesynchroniseerd met de master wordclock. Zie <i>Wordclock Instellen</i> op pagina 216 voor meer informatie.
Geconfigureerd als een stereo paar maar het signaal is in mono!	Controleer of het oneven kanaal uiterst links is gepand en het rechterkanaal helemaal rechts is gepand.

Symptoom	Advies
Geconfigureerd als een stereo-paar maar het signaal zonder fase!	Zorg ervoor dat de fase van beide inputkanalen van het stereo-paar hetzelfde zijn ingesteld. Fase-instellingen worden niet gelinkt als kanalen worden geconfigureerd als een stereo-paar. Zie <i>Fase</i> op pagina 39 voor meer informatie.
Signalen worden vertraagd!	Zorg ervoor dat de Channel Delay functie goed is ingesteld. Zie <i>Kanaal Delay</i> op pagina 40 voor meer informatie.
Faders aan een fadergroep toegevoegd, maar het groeperen werkt niet!	Zorg ervoor dat de fader groep aanstaat. Zie <i>Fadergroepen</i> op pagina 112 voor meer informatie.
Kanalen aan een mute groep toegevoegd maar het groeperen werkt niet!	Zorg ervoor dat de mute groep aanstaat. Zie <i>Mutegroepen</i> op pagina 113 voor meer informatie.
Kan effectprogram 43, of 64 niet naar Effect 1 oproepen!	Deze effectprograms gebruiken HQ, PITCH en FREEZE type effecten en kunnen alleen in Effect 2 opgeroepen worden.
Heb geen toegang tot de Bus To ST pagina!	Zorg ervoor dat de Pan mode op Stereo staat. Als een surround pan mode wordt geselecteerd is deze pagina niet toegankelijk. Zie <i>Pan Mode Selecteren</i> op pagina 58 voor meer informatie.
Kan geen kanaalprogram oproepen!	Bevat het program data die corresponderen met het geselecteerde kanaal? Zie <i>Kanaalprograms Oproepen</i> op pagina 106 voor meer informatie.
Kan geen mix-scene opslaan!	Is het geselecteerde scene geheugen beveiligd? Zie <i>Schrijfbeveiligde Scene-Geheugens</i> op pagina 170 voor meer informatie.
Het oproepen van een mix-scene update sommige kanalen niet!	Zijn deze kanalen ingesteld als safe channels? Zie <i>Scene Data Veilig Oproepen</i> op pagina 174 voor meer informatie.
Kan geen mix-scenes oproepen met MIDI Program Change messages!	Zorg ervoor dat de 03D geconfigureerd wordt om Program Change messages te ontvangen en dat de MIDI Kanalen overeenstemmen. Zie <i>MIDI Opstelling</i> op pagina 235 voor meer informatie.
	Controleer de mix-scene naar Program Change toewijzingstabel. Zie <i>Program Change Toewijzen</i> op pagina 239 voor meer informatie.
Kan geen control mixparameters besturen met MIDI Control Change messages!	Zorg ervoor dat de 03D goed is geconfigureerd om Control Change messages te ontvangen en dat de MIDI Kanalen overeenstemmen. Zie <i>MIDI Opstelling</i> op pagina 235 voor meer informatie.
	Controleer de parameter naar Control Change toewijzingstabel. Zie <i>Control Change Toewijzen</i> op pagina 240 voor meer informatie.
Automix kan niet worden opgenomen!	Zorg ervoor dat de Automixfunctie aanstaat. Zie <i>Automix Aanzetten</i> op pagina 180 voor meer informatie.
Sommige kanalen reageren niet op de opgenomen of afgespeelde automix!	Zijn deze kanalen ingesteld als safe channels? Zie <i>Veilige (Safe Channel) Kanalen</i> op pagina 183 voor meer informatie.
Faderbewegingen zijn niet consequent!	Kalibreer de faders. Zie <i>De Faders Calibreren</i> op pagina 214 voor meer informatie.

Appendix A: Algemeen

03D Niveau Diagram



Display Messages

Message	Betekenis
AUTOMIX MEMORY FULL!	Het automixgeheugen is vol. Wis onnodige data of backup uw data naar een MIDI-data filer.
AUTOMIX REC ABORTED.	Automixopnamen werd geannuleerd en de data zijn weggegooid. Als de automix undo-buffer op ENABLE staat, kunt u de handeling ongedaan maken.
AUTOMIX REC STOPPED!	Automixopname werd gestopt.
AUTOMIX REC TIME EXCEEDED!	De totale opnametijd voor automix is verstreken.
AUTOMIX RUNNING.	Kan niet werken terwijl automix afspeelt of opneemt.
BULK: AUTOMIX MEMORY FULL!	De ontvangen Bulk Dump-data kunnen niet worden opgeslagen omdat het automixgeheugen vol is.
BULK: BYTE COUNT MISMATCH!	De byte-telling van de ontvangen Bulk Dump data is niet juist.
BULK: CHECK SUM MISMATCH!	De optelling van de ontvangen Bulk Dump data is niet juist.
BULK: MEMORY PROTECTED!	De Bulk Dump data kan niet worden opgeslagen omdat de bestemming schrijfbeveiligd is.
CANNOT CONNECT!	Aansluiting kan niet worden gemaakt met het apparaat dat is geselecteerd op de MIDI REMOTE pagina. Controleer de poortinstelling en -aansluitingen.
CANNOT EXECUTE (NO DATA).	Kan niet uit worden gevoerd als er geen data zijn opgeslagen.
CH17–24 ARE DISABLED!	Als een CD8-CS cascade kaart wordt geïnstalleerd in het YGDAI slot, worden inputkanalen 17–24 uitgezet.
DIGITAL ST IN SYNC ERROR!	Het digitale audiosignaal dat is aangesloten via de DIGITAL ST IN connector is niet gesynchroniseerd met de wordclock master. Dit kan in ruis resulteren. Zorg ervoor dat het apparaat dat de DIGITAL ST IN voedt gesynchroniseerd wordt met de master wordclock of maak de DIGITAL ST IN de wordclockbron. Deze message kan worden uitgezet door de DIGITAL ST IN SYNC CAUTION preferentie op de Prefer. pagina van de UTILITY functie op OFF te zetten.
FOR EFFECT1 ONLY.	Het geselecteerde effectprogram kan alleen naar Effect 1 worden opgeroepen.
LOW BATTERY!!	De interne batterij raakt leeg. Backup de setup data (<i>Bulk Dump</i> op pagina 242) en vraag uw dealer om de batterij te vervangen.
MIDI IN: DATA FRAMING ERROR!	Een onjuist signaal werd op de MIDI IN ingevoerd.
MIDI IN: DATA OVERRUN!	Een onjuist signaal werd op de MIDI IN ingevoerd.
MIDI: Rx BUFFER FULL!	De 03D ontvangt waarschijnlijk teveel MIDI data.
MIDI: Tx BUFFER FULL!	De 03D stuurt waarschijnlijk teveel MIDI data.
NO DATA TO RECALL.	Kan niet worden opgeroepen als er geen data zijn opgeslagen.
RECALL SAFE DATA CONFLICT!	Sommige kanalen zijn beveiligd met de scene geheugen recall safe functie. Het geheugen echter dat u probeert op te roepen bevat verschillende bus- en aux paar- en pan mode (stereo/surround) instellingen zodat de scene oproep niet uitgevoerd kon worden.
SOLO READY.	Solo mode is actief. Zet met de [SEL] knoppen kanalen op solo.
SOLO SLAVE.	Als de 03D wordt geconfigureerd als cascade slave, kunt u geen solo status wijzigen. Gebruik de [SOLO] knop op de cascade master.
TC FRAME JUMP!	De timecode die wordt ontvangen springt over frames en laat frames vallen. Controleer het apparaat dat de timecode verstuurde.

Message	Betekenis
TC TYPE MISMATCH!	Timecode die niet overeenkomt met de ingevoerde automix Time Base instellingen. De automix kan niet goed afspelen. Controleer en corrigeer de instellingen.
TO HOST: DATA FRAMING ERROR!	Een onjuist signaal kan ingevoerd zijn op de TO HOST aansluiting.
TO HOST: DATA OVERRUN!	Een onjuist signaal kan ingevoerd zijn op de TO HOST aansluiting.
TO HOST: DATA PARITY ERROR!	Een onjuist signaal kan ingevoerd zijn op de TO HOST aansluiting.
TO HOST: RX BUFFER FULL!	De 03D ontvangt waarschijnlijk teveel MIDI data op de TO HOST aansluiting.
TO HOST: TX BUFFER FULL!	De 03D stuurt waarschijnlijk te veel MIDI data vanaf de TO HOST aansluiting.
WRONG WORD CLOCK!	De ontvangen wordclock is niet juist en de 03D kan niet juist gesynchroniseerd worden. Selecteer een toegewezen wordclock door de systeemaansluitingen opnieuw te bekijken, of gebruik de AUTO NAVIGATE functie op de D.in Setup pagina van de DIO functie.
YGDAL INPUT SYNC ERROR!	Het digitale audiosignaal dat is aangesloten via de YGDAL-kaart wordt niet gesynchroniseerd met de wordclock master. Dit kan ruis veroorzaken. Zorg ervoor dat het apparaat dat de YGDAL-kaart voedt gesynchroniseerd wordt met de master wordclock. Zelfs als het sync systeem juist is geconfigureerd, kan de wordclock onstabiel worden totdat de digitale MTR de naar de chase mode gaat en dit bericht verschijnt. Deze message kan uitgezet worden door de YGDAL IN SYNC CAUTION preferentie op OFF te zetten op de Prefer. pagina van de UTILITY functie.

Deksel

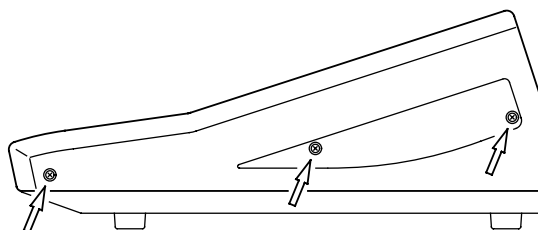
In sommige situaties is het een goed idee om een plaat te gebruiken ter bescherming van de analoge knoppen op de bovenkant van de 03D. Alhoewel Yamaha deze zelf niet op de markt brengt, is de 03D wel uitgerust met vier montagegaten om de zelfgemaakte plaat te monteren. Let er bij het monteren van zo'n plaat op dat de montageschroeven aan de binnenkant van de 03D niet meer dan 12 mm uitsteken. De montagegaten zijn goed voor M3 schroeven en zijn vertikaal 40.0 en horizontaal 411.6 mm van elkaar verwijderd.

Rek-montage Uitrusting

De 03D kan in een rek gemonteerd worden met behulp van de los verkrijgbare RK124 Rek Montage Uitrusting. Zie uw Yamaha dealer voor details.

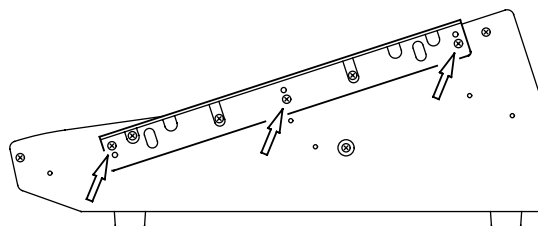
Montage Instructies

1. **Verwijder de schroeven die hier worden getoond en verwijder de zijpanelen.**

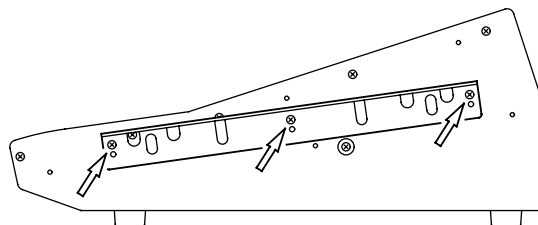


2. **Bevestig de rek montage steunen zoals hier wordt getoond.**

Hier worden de steunen gemonteerd zodat de display en knoppen van de 03D op gelijke hoogte liggen met de voorkant van het rek.



Hier worden de steunen zo gemonteerd dat de faders van de 03D op gelijke hoogte liggen met de voorkant van het rek.



Appendix B: Specificaties

Algemene Specificaties

Sample rate	Intern: 48 kHz/44.1 kHz Extern: 32 kHz (-6%) tot 48 kHz (+6%)
Signaal delay	Minder dan 2.5 ms fs=48 kHz, CH IN naar ST OUT
Dither	16 t/m 24 bit
Fader	60 mm stroke gemotoriseerde fader × 19
Fader resolutie	128 stappen ST OUT: +6 tot -90 dB, -∞ dB andere: +6 tot -72 dB, -∞ dB
Totale harmonische vervorming (THD)	Minder dan 0.1% 20 Hz tot 20 kHz, +14 dB 600%, ST IN naar ST OUT- Minder dan 0.01% 1 kHz, +18 dB 600%, ST IN naar ST OUT
Frequentierespons	20 Hz naar 20 kHz +1, -3 dB, +4 dB 600%
Dynamiëkbereik	110 dB typical DA (ST OUT) 105 dB typical AD+DA (ST IN naar ST OUT)
Hum & Noise	
20 Hz tot 20 kHz, Rs=150%, GAIN: Max, PAD: off, Inputgevoeligheid=-60 dB	-128 dB Equivalente inputruis
LPF (Gemeten met een -6 dB/octaaf filter @ 12.7 kHz; gelijk aan een 20 kHz filter met een oneindige dB/octaaf verzwakking.)	-94 dB Residuale ruis ST OUT, ST OUT ON schakelaar:uit -94 dB 98 dB S/N alle kanaalfaders: -∞ dB ST OUT fader: 0 dB -64 dB 68 dB S/N 1 kanaalfader: 0 dB ST OUT fader: 0 dB
Maximum voltage gain	76 dB CH IN naar ST OUT/BUS OUT 76 dB CH IN (Pre-fader) naar AUX OUT 36 dB ST IN naar ST OUT 76 dB CH IN naar MONITOR OUT (ST OUT via pre-fader)
Crosstalk (1 kHz)	-70 dB opeenvolgende inputkanalen -60 dB opeenvolgende ST IN -70 dB CH IN naar output
Knoppen	
Analoge gedeelte	
PAD schakelaar	26 dB inputkanalen 1 t/m 8
GAIN knop	44 dB (-16 tot -60 dB) inputkanalen 1 t/m 8 30 dB (+10 tot -20 dB) inputkanalen 9 t/m 16, ST IN
PHANTOM schakelaar	+48V inputkanalen 1 tot 8
Monitor-outputschakelaar	SOLO/2TR IN
LEVEL knoppen	MONITOR OUT, PHONES
Digitale gedeelte	
ON knop, SEL knop, fader	kanalen 1 t/m 16 (17 t/m 24, AUX 1 t/m 4, BUS 1 t/m 4), ST IN, RETURN 1/2, ST OUT
MIXING LAYER knop	kanalen 1 t/m 16 (17 t/m 24/MASTER)
MIDI REMOTE knop	Remote/Local off
FADER MODE knop	AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, FADER-METER, EFFECT1, EFFECT2

CHANNEL CONTROL knop	EQ LOW, LO-MID, HI-MID, HIGH, DELAY/Ø, DYNAMICS, PAN/ROUTING, VIEW
SET UP knop	UTILITY, MIDI, SCENE MEMORY, DIO, GROUP/PAIR, SOLO SETUP, AUTOMIX
SOLO knop	
SCENE MEMORY knop	STORE, RECALL, INC+, DEC-, UNDO/REDO
USER DEFINE knop	1, 2, 3, 4
CURSOR knop	LEFT, RIGHT, UP, DOWN
PARAMETER wiel	24-klik wiel 'encoder'
ENTER knop	
Display	
LCD	Grafische LCD, 320 × 240 dots met contrastknop
Meters	STEREO OUT meter, 2 × 12 segment LED balkgrafieken
LED indicatoren	MIXING LAYER 1–16/(17–24/MASTER) EFFECT RETURN 1/2
Voedingsspanning	Europa 230 V AC, 50 Hz
Opgenomen vermogen	85 W
Afmetingen (B × H × D)	460 × 210.5 × 516.5 mm (18.1" x 8.3" x 20.3")
Gewicht	16 kg
Aangeraden omgevingstemperatuur	10°C tot 35°C
Beschermingsplaat	Vier M3 montage gaten voor een zelfgemaakte plaat
Opties	YGDAI-kaarten, RK124 Rek Montage Uitrusting

Kanaal Specificaties

Mono inputkanaal	kanalen 1 t/m 24 (kanalen 17 t/m 24: YGDAI-kaart)
Analoge gedeelte	
PHANTOM schakelaar	+48 V, CH 1 t/m 8
GAIN knop	44 dB (–16 tot –60 dB), kanaal 1 t/m 8 30 dB (+10 tot –20 dB), kanaal 9 t/m 16
PAD schakelaar	26 dB, kanalen 1 t/m 8
INSERT	kanaal 1 & 2
AD convertor	20-bit lineair 64-maal oversamplend
Digitale gedeelte	
Attenuator	0 t/m –96 dB 1 dB stappen
Delay	Delay/Slap/Echo (Delay tijd: 0 t/m 200 ms, fs=48 kHz)
Pre/Post	AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, EFFECT1, EFFECT2
Fase	Normaal/Omgekeerd
Equalizer	4-band parametrische equalizer
Dynamiek	
ON knop	ON/OFF CH 1 t/m 16
Fader	60 mm stroke gemotoriseerde fader CH 1 tot 16
Solo	ON/OFF AFL/PFL
Pan	
Bustoewijzing	BUS1, BUS2, BUS3, BUS4, STL-R Direct out (kanaal 1 tot 16: YGDAI)
Meter	LCD
Stereo inputkanaal L·R	
Analoge gedeelte	
GAIN knop	30 dB (+10 tot –20 dB)
AD convertor	20-bit lineair 64-maal oversamplend
Digitale gedeelte	
FLIP schakelaar	Normaal (ST IN: Analoog) FLIP (DIGITAL STEREO IN: Digitaal)
Attenuator	0 t/m –96 dB 1 dB stappen
Delay	Delay/Slap/Echo (Delay tijd: 0 t/m 200 ms, fs=48 kHz)
Equalizer	4-band parametrische equalizer
Dynamiek	
ON knop	ON/OFF
Fader	60 mm stroke gemotoriseerde fader
Solo	ON/OFF AFL/PFL
Balans	
Dual pan	Individeel/Gang/Omgekeerde Gang
Bustoewijzing	BUS 1, BUS 2, BUS 3, BUS 4, ST L-R
Meter	LCD
Pre/Post	AUX1, AUX2, AUX3, AUX4, EFFECT1, EFFECT2

Stereo digitaal inputkanaal

De-emphasis	Auto de-emphasis filter (15 μ s/50 μ s)
FLIP schakelaar	Normaal (ST IN: analoog) FLIP (DIGITAL STEREO IN: digitaal) DIGITAL STEREO IN: AES/EBU, COAXIAL
Cascade	ON/OFF, ON: toegewezen aan ST bus

Effect return kanaal 1,2

Equalizer	4-band parametrische equalizer
Dynamiek	
ON knop	ON/OFF EFFECT1, EFFECT2
Fader	60 mm stroke gemotoriseerde fader
Solo	ON/OFF AFL/PFL
Balans	
Dual pan	Individual/Gang/Inverted Gang
Bustoewijzing	BUS1, BUS2, BUS3, BUS4, ST L-R
Meter	LCD
q	AUX1, AUX2, AUX3, AUX4

Digitale gedeelte

Equalizer	4-band parametrische equalizer
Fader	60 mm stroke gemotoriseerde fader
Balans	
Dynamiek	
ON knop	ON/OFF
Delay	Delay tijd: 0 t/m 41.7 ms, fs=48 kHz
Monitor	ON/OFF AFL/PFL
Meter	12-element LED Meter \times 2 (Post-fader)

Analoge gedeelte

DA convertor	20-bit lineair 8-maal oversamplend
--------------	------------------------------------

BUS Outputkanaal BUS OUT 1 t/m 4**Digitale gedeelte**

Equalizer	4-band parametrische equalizer
Pan (tot ST BUS)	
Fader	60 mm stroke gemotoriseerde fader
Monitor	ON/OFF AFL/PFL
Meter	LED
Delay	Delay tijd: 0 t/m 41.7 ms, fs=48 kHz

Analoge gedeelte

DA convertor	18-bit lineair 8-maal oversamplend
--------------	------------------------------------

AUX outputkanaal AUX OUT 1 t/m 4**Digitale gedeelte**

Equalizer	4-band parametrische equalizer
Fader	60 mm stroke gemotoriseerde fader
Dynamiek	
ON/OFF	
Monitor	ON/OFF AFL/PFL
Meter	LCD

Analoge gedeelte

DA convertor	18-bit lineair 8-maal oversampling
--------------	------------------------------------

Monitor outputkanaal**Digitale gedeelte**

MONI TRIM knop/SOLO TRIM knop (SOLO ON)	
MONO schakelaar	ON/OFF

Analoge gedeelte

DA convertor	20-bit lineair 8-maal oversampling
Output selectieschakelaar	SOLO/2TR IN
LEVEL knop	MONITOR OUT PHONES

REC OUT kanaal

SOURCE SELECT schakelaar	ST OUT/BUS 1-2
--------------------------	----------------

Digital stereo outputkanaal

Dither	Wordlengte: 16 tot 24 bit
--------	---------------------------

Digital outputkanaal (YGDAI kaarten)

Output selectie	BUS 1/CH 1/CH 9/AUX 1/ST OUT L naar YGDAI OUTPUT 1 BUS 2/CH 2/CH 10/AUX 2/ST OUT R naar YGDAI OUTPUT 2 BUS 3/CH 3/CH 11/AUX 3/ST OUT L naar YGDAI OUTPUT 3 BUS 4/CH 4/CH 12/AUX 4/ST OUT R naar YGDAI OUTPUT 4 BUS 1/CH 5/CH 13/AUX 1/ST OUT L naar YGDAI OUTPUT 5 BUS 2/CH 6/CH 14/AUX 2/ST OUT R naar YGDAI OUTPUT 6 BUS 3/CH 7/CH 15/AUX 3/ST OUT L naar YGDAI OUTPUT 7 BUS 4/CH 8/CH 16/AUX 4/ST OUT R naar YGDAI OUTPUT 8
Dither	Wordlengte: 16 t/m 24 bit

Geheugen/Bibliotheek Specificaties

Soort	Totaal	Preset	Gebruikers
Scene-Geheugen	51	1	50
Kanaal Bibliotheek	51	2	49
Effecs Bibliotheek	96	64	32
Dynamiek Bibliotheek	80	40	40
EQ Bibliotheek	80	40	40

EQ Specificaties

Band	(G)ain	(F)requentie ¹	(Q)
High	±18 dB	21 Hz–20.1 kHz	LPF, 10–0.1, shelving
High-Mid	±18 dB	21 Hz–20.1 kHz	10–0.1
Lo-Mid	±18 dB	21 Hz–20.1 kHz	10–0.1
Low	±18 dB	21 Hz–20.1 kHz	HPF, 10–0.1, shelving

1. Frequentie op 48 kHz of 44.1 kHz sample rate. Op een sample rate van 32 kHz is het frequentiebereik 21 Hz–15.1 kHz.

Analoge Ingang Specificaties

Aansluiting	PAD schakelaar	GAIN knop	Werkelijke Laad Impedantie	Voor gebruik met Nominaal	Sensitivity ¹	Inputniveau		Aansluiting
						Nominaal	Max voor Clipping	
inputkanalen 1–8	OFF	–60	3 k Ω	50–600 $\frac{3}{4}$ Mics & 600 Ω Lines	–72 dB (194 μ V)	–60 dB (775 μ V)	–46 dB (3.88 mV)	XLR-3-31 type (gebalanceerd) ² & TRS phone jack (gebalanceerd) ³
	OFF	–16			–28 dB (30.9 mV)	–16 dB (123 mV)	–2 dB (616 mV)	
	ON				–2 dB (616 mV)	+10 dB (2.45 V)	+24 dB (12.3 V)	
inputkanalen 9–16	—	–20	10 k $\frac{3}{4}$	600 Ω Lines	–32 dB (19.4 mV)	–20 dB (77.5 mV)	–6 dB (388 mV)	TRS phone jack (gebalanceerd) ³
		+10			–2 dB (616 mV)	+10 dB (2.45 V)	+24 dB (12.3 V)	
ST IN (L, R)	—	–20	10 k $\frac{3}{4}$	600 Ω Lines	–32 dB (19.4 mV)	–20 dB (77.5 mV)	–6 dB (388 mV)	TRS phone jack (gebalanceerd) ³
		+10			–2 dB (616 mV)	+10 dB (2.45 V)	+24 dB (12.3 V)	
Insert In (CH1, 2)	—	—	10 k $\frac{3}{4}$	600 Ω Lines	–8 dB (309 mV)	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	TRS phone jack (ongebalanceerd) ⁴
2TR IN (L, R)	—	—	10 k $\frac{3}{4}$	600 Ω Lines	–10 dBV (316 mV)	–10 dBV (316 mV)	+4 dBV (1.58 V)	Phono (ongebalanceerd)

1. Sensitivity is het laagste niveau dat een output van +4 dB (1.23 V) produceert of het nominale outputniveau als de 03D op een maximum gain is ingesteld (alle faders en niveaunknoppen op maximale posities).
2. Inputkanaal XLR- aansluitingen zijn gebalanceerd (pin 1 = ground, pin 2 = hot, pin 3 = cold).
3. Inputkanaal en ST input TRS phone jacks zijn gebalanceerd (tip = hot, ring = cold, sleeve = ground).
4. Inputkanaal insertie aansluitingen zijn niet gebalanceerd (tip = send, ring = return, sleeve = ground).
5. Als dB een bepaald voltage representeerd, komt 0 dB overeen met 0.775 V rms.
6. Voor 2TR IN niveaus, komt 0 dBV overeen met 1.00 V rms.
7. Inputkanalen 1–16 en ST IN gebruiken lineair 20-bit 64-maal oversampling A/D converters.
8. Individueel schakelbare +48 V phantomvoeding is beschikbaar op inputkanalen 1–8.

Analoge Uitgang Specificaties

Aansluitingen	Werkelijke Bron Impedantie	Voor gebruik met Nominaal	Outputniveau		Aansluiting
			Nominaal	Maximum voor Clipping	
STEREO OUT (L, R)	150 Ω	600 Ω Lines	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	XLR-3-32 type (gebalanceerd) ¹
BUS OUT (1-4)	150 Ω	10 k Ω Lines	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	TRS phone jack (gebalanceerd) ²
AUX OUT (1-4)	150 Ω	10 k Ω Lines	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	TRS phone jack (gebalanceerd) ²
Insert Out (CH1, 2)	600 Ω	10 k Ω Lines	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	TRS phone jack (ongebalanceerd) ³
REC OUT (L, R)	600 Ω	10 k Ω Lines	-10 dBV (316 mV)	+4 dBV (1.58 V)	Phono (ongebalanceerd)
MONITOR OUT (L, R)	150 Ω	10 k Ω Lines	+4 dB (1.23 V)	+18 dB (6.16 V)	TRS phone jack (gebalanceerd) ²
Phones	100 Ω	8 Ω phones	1 mW	25 mW	Stereo phone jack (gebalanceerd) ⁴
		40 Ω phones	3 mW	75 mW	

1. STEREO OUT XLR-aansluitingen zijn gebalanceerd (pin 1 = ground, pin 2 = hot, pin 3 = cold).
2. BUS, AUX, and MONITOR OUT TRS phone jacks zijn gebalanceerd (tip = hot, ring = cold, sleeve = ground).
3. Inputkanaal insertie aansluitingen zijn niet gebalanceerd (tip = send, ring = return, sleeve = ground).
4. De PHONES stereo phone jack is niet gebalanceerd (tip = left, ring = right, sleeve = ground).
5. Als dB een bepaald voltage representeert, komt 0 dB overeen met 0.775 V rms.
6. Voor REC OUT niveaus, komt 0 dBV overeen met 1.00 V rms.
7. STEREO OUT en MONITOR OUT maken gebruik van 20-bit 8-maal oversampling D/A converters.
8. BUS en AUX uitgangen gebruiken 18-bit 8-maal oversampling D/A converters.

Digitale Ingang Specificaties

Aansluiting		Formaat	Data Lengte	Niveau	Aansluiting
DIGITAL STEREO IN ¹	AES/EBU	AES/EBU	24 bit	RS-422	XLR-3-31 type
	COAXIAL	IEC-958 Consumer Use	20 bit	0.5 Vpp (75%)	Phono

1. De-emphasis wordt automatisch toegepast als het inputsignaal is ge-emphasized.

Digitale Uitgang Specificaties

Aansluiting		Formaat	Data Lengte	Niveau	Aansluiting
DIGITAL STEREO OUT	AES/EBU	AES/EBU ¹	24 bit ³	RS-422	XLR-3-32 type
	COAXIAL	IEC-958 ² Consumer Use	20 bit ³	0.5 Vpp (75%)	Phono

1. kanaalstatus
Type: 2 kanaal audiosignaal
Emphasis: Nee
Sample rate: afhankelijk van de interne configuratie
2. kanaalstatus
Type: 2 kanaal audiosignaal
Categorie code: 2 kanaal PCM encoder/decoder
Kopieverbod: Nee
Emphasis: Nee
Clock nauwkeurigheid: Niveau II (1,000 ppm)
Sample rate: afhankelijk van de interne configuratie
3. Dither: woordlengte 16–24 bit

YGDAI Interface Kaart Specificaties

Kaart	Formaat	Ingangen	Uitgangen
CD8-AT	ADAT	8 ingangen (CH17–24)	8 uitgangen (BUS, AUX, ST, CH direct)
CD8-TDII	TASCAM	8 ingangen (CH17–24)	8 uitgangen (BUS, AUX, ST, CH direct)
CD8-AE-S	AES/EBU	8 ingangen (CH17–24)	8 uitgangen (BUS, AUX, ST, CH direct)
CD8-Y	Yamaha	8 ingangen (CH17–24)	8 uitgangen (BUS, AUX, ST, CH direct)
CD8-CS	Cascade	Cascade ingangen	Cascade uitgangen

Control I/O Specificaties

Aansluiting	Formaat	Niveau	Aansluitingen
TO HOST ¹	—	—	8-pin mini DIN
MIDI IN (MTC)	MIDI	—	5-pin DIN
MIDI THRU	MIDI	—	5-pin DIN
MIDI OUT	MIDI	—	5-pin DIN
MOUSE	—	—	9-pin D-sub (male)
TO EDITOR ¹	—	RS-422	9-pin D-sub (female)
WORD CLOCK IN	—	TTL (75% ON/OFF)	BNC
WORD CLOCK OUT	—	TTL (75%)	BNC

1. TO HOST en TO EDITOR kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.

Appendix C: MIDI

Scene-Geheugen naar Program Change Tabel

Program Change #	Oorspr. Scene #	Gebr. Scene #
1	01	
2	02	
3	03	
4	04	
5	05	
6	06	
7	07	
8	08	
9	09	
10	10	
11	11	
12	12	
13	13	
14	14	
15	15	
16	16	
17	17	
18	18	
19	19	
20	20	
21	21	
22	22	
23	23	
24	24	
25	25	
26	26	
27	27	
28	28	
29	29	
30	30	
31	31	
32	32	
33	33	
34	34	
35	35	
36	36	
37	37	
38	38	
39	39	
40	40	
41	41	
42	42	
43	43	

Program Change #	Oorspr. Scene #	Gebr. Scene #
44	44	
45	45	
46	46	
47	47	
48	48	
49	49	
50	50	
51	00	
52	—	
53	—	
54	—	
55	—	
56	—	
57	—	
58	—	
59	—	
60	—	
61	—	
62	—	
63	—	
64	—	
65	—	
66	—	
67	—	
68	—	
69	—	
70	—	
71	—	
72	—	
73	—	
74	—	
75	—	
76	—	
77	—	
78	—	
79	—	
80	—	
81	—	
82	—	
83	—	
84	—	
85	—	
86	—	

Program Change#	Oorspr. Scene #	Gebr. Scene #
87	—	
88	—	
89	—	
90	—	
91	—	
92	—	
93	—	
94	—	
95	—	
96	—	
97	—	
98	—	
99	—	
100	—	
101	—	
102	—	
103	—	
104	—	
105	—	
106	—	
107	—	
108	—	
109	—	
110	—	
111	—	
112	—	
113	—	
114	—	
115	—	
116	—	
117	—	
118	—	
119	—	
120	—	
121	—	
122	—	
123	—	
124	—	
125	—	
126	—	
127	—	
128	—	

Parameter naar Control Change Tabel

Control Change #	Parameter						Gebruiker		
	03D Standaard			Programmeerbaar Mixer 01 Arrangement					
0	NO ASSIGN			FADER	CHANNEL	CH 1			
1	FADER	CHANNEL	CH 1	FADER	CHANNEL	CH 2			
2	FADER	CHANNEL	CH 2	FADER	CHANNEL	CH 3			
3	FADER	CHANNEL	CH 3	FADER	CHANNEL	CH 4			
4	FADER	CHANNEL	CH 4	FADER	CHANNEL	CH 5			
5	FADER	CHANNEL	CH 5	FADER	CHANNEL	CH 6			
6	FADER	CHANNEL	CH 6	FADER	CHANNEL	CH 7			
7	FADER	CHANNEL	CH 7	FADER	CHANNEL	CH 8			
8	FADER	CHANNEL	CH 8	FADER	CHANNEL	CH 9			
9	FADER	CHANNEL	CH 9	FADER	CHANNEL	CH10			
10	FADER	CHANNEL	CH10	FADER	CHANNEL	CH11			
11	FADER	CHANNEL	CH11	FADER	CHANNEL	CH12			
12	FADER	CHANNEL	CH12	FADER	CHANNEL	CH13			
13	FADER	CHANNEL	CH13	FADER	CHANNEL	CH14			
14	FADER	CHANNEL	CH14	FADER	CHANNEL	CH15			
15	FADER	CHANNEL	CH15	FADER	CHANNEL	CH16			
16	FADER	CHANNEL	CH16	FADER	CHANNEL	ST IN			
17	FADER	CHANNEL	CH17	FADER	CHANNEL	RETURN1			
18	FADER	CHANNEL	CH18	FADER	CHANNEL	RETURN2			
19	FADER	CHANNEL	CH19	FADER	CHANNEL	MAS AUX1			
20	FADER	CHANNEL	CH20	FADER	CHANNEL	MAS AUX2			
21	FADER	CHANNEL	CH21	FADER	CHANNEL	MAS ST			
22	FADER	CHANNEL	CH22	ON	CHANNEL	CH 1			
23	FADER	CHANNEL	CH23	ON	CHANNEL	CH 2			
24	FADER	CHANNEL	CH24	ON	CHANNEL	CH 3			
25	FADER	CHANNEL	ST IN	ON	CHANNEL	CH 4			
26	FADER	CHANNEL	RETURN1	ON	CHANNEL	CH 5			
27	FADER	CHANNEL	RETURN2	ON	CHANNEL	CH 6			
28	FADER	CHANNEL	MAS AUX1	ON	CHANNEL	CH 7			
29	FADER	CHANNEL	MAS AUX2	ON	CHANNEL	CH 8			
30	FADER	CHANNEL	MAS AUX3	ON	CHANNEL	CH 9			
31	FADER	CHANNEL	MAS AUX4	ON	CHANNEL	CH10			
32	—			ON	CHANNEL	CH11			
33	FADER	CHANNEL	MAS BUS1	ON	CHANNEL	CH12			
34	FADER	CHANNEL	MAS BUS2	ON	CHANNEL	CH13			
35	FADER	CHANNEL	MAS BUS3	ON	CHANNEL	CH14			
36	FADER	CHANNEL	MAS BUS4	ON	CHANNEL	CH15			
37	FADER	CHANNEL	MAS ST	ON	CHANNEL	CH16			

Control Change #	Parameter						Gebruiker		
	03D Standaard			Programmeerbaar Mixer 01 Arrangement					
38	PAN	CHANNEL	CH 1	ON	CHANNEL	ST IN			
39	PAN	CHANNEL	CH 2	ON	CHANNEL	RETURN1			
40	PAN	CHANNEL	CH 3	ON	CHANNEL	RETURN2			
41	PAN	CHANNEL	CH 4	ON	CHANNEL	MAS AUX1			
42	PAN	CHANNEL	CH 5	ON	CHANNEL	MAS AUX2			
43	PAN	CHANNEL	CH 6	ON	CHANNEL	MAS ST			
44	PAN	CHANNEL	CH 7	PAN	CHANNEL	CH 1			
45	PAN	CHANNEL	CH 8	PAN	CHANNEL	CH 2			
46	PAN	CHANNEL	CH 9	PAN	CHANNEL	CH 3			
47	PAN	CHANNEL	CH10	PAN	CHANNEL	CH 4			
48	PAN	CHANNEL	CH11	PAN	CHANNEL	CH 5			
49	PAN	CHANNEL	CH12	PAN	CHANNEL	CH 6			
50	PAN	CHANNEL	CH13	PAN	CHANNEL	CH 7			
51	PAN	CHANNEL	CH14	PAN	CHANNEL	CH 8			
52	PAN	CHANNEL	CH15	PAN	CHANNEL	CH 9			
53	PAN	CHANNEL	CH16	PAN	CHANNEL	CH10			
54	PAN	CHANNEL	CH17	PAN	CHANNEL	CH11			
55	PAN	CHANNEL	CH18	PAN	CHANNEL	CH12			
56	PAN	CHANNEL	CH19	PAN	CHANNEL	CH13			
57	PAN	CHANNEL	CH20	PAN	CHANNEL	CH14			
58	PAN	CHANNEL	CH21	PAN	CHANNEL	CH15			
59	PAN	CHANNEL	CH22	PAN	CHANNEL	CH16			
60	PAN	CHANNEL	CH23	PAN	CHANNEL	ST IN L			
61	PAN	CHANNEL	CH24	PAN	CHANNEL	ST IN R			
62	PAN	CHANNEL	ST IN L	PAN	CHANNEL	RETURN1L			
63	PAN	CHANNEL	ST IN R	PAN	CHANNEL	RETURN1R			
64	ON	CHANNEL	CH 1	PAN	CHANNEL	RETURN2L			
65	ON	CHANNEL	CH 2	PAN	CHANNEL	RETURN2R			
66	ON	CHANNEL	CH 3	NO ASSIGN					
67	ON	CHANNEL	CH 4	BAL- ANCE		MAS ST			
68	ON	CHANNEL	CH 5	FADER	EFF1 SEND	CH 1			
69	ON	CHANNEL	CH 6	FADER	EFF1 SEND	CH 2			
70	ON	CHANNEL	CH 7	FADER	EFF1 SEND	CH 3			
71	ON	CHANNEL	CH 8	FADER	EFF1 SEND	CH 4			
72	ON	CHANNEL	CH 9	FADER	EFF1 SEND	CH 5			
73	ON	CHANNEL	CH10	FADER	EFF1 SEND	CH 6			
74	ON	CHANNEL	CH11	FADER	EFF1 SEND	CH 7			
75	ON	CHANNEL	CH12	FADER	EFF1 SEND	CH 8			
76	ON	CHANNEL	CH13	FADER	EFF1 SEND	CH 9			
77	ON	CHANNEL	CH14	FADER	EFF1 SEND	CH10			
78	ON	CHANNEL	CH15	FADER	EFF1 SEND	CH11			
79	ON	CHANNEL	CH16	FADER	EFF1 SEND	CH12			

Control Change #	Parameter							Gebruiker		
	03D Standaard			Programmeerbaar Mixer 01 Arrangement						
80	ON	CHANNEL	CH17	FADER	EFF1 SEND	CH13				
81	ON	CHANNEL	CH18	FADER	EFF1 SEND	CH14				
82	ON	CHANNEL	CH19	FADER	EFF1 SEND	CH15				
83	ON	CHANNEL	CH20	FADER	EFF1 SEND	CH16				
84	ON	CHANNEL	CH21	FADER	EFF1 SEND	ST IN				
85	ON	CHANNEL	CH22	FADER	EFF2 SEND	CH 1				
86	ON	CHANNEL	CH23	FADER	EFF2 SEND	CH 2				
87	ON	CHANNEL	CH24	FADER	EFF2 SEND	CH 3				
88	ON	CHANNEL	ST IN	FADER	EFF2 SEND	CH 4				
89	ON	CHANNEL	RETURN1	FADER	EFF2 SEND	CH 5				
90	ON	CHANNEL	RETURN2	FADER	EFF2 SEND	CH 6				
91	ON	CHANNEL	MAS AUX1	FADER	EFF2 SEND	CH 7				
92	ON	CHANNEL	MAS AUX2	FADER	EFF2 SEND	CH 8				
93	ON	CHANNEL	MAS AUX3	FADER	EFF2 SEND	CH 9				
94	ON	CHANNEL	MAS AUX4	FADER	EFF2 SEND	CH10				
95	ON	CHANNEL	MAS ST	FADER	EFF2 SEND	CH11				
102	FADER	EFF1 SEND	CH 1							
103	FADER	EFF1 SEND	CH 2							
104	FADER	EFF1 SEND	CH 3							
105	FADER	EFF1 SEND	CH 4							
106	FADER	EFF1 SEND	CH 5							
107	FADER	EFF1 SEND	CH 6							
108	FADER	EFF1 SEND	CH 7							
109	FADER	EFF1 SEND	CH 8							
110	FADER	EFF1 SEND	CH 9		—					
111	FADER	EFF1 SEND	CH10							
112	FADER	EFF1 SEND	CH11							
113	FADER	EFF1 SEND	CH12							
114	FADER	EFF1 SEND	CH13							
115	FADER	EFF1 SEND	CH14							
116	FADER	EFF1 SEND	CH15							
117	FADER	EFF1 SEND	CH16							
118	FADER	EFF1 SEND	ST IN							
119	FADER	EFF1 SEND	MAS ST							

MIDI Data Formaat

1 Versturen/Ontvangen van Data

1.1 Channel Messages

1.1.1 Note On/ Note Off

Als FADER START aanstaat, worden Note-on messages verstuurd als oneven genummerde faders 1 t/m 15 worden verhoogd van -oneindig (velocity 127) of verlaagd naar -oneindig (velocity 0).

CH	Note No.
1	37 (25h)
3	38 (26h)
5	39 (27h)
7	40 (28h)
9	41 (29h)
11	42 (2Ah)
13	43 (2Bh)
15	44 (2Ch)

Evenzo, worden Note-on/off messages ontvangen als het Effect wordt "bevroren" en MIDI TRG niet op OFF staat. In dit geval wordt de velocity genegeerd.

1.1.2 Control Changes

Control change messages worden verstuurd of ontvangen als het versturen en het ontvangen respectievelijk aanstaan.

Met de instelling OMNI, worden alle kanalen ontvangen.

De 114 control nummers 0 t/m 95 en 102 t/m 119 kunnen vrij toegewezen worden aan mixer parameters.

NB: 0 en 32 zijn Bank Change messages en als een apparaat deze niet juist kan versturen of ontvangen tenzij deze tezamen worden gebruikt met een Program Change message, is het mogelijk dat er problemen optreden in de werking. Wijs in dit geval niet 0 of 32 toe. Datawaarden voor het versturen en ontvangen worden als volgt berekend.

Met het volgende gegeven:

(128 of in het geval van twee-byte data 16384) / (aantal parameterstappen) = X...Y

$INT((Y+1) / 2) = Z$

Ontvangst

Als (MIDI DATA -Z) < 0 dan INTERNAL = 0

Als (MIDI DATA -Z) / X > MAX dan INTERNAL = MAX

Anders $INT((MIDI DATA -Z) / X) = INTERNAL$

Transmissie

Als INTERNAL = 0 dan MIDI DATA = 0

Als INTERNAL = MAX dan MIDI DATA = (127 of in het geval van twee-byte data 16384)

Anders $(X \times INTERNAL) + INT(X / 2) + Z = MIDI DATA$

1.1.3 Program Changes

Het versturen/ontvangen van deze messages kan op de MIDI-pagina worden aan/uitgezet.

Als een memory recall wordt uitgevoerd, wordt de program change message die correspondeert met dat geheugennummer verstuurd op de bepaalde MIDI-kanalen.

Als een program change message wordt ontvangen op het geselecteerde MIDI-kanaal of in OMNI, dan wordt het geheugen dat correspondeert met dat programmanummer oproepen.

U ben vrij om een program change toewijzingsstabel te maken.

1.2 System Exclusive Messages

1.2.1 Bulk Dump/Request

Het versturen staat altijd aan. Ontvangst kan worden geselecteerd.

Bulk Request messages kunnen worden verstuurd op het geselecteerde MIDI-kanaal met handelingen op de MIDI pagina.

Bulk Dumps kunnen worden verstuurd met handelingen op de MIDI-pagina, of uit reactie op een inkomende Bulk Request die wordt ontvangen op het bepaalde DEVICE kanaal. De inhoud van het corresponderende geheugen wordt verstuurd op het bepaalde DEVICE kanaal.

Als een Bulk Dump wordt ontvangen, wordt de inhoud van het corresponderende geheugen overschreven.

1.2.2 Parameter Change/Request

Het versturen / het ontvangen aan/uitgezet worden op de MIDI pagina.

Als een parameter van deze eenheid wordt gewijzigd, wordt een parameter change message verstuurd via het geselecteerde DEVICE kanaal als Parameter Change Transmission aanstaat.

Als Parameter Change Reception aanstaat, zorgt het ontvangen van een Parameter Request op het geselecteerde DEVICE kanaal ervoor dat de inhoud van de corresponderende parameter wordt verstuurd ongeacht of het versturen aan- of uitstaat.

Als Parameter Change Reception aanstaat en een Parameter Change wordt ontvangen op het geselecteerde DEVICE kanaal wordt de inhoud van de corresponderende parameter gewijzigd.

1.2.3 MMC (MIDI Machine Control)

Deze messages wordt verstuurd overeenkomstig de User Define instellingen.

1.3 System Common Messages

1.3.1 MTC Quarter Frame Messages

Ontvangen door Automix voor synchronisatie.

1.3.2 Song Position Pointer

Als Automix op MIDI Clock Base staat, worden deze messages ontvangen en een volgend Continue commando zorgt ervoor dat synchronisatie halverwege de song begint.

1.4 System Real Time Messages

1.4.1 Timing Clock

Deze worden ontvangen voor synchronisatie als Automix op MIDI Clock Base.

1.4.2 Start, Continue, Stop

Deze worden ontvangen als Automix op MIDI Clock Base staat en start/stopt de automix.

Deze kunnen ook verstuurd worden overeenkomstig de User Define instellingen.

1.4.3 Active Sensing

Dit wordt verstuurd op intervallen van maximaal 300 ms.

Als er na het ontvangen van deze message geen message wordt ontvangen voor een langere periode dan 300 ms, wordt Running Status gewist.

1.4.4 System Reset

Als dit wordt ontvangen, wordt de Running status gewist.

1.5 MIDI Remote

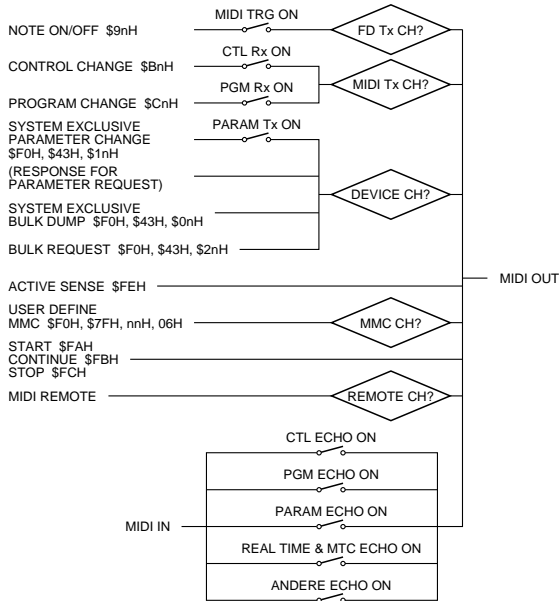
Met MIDI Remote instellingen kunt u alle MIDI commando's versturen via het geselecteerde kanaal.

Control Change, Program Change en Exclusive messages worden ontvangen in het formaat dat is bepaald voor het geselecteerde model.

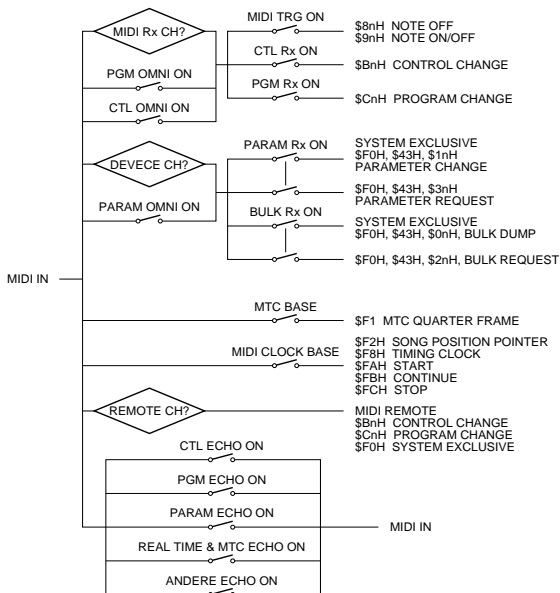
1.6 Echo Back

Met deze instelling kunt u ieder ontvangen commando opnieuw versturen.

2. Transmissie Conditie



3. Ontvangst Conditie



4. Parameter Change & Request Formaat

Parameter Change & Request (basisformaat)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	fabrikant-ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0ppppnnnn	1n	p=mode 1:parameter change of response n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	0tttttttt	tt	(type)
DATA	0ddddd	dd0	data 0
	:	:	:
	0ddddd	ddn	data n (max 33)
BOX	11110111	F7	End Of Exclusive

type :

0x08	edit buffer (byte operation formaat)
0x09	system memory (byte operation formaat)
0x0a	functie call
0x0b	gereserveerd
0x48	edit buffer (bit operation formaat)
0x49	systeem geheugen (bit operation formaat)
0x4a	gereserveerd
0x4b	controller (toets) (bit operation formaat)

Parameter Change (byte operation voor type 0x08:edit buffer)

continuous address mode

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Fabrikant- ID No.(YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	parameter change of response n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	00001000	08	byte operation voor edit buffer (type)
DATA	00vvaaaa	aa0	bit6:0 continuous address mode
	:	:	v:geldige data 0:1st means, 1:0-3bit, 2:4-6bit, 3:2nd means
	0aaaaaaa	aa1	address (H) high 4 bits van 11 bits adres
	0ddddd	dd	address (L) low 7 bits van 11 bits adres
	:	:	: continuous address data
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

individual address mode

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	parameter change of response n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	00001000	08	byte operation voor edit buffer (type)
DATA	01vvaaaa	aa0	bit6:1 individuele address mode
	:	:	v:geldige data 0:ALL, 1:0-3bit, 2:4-6bit, 3:2nd means
	0aaaaaaa	aa1	address (H) high 4 bits van 11 bits adres
	0ddddd	dd1	address (L) low 7 bits van 11 bits adres
	01vvaaaa	aa2	bit6:1 individuele address mode
	:	:	v:geldige data 0:1st means, 1:0-3bit, 2:4-6bit, 3:2nd means
	0aaaaaaa	aa3	address (H) high 4 bits van 11 bits adres
	0ddddd	dd2	address (L) low 7 bits van 11 bits adres
	:	:	data
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Parameter Change (bit operation voor type 0x48:edit buffer)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	parameter change n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	01001000	48	bit operation for edit buffer (type)
DATA	0000aaaa	aa0	address (H) high 4 bits of 11 bits address
	0aaaaaaa	aa1	address (L) low 7 bits of 11 bits address
	0ddddd	dd	data (bit 0-2:address offset, bit3:0=reset 1=set, bit4-6:change bit0-6)
	:	:	
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Used to change on/off, etc., in bits.

Parameter Change (byte operation for type 0x09:system memory)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	parameter change or response n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	00001000	09	byte operation for system memory (type)
DATA	0000aaaa	aa0	address (H) high 4 bits of 11 bits address
	0aaaaaaa	aa1	address (L) low 7 bits of 11 bits address
	0ddddd	dd	data
	:	:	: continuous address data
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Parameter Change (bit operation for type 0x49:system memory)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	parameter change n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	01001000	48	bit operation for system memory (type)
DATA	0000aaaa	aa0	address (H) high 4 bits of 11 bits address
	0aaaaaaa	aa1	address (L) low 7 bits of 11 bits address
	0ddddd	dd	data (bit 0-2:address offset, bit3:0=reset 1=set, bit4-6:change bit0-6)
	:	:	
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Used to change the recall safe, etc., in bits.

Parameter Request (type 0x08:edit buffer, 0x09:system memory)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	parameter request n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	00tttttt	tt	08:edit buffer, 09:system memory (type)
DATA	0000aaaa	aa0	address (H) high 4 bits of 11 bits address
	0aaaaaaa	aa1	address (L) low 7 bits of 11 bits address
	000ddddd	dd	count (max 0x1f)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Parameter Change (type 0x0a:function call)**library recall**

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	parameter change n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	00001010	0a	function call (type)
DATA	0ddddd	dd0	function
	0ddddd	dd1	number
	:	:	channel
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Parameter Request (type 0x0a:function call)

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	parameter request n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	00001010	0a	function call (type)
DATA	0ddddd	dd0	function
	0ddddd	dd1	number
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Parameter Change (type 0x4b:bit operation for controller (key))

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	parameter change n=0-15 (Device Channel No.1-16)
MODEL ID	00111101	3d	MODEL ID
PARAM TYPE	01001011	4b	controller (type)
DATA	0000ddddd	dd0	No. 0-9:key 1-10
	0ddddd	dd1	data (bit 0-2:address offset, bit3:0=release 1=push, bit4-6:change bit0-7)
	:	:	
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

key number table

	bit0	bit1	bit2	bit3	bit4	bit5	bit6	bit7
key1	ON1	ON2	ON3	ON4	ON5	ON6	ON7	ON8
key2	ON9	ON10	ON11	ON12	ON13	ON14	ON15	ON16
key3	SEL1	SEL2	SEL3	SEL4	SEL5	SEL6	SEL7	SEL8
key4	SEL9	SEL10	SEL11	SEL12	SEL13	SEL14	SEL15	SEL16
key5	STI SEL	RTN SEL	STO SEL	STI ON	RTN ON	STO ON	-----	-----
key6	FADER	EFF1	EFF2	AUX1	AUX2	AUX3	AUX4	LAYER
key7	USER1	USER2	USER3	USER4	-----	SOLO	AUTOMIX	REMOTEMOTE
key8	MEM UP	STORE	RECALL	MEM	UNDO	SCENE	UTIL	MIDI
				DOWN				
key9	UP	LEFT	RIGHT	DOWN	ENTER	DIO	GROUP	CUE
key10	EQ L	EQ LM	EQ HM	EQ H	DELAY	DYNA	PAN	VIEW

5. Bulk Dump & Request Format

How to get check sum, adding data from BYTE COUNT (LOW) to just before the CHECK SUM, multiplying -1 (2's complement), resetting MSB (bit7).
check sum = (-sum) & 0x7F

Scene Memory Bulk Dump Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH)	00001011	0B	1498 (1488+10)bytes
BYTE COUNT (LOW)	01011010	5A	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000010	42	'B'
	00110000	30	'0'
	00110011	33	'3'
DATA NAME	01001101	4D	'M'
	0mmmmmmm	mm	m=0-50, 127 (Scene Memory No.0-50, edit buffer)
			Receive is effective 1-50, 127
DATA	0ddddd	ds	Scene Memory (1488bytes)
	:	:	
	0ddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(-('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Scene Memory Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0010nnnn	2n	n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000010	42	'B'
	00110000	30	'0'
	00110011	33	'3'
DATA NAME	01001101	4D	'M'
	0mmmmmmm	mm	m=0-50, 127 (Scene Memory No.0-50, edit buffer)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Equalizer Library Bulk Dump Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH)	00000000	00	34 (24+10)bytes
BYTE COUNT (LOW)	00100010	22	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000010	42	'B'
	00110000	30	'0'
	00110011	33	'3'
DATA NAME	01010001	51	'Q'
	0mmmmmmm	mm	m=0-79 (Equalizer Library No.1-80)
			Receive is effective 40-79
DATA	0ddddd	ds	Equalizer Library Memory (24bytes)
	:	:	
	0ddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(-('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Equalizer Library Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000010	42	'B'
	00110000	30	'0'
	00110011	33	'3'
DATA NAME	01010001	51	'Q'
	0mmmmmmm	mm	m=0-79 (Equalizer Library No.1-80)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Dynamics Library Bulk Dump Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH)	00000000	00	30 (20+10)bytes
BYTE COUNT (LOW)	00011110	1e	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000010	42	'B'
	00110000	30	'0'
	00110011	33	'3'
DATA NAME	01011001	59	'Y'
	0mmmmmmm	mm	m=0-79 (Dynamics Library No.1-80)
			Receive is effective 40-79
DATA	0ddddd	ds	Dynamics Library Memory (20bytes)
	:	:	
	0ddddd	de	
CHECK SUM	0eeeeeee	ee	ee=(-('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Dynamics Library Bulk Dump Request Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000010	42	'B'
	00110000	30	'0'
	00110011	33	'3'
DATA NAME	01011001	59	'Y'
	0mmmmmmm	mm	m=0-79 (Dynamics Library No.1-80)
EOX	11110111	F7	End Of Exclusive

Effect Library Bulk Dump Format

STATUS	11110000	F0	System Exclusive Message
ID No.	01000011	43	Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS	0000nnnn	0n	n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.	01111110	7E	Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH)	00000000	00	55 (45+10)bytes
BYTE COUNT (LOW)	00110111	37	
	01001100	4C	'L'
	01001101	4D	'M'
	00100000	20	''
	00100000	20	''
	00111000	38	'8'
	01000010	42	'B'
	00110000	30	'0'
	00110011	33	'3'
DATA NAME	01000101	45	'E'
	0mmmmmmm	mm	m=0-95 (Effect Library No.1-96)
			Receive is effective 64-95
DATA	0ddddd	ds	Effect Library Memory (45bytes)
	:	:	
	0ddddd	de	

```
CHECK SUM      0eeeeeee ee ee=(-('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX            11110111 F7 End Of Exclusive
```

Effect Library Bulk Dump Request Format

```
STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 0n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.     01111110 7E Universal Bulk Dump
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 '8'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01000101 45 'E'
                0mmmmmmm mm m=0-95 (Effect Library No.1-96)
EOX            11110111 F7 End Of Exclusive
```

CH Library Bulk Dump Format

```
STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 0n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.     01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT     00000000 00 80 (70+10)bytes
(HIGH)
BYTE COUNT (LOW) 01000100 44
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 '8'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01001000 48 'H'
                0mmmmmmm mm m=0-50 (CH Library No.0-50)
                Receive is effective 2-50
DATA            0ddddddd ds CH Library Memory (70 bytes)
                :
                :
                0ddddddd de
CHECK SUM       0eeeeeee ee ee=(-('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX            11110111 F7 End Of Exclusive
```

CH Library Bulk Dump Request Format

```
STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 0n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.     01111110 7E Universal Bulk Dump
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 '8'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01001000 48 'H'
                0mmmmmmm mm m=0-50 (CH Library No.1-50)
EOX            11110111 F7 End Of Exclusive
```

Program Change Assignment Table Bulk Dump Format

```
STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 0n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.     01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT     00000001 01 138 (128+10)bytes
(HIGH)
BYTE COUNT (LOW) 00001010 0A
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 '8'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01010000 50 'P'
```

```
DATA            00100000 20 ''
                0ddddddd ds Program Change Table (128bytes)
                :
                :
                0ddddddd de
```

```
CHECK SUM       0eeeeeee ee ee=(-('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX            11110111 F7 End Of Exclusive
```

Program Change Assignment Table Bulk Dump Request Format

```
STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS      0010nnnn 2n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.     01111110 7E Universal Bulk Dump
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 '8'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01010000 50 'P'
                00100000 20 ''
EOX            11110111 F7 End Of Exclusive
```

Control Change Assignment Table Bulk Dump Format

```
STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 0n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.     01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT     00000001 01 238 (228+10)bytes
(HIGH)
BYTE COUNT (LOW) 01101110 6e
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 '8'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01000011 43 'C'
                00100000 20 ''
DATA            0ddddddd ds Control Change Table (114x2bytes)
                :
                :
                0ddddddd de
CHECK SUM       0eeeeeee ee ee=(-('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX            11110111 F7 End Of Exclusive
```

Control Change Assignment Table Bulk Dump Request Format

```
STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS      0010nnnn 2n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.     01111110 7E Universal Bulk Dump
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 '8'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01000011 43 'C'
                00100000 20 ''
EOX            11110111 F7 End Of Exclusive
```

Setup Memory Bulk Dump Format

```

STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 0n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.      01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE            368
COUNT (HIGH) 00000 (358+10)bytes
010 02
BYTE COUNT (LOW) 01110000 70
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 'S'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01010011 53 'S'
                00100000 20 ''
DATA            0ddddd ds Setup Memory (358bytes)
                :
                :
                0ddddd de
CHECK SUM       0eeeeeee ee ee=-(('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX             11110111 F7 End Of Exclusive

```

Setup Memory Bulk Dump Request Format

```

STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS      0010nnnn 2n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.      01111110 7E Universal Bulk Dump
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 'S'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01010011 53 'S'
                00100000 20 ''
EOX             11110111 F7 End Of Exclusive

```

Automix Memory Bulk Dump Format

(One bulk out is transmitted by each 1K block)

```

STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 0n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.      01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH) 00001010 0A 1290 (1280+10)bytes
BYTE COUNT (LOW) 00001010 0A
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 'S'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01000001 41 'A'
                0mmmmmmmm mm m=0-3, 127 (Automix Memory No.1-4,
                current)
DATA            0ddddd ds Automix Memory (1280bytes)
                :
                :
                0ddddd de
CHECK SUM       0eeeeeee ee ee=-(('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX             11110111 F7 End Of Exclusive

```

Automix Memory Bulk Dump Request Format

```

STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS      0010nnnn 2n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.      01111110 7E Universal Bulk Dump
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 'S'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01000001 41 'A'
                0mmmmmmmm mm m=0-3, 127 (Automix Memory No.1-4,
                current)
EOX             11110111 F7 End Of Exclusive

```

MIDI Remote Bulk Dump Format

```

STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID No. (YAMAHA)
SUB STATUS      0000nnnn 0n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.      01111110 7E Universal Bulk Dump
BYTE COUNT (HIGH) 00001010 0A 1320 (1310+10)bytes
BYTE COUNT (LOW) 00101000 28
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 'S'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01010100 54 'R'
                0mmmmmmmm mm m=0-3 (MIDI Remote No.1-4)
DATA            0ddddd ds MIDI Remote (1310bytes)
                :
                :
                0ddddd de
CHECK SUM       0eeeeeee ee ee=-(('L'+M'+...+ds+...+de)) AND 7Fh
EOX             11110111 F7 End Of Exclusive

```

MIDI Remote Bulk Dump Request Format

```

STATUS          11110000 F0 System Exclusive Message
ID No.          01000011 43 Manufacturer's ID (YAMAHA)
SUB STATUS      0010nnnn 2n n=0-15 (Device Channel No.1-16)
FORMAT No.      01111110 7E Universal Bulk Dump
                01001100 4C 'L'
                01001101 4D 'M'
                00100000 20 ''
                00100000 20 ''
                00111000 38 'S'
                01000010 42 'B'
                00110000 30 '0'
                00110011 33 '3'
DATA NAME       01010100 54 'R'
                0mmmmmmmm mm m=0-3 (MIDI Remote No.1-4)
EOX             11110111 F7 End Of Exclusive

```

6. Parameter List For Control Change Assign

FADER

CHANNEL	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
EFF1 SEND	CH1-24, ST IN
EFF2 SEND	CH1-24, ST IN
AUX1 SEND	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
AUX2 SEND	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
AUX3 SEND	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
AUX4 SEND	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
BUS TO ST	1-4

ON

CHANNEL	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
BUS TO ST	1-4

PAN

CHANNEL	CH1-24, ST IN L,R, RETURN1 L,R, RETURN2 L,R
AUX1, 2	CH1-24, ST IN L,R, RETURN1 L,R, RETURN2 L,R
AUX3,4	CH1-24, ST IN L,R, RETURN1 L,R, RETURN2 L,R
BUS TO ST	1-4

BALANCE

ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS ST

SURROUND

LR (LEFT,RIGHT)	CH1-24, ST IN L,R, RETURN1 L,R, RETURN2 L,R
FR (FRONT,REAR)	CH1-24, ST IN L,R, RETURN1 L,R, RETURN2 L,R

PHASE

CH1-24, ST IN L,R

PRE/POST

EFF1 SEND	CH1-24, ST IN
EFF2 SEND	CH1-24, ST IN
AUX1 SEND	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
AUX2 SEND	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
AUX3 SEND	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
AUX4 SEND	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
BUS TO ST	1-4

ROUTING

BUS1	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
BUS2	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
BUS3	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
BUS4	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
MAS ST	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2
YGDAL	1-8

DELAY

ON	CH1-24, ST IN, MAS BUS1-4, MAS ST L,R
TYPE	CH1-24, ST IN
TIME HIGH	CH1-24, ST IN, MAS BUS1-4, MAS ST L,R
TIME LOW	CH1-24, ST IN, MAS BUS1-4, MAS ST L,R
MIX HIGH	CH1-24, ST IN
MIX LOW	CH1-24, ST IN
FB GAIN H	CH1-24, ST IN
FB GAIN L	CH1-24, ST IN

EQ

ON	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
F LOW	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
G LOW	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
Q LOW	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
F L-MID	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
G L-MID	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
Q L-MID	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
F H-MID	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
G H-MID	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
Q H-MID	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
F HIGH	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
G HIGH	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
Q HIGH	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
ATT	CH1-24, ST IN

DYNAMICS

ON	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
KEYIN	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
RATIO/H_H(HOLD HIGH)	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
KNE/H_L/W(KNEE/HOLD LOW/WIDTH)	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
THRESHOLD	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
ATTACK	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
G/RANGE(GAIN/RANGE)	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
REL/DCY H(RELEASE/DECAY HIGH)	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST
REL/DCY L(RELEASE/DECAY LOW)	CH1-24, ST IN, RETURN1, RETURN2, MAS AUX1-4, MAS BUS1-4, MAS ST

EFFECT

1 PARAM H	1-16
1 PARAM L	1-16
2 PARAM H	1-16
2 PARAM L	1-16

NO ASSIGN

MIDI Implementation Chart

Funcctie...	Verstuurd	Herkend	Opmerkingen
Basic Channel Default Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Memorized
Mode Default Messages Altered	X X *****	OMNI off/OMNI on X X	Memorized
Note Number True Voice	37-44 *****	36-96 X	
Velocity Note On Note Off	x9nH, v=127 x9nH, v=0	X X	
After Touch Keys Ch's	X X	X X	
Pitch bend	X	X	
Control Change 0-95, 102-119	O	O	Assignable
Prog Change :True#	0-127 *****	0-127 0-50	Assignable
System Exclusive	O	O	*1
System Common :Song Pos :Song Sel :Tune	X X X	O X X	
System Real Time :Clock :Commands	X O	O O	
Aux Messages :Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X O X	X X X X	
Notes	MTC quarter frame message is recognized *1: Bulk Dump/Request, Parameter Change/Request, and MMC. For MIDI Remote, ALL messages can be transmitted.		

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

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

O: Yes
X: No

Appendix D: Bronnen

Boeken

- *Introducing Digital Audio*, Ian R Sinclair, tweede editie , PC Publishing, 1992. Een goede, algemene introductie op digitale audio. Tweede editie legt oversample- en bitstreamtechnieken uit.
- *Principles of Digital Audio*, Ken C. Pohlmann, Howard W.Sams & Co, 1989. Bevat alle aspecten van digitale audio. Dit boek is ideaal voor nieuwkomers die meer van de basis willen weten.
- *The Art of digital Audio*, John Watkinson, Focal Press (Butterworth Group), 1990. Essentieel leesvoer voor digitale audioprofessionals - maar alleen voor de serieuze!
- *The MIDI Ins, Outs & Thrus*, Jeff Rona, Hal Leonard Publishing, 1992. Een uitstekende introductie op MIDI met veel verduidelijkende illustraties .
- *MIDI Systems & Control*, Francis Rumsey, tweede editie, Focal Press, 1994. Bespreekt alle MIDI-onderwerpen in detail en bekijkt hoe MIDI gebruikt kan worden om systemen te besturen (d.w.z., digitale mixers, synthesizers).
- *THE MIDI BOOK*, Steve DeFuria met Joe Scacciaferro, Hal Leonard Books. Een goede introductie voor iedereen voor wie MIDI nieuw is.
- *THE MIDI RESOURCE BOOK*, Steve DeFuria met Joe Scacciaferro, Hal Leonard Books, 1988. Vervolg op THE MIDI BOOK. Deze bekijkt wat MIDI nu werkelijk inhoudt, inclusief de MIDI specificatie en legt uit hoe u de MIDI Implementation Charts moet lezen.
- *Yamaha Sound Reinforcement Handbook*, Gary Davis en Ralph Jones, tweede editie, Hal Leonard Publishing Corporation, 1990. Alhoewel het hierin voornamelijk om geluidsversterking aangaat, bevat het ook veel onderwerpen over studioepassingen. De tweede editie bevat ook een uitgebreid hoofdstuk over MIDI.

Yamaha Web Site

<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/index.html>

Glossary

A/D converter—Een elektronisch onderdeel in een apparaat om analoge signalen naar digitale signalen te converteren.

AES/EBU formaat—Het digitale audioformaat dat ontworpen is door de AES (Audio Engineering Society) en EBU (European Broadcasting Union) hetgeen wordt gebruikt om digitale audiodata tussen professionele apparaten te versturen. Twee kanalen van digitale audio (links/oneven en rechts/even) worden in één aansluiting gebracht, gewoonlijk een XLR-aansluiting.

AFL (After Fader Listen)—Een mixer functie waarmee u signalen afluistert na de kanaal fader. *In tegenstelling tot PFL.*

Aliasing—Een soort signaalvervorming dat optreedt tijdens A/D conversie als de sample rate minder is dan tweemaal de hoogste audiofrequentie. A/D converters gebruiken aliasing filters om audiofrequenties die hoger zijn dan de helft van de sample rate te verwijderen. Zie ook Nyquist Sampling Theorem.

Anti-aliasing—Een techniek die bij digitale audio wordt gebruikt om aliasing te voorkomen, in de vorm van een anti-aliasing filter voor A/D conversie. Dit filter verwijdert audiofrequenties die hoger zijn dan de helft van de sample frequentie (d.w.z., dat voor een 32 kHz sample rate, de audio frequentie boven 16 kHz worden gefilterd).

Besturingsniveau—Dit is het signaalniveau waarvoor een gedeelte van audio-apparaten is ontworpen om op te werken. De twee meest gangbare besturingsniveaus zijn -10 dBV (316 mV), hetgeen wordt gebruikt bij semiprofessionele apparatuur en +4 dBu (1.23 V), hetgeen wordt gebruikt bij professionele apparatuur.

Bulk Dump—Een MIDI-functie voor het overdragen van data tussen MIDI-apparaten. Data worden verstuurd als MIDI System Exclusive messages.

Bus—Een algemene geleider die wordt gebruikt om audiosignalen te verzamelen en te distribueren.

CH—Afkorting voor channel (lett. kanaal).

Clipping—Het niet gewenste vervormingseffect dat wordt veroorzaakt door het invoeren van een te groot signaal op een audiocomponent.

Coaxial formaat—Het consumer digitale audio formaat, ontwikkeld door Sony en Philips, voor het overdragen van digitale audio data tussen user (lett. gebruiker, c.q. consument) digitale audioapparaten, zoals CD spelers, DAT, DCC en MiniDisc decks. Twee digitale audiokanalen (links & rechts) worden overgebracht in één richting, normaal gesproken een phono aansluiting. Dit formaat wordt ook wel eens IEC60958 (vroeger 958) of S/PDIF genoemd.

Control Change—Een soort MIDI message die real-time parameter bediening biedt. Kenmerkende Control Changes zijn o.a. Modulation, Volume, Pan en Portamento.

D/A converter—Een elektronisch apparaat voor het converteren van digitale signalen naar analoge signalen.

De-emphasis—Zie Emphasis.

DIO—Afkorting voor digitale input en output.

Dither—Het proces van het toevoegen van willekeurig laag-niveau ruis (low-level random noise) op audiosignalen om de A/D converter quantize noise te reduceren. Dither technieken worden ook gebruikt voor het reduceren van digitale audio woordlengte (d.w.z., 20 naar 16-bit conversie).

DSP (Digital Signal Processor)—Een chip die speciaal is ontworpen voor het verwerken van grote hoeveelheden data op een hoge snelheid en in real time. Dit soort processor is ideaal voor het verwerken van digitale audiodata.

Dynamic mix automation—Het automatiseren van afmixen waarbij mixinstellingen in real time worden gewijzigd.

Dynamiekbereik—Het verschil tussen de hardste en de zachtste signaalniveaus in een systeem. In een audio-apparaat is dit normaal gesproken het verschil tussen het maximale outputniveau en residual noise floor (lett. overblijvende ruis bodem). In een digitaal systeem wordt het beschikbare dynamiekbereik bepaald door de dataresolutie, ongeveer 6 dB per digitale bit. Hiermee zou een 16-bit systeem theoretisch een dynamiekbereik van 96 dB voort moeten kunnen brengen.

Edit buffer—Het interne RAM geheugengedeelte waar de huidige mixinstellingen (d.w.z. de huidige mix-scene) worden opgeslagen. Als een mix-scene wordt opgeslagen, dan wordt de Edit Buffer data opgeslagen in het geselecteerde scene-geheugen. Als een mix-scene wordt opgeroepen dan worden de data van het geselecteerde scene-geheugen gekopieerd naar de Edit Buffer.

EFF—Afkorting voor effect.

Emphasis—Een techniek die gebruikt wordt om de geluidsprestatie van de eerste generatie AD/DA converters te verbeteren door analoge signalen boven de 3.5 kHz met 6 dB/octaaf te verhogen voor A/D conversie. Emphasis wordt gesignaleerd door de D/A converter en de de-emphasis wordt toegepast na D/A conversie. Alhoewel ditt tegenwoordig niet meer wordt gebruikt, zijn emphasisfuncties vaak beschikbaar voor compatibiliteit met oude digitale opnamen.

EQ snapshot—Een verzameling EQ-instellingen.

Fade time—De tijd die nodig is om de faders naar de nieuwe posities te verplaatsen als een mix-scene wordt opgeroepen. Kan gebruikt worden voor crossfading tussen kanalen.

General MIDI—Een uitbreiding op de MIDI-Standaard die o.a. bepaalt dat een General MIDI toongenerator minimaal 24-stemmig polyfoon moet zijn, en 16 parts en 128 gespecificeerde preset-voices moet bevatten.

GR—Afkorting van gain reductie.

Initiële instellingen—De instellingen die worden gebruikt als een apparaat voor het eerst wordt aangezet na het verlaten van de fabriek. Staat ook voor standaard- of fabrieksinstellingen.

Laag-Niveau Signaal—Een signaal binnen het bereik van -100 dB tot -20 dB. Microfoon- en elektrische gitaarsignalen vallen in dit bereik. *In tegenstelling tot Line-Level Signaal.*

LCD (Liquid Crystal Display)—Een display die gebruik maakt van “vloeibare kristallen” (liquid crystals) om karakters en grafische afbeeldingen voort te brengen.

LED (Light Emitting Diode)—Een diode die gaat branden al er elektrisch stroom wordt toegepast.

Line-Niveau Signaal—Een signaal binnen het bereik van -20 dB t/m $+20$ dB. Dit zijn hoog-niveau signalen. De meeste audio-apparatuur voert signalen uit op line niveau. *In tegenstelling tot Laag-Niveau Signaal.*

LSB (Least Significant Byte)—De byte van een digitaal woord dat de laagste waarde representeert. *In tegenstelling tot MSB.*

MIDI (Musical Instrument Digital Interface)—Een internationaal overeengekomen standaard waardoor elektronische muziekinstrumenten en audioapparatuur met elkaar kunnen communiceren.

MIDI Clock—Een clocksignaal dat wordt verstuurd als MIDI-data. MIDI Clock refereert naar een timing-sigitaal en Start-, Continue- en Stopcommando's.

MIDI Device (Apparaat)Nummers—Identiteitsnummers die zijn toegewezen aan MIDI-apparaten voor het versturen van System Exclusive data.

MIDI Song Position Pointer—Een soort MIDI-message die gebruikt wordt om positie-informatie te onttrekken van een MIDI Clock signaal. Dus het maakt niet uit waar u het afspelen van de song start, uw MIDI-sequencer zoekt dat punt op en speelt het synchroon mee.

MIDI timecode— Zie MTC

Mix scene—Een verzameling mixinstellingen op een bepaald punt in de song. Net als een theaterstuk bestaat een stuk muziek uit ook verschillende scenes, die ieder verschillende mixerinstellingen nodig hebben. Mix-scenes worden opgeslagen in scene-geheugen en kunnen handmatig worden opgeroepen of met behulp van MIDI-Program Changes, die kunnen worden verstuurd door een computer, MIDI voetpedaal, toetsenbord of sequencer. Zie ook Scene-geheugens.

MMC (MIDI Machine Control)— Een verzameling MIDI messages voor het besturen van recorders, videorecorders en ander studio-apparatuur. Kenmerkende MMC commando's zijn stop, play, rewind en pause.

Modulatie—Audio gebruikt over het algemeen een LFO (low frequency oscillator) om de frequentie (toonhoogte) of amplitude (niveau) van een signaal te besturen. De LFO frequentie wordt ingesteld met modulatiesnelheid parameters en de hoeveelheid LFO wordt ingesteld met modulatiesterkte parameters. Delay tijd en auto-pan snelheid parameters worden gemoduleerd.

MSB (Most Significant Byte)—De byte van een digitaalwoord dat de hoogste waarde representeert. *In tegenstelling tot LSB*

MTC (MIDI Timecode)—Een uitbreiding op de MIDI-Standaard waarmee u audio apparaten kunt synchroniseren. MIDI Timecode bevat clock- en positie-informatie.

Noise gate—Een elektronische schakelaar die opent als het triggersignaal onder een gespecificeerde threshold komt en sluit als het triggersignaal de threshold overschrijdt. Wordt gebruikt om ongewenste ruis en ruis te annuleren.

Nominaal Niveau—Zie Operating Level (lett. besturingsniveau).

Nyquist theorem—De Nyquist theorem stelt dat de sampling rate van een digitaal audio systeem twee keer dat van de hoogste audio frequentie moet bedragen, anders ontstaat golfvorm vervorming (waveform distortion), ook wel bekend als aliasing. *Zie ook Aliasing.*

OMNI—De MIDI mode waarin een apparaat reageert op MIDI data op alle 16 kanalen.

Operating level—Zie Besturingsniveau.

Oversamplen—Het sampelen van een audiosignaal op een hogere rate dan de werkelijke sample rate om ruis te reduceren die wordt veroorzaakt door quantize fouten.

PAM (Pulse Amplitude Modulatie)—Pulsen die in het eerste deel van het A/D conversieproces voorkomen en op de sample rate worden gemoduleerd door een analog audio signaal. Zie ook PCM.

PC—Oorspronkelijk de afkorting van personal computer. Alhoewel het tegenwoordig meer gebruikt wordt als algemene naam voor IBM-compatibele computer, die veelal werkt met een versie van het Microsoft Windows operating system (OS).

PCM (Pulse Code Modulation)—Pulsen die in het tweede deel van het A/D conversieproces ontvangen van PAM worden geconverteerd in binaire datawoorden met behulp van PCM. Zie ook PAM.

Peaking—Een EQ-component die de band van frequenties snijdt en boost waardoor een mountain-peak respons wordt geproduceerd. De breedte van de band noemen we Q. De middenband EQ is meestal van het peaking soort. *Vergelijkbaar met Shelving.*

PFL (Pre Fader Listen)—Een mixer functie waarmee u een signaal kunt afluisteren alvorens het gevoed wordt naar de kanaalfader. *In tegenstelling tot AFL.*

Pink noise—Willekeurige ruis die een gelijke hoeveelheid energie per *octaaf* bevat. Bijvoorbeeld de banden 100–200, 800–1600 en 3000–6000 bevatten allen dezelfde hoeveelheid energie. White noise (witte ruis) bevat echter dezelfde hoeveelheid energie per *frequentie band*. Dat wil zeggen 100–200, 800–900 en 3000–3100.

Post fader—Het punt in het signaalverloop na de fader. Aux sends worden vaak geconfigureerd als post-fader sends, wat betekent dat de bron van het aux send-sigitaal

na de kanaalfader ligt. Het voordeel hiervan is dat het aux sendsignaal tegelijk bestuurd kan worden met het main kanaalsignaal met behulp van de kanaalfader. Post-fader aux sends worden gebruikt om de effectprocessors te voeden. Zie ook AFL.

Pre fader—Het punt in het signaalverloop van de fader. Aux sends worden vaak geconfigureerd als pre-fader sends, wat betekent dat de bron van het aux sendsignaal voor de kanaalfader ligt. Het voordeel hiervan is dat het aux send signaal onafhankelijk bestuurd kan worden van het main kanaalsignaal. Pre-fader aux sends worden vaak gebruikt voor foldback mixes. Zie ook PFL.

Program Change—Een soort MIDI message om programs of patches op te roepen.

Q—De eenheid die gebruikt wordt om de selectiviteit van de filter uit te drukken. Hoge waarden houden een kleine frequentieband in, lage waarden een grote frequentie band.

Quantization—Het PCM proces waarin PAM pulsen ongeveer worden berekend (approximated) aan de hand van de dichtstbijzijnde beschikbare binaire pulsen.

S/PDIF format—Zie Coaxiaal formaat.

Sample rate — Het aantal keren per seconden dat analoge audiosignalen worden gesampeld (d.w.z., gemeten) gedurende A/D conversie. Algemene digitale audio sample rates zijn 32 kHz, 44.1 kHz en 48 kHz.

Scene-geheugens—Geheugenlocaties waarin mix-scenes worden opgeslagen. Zie ook Mix-scene.

Seriële muis—Een computermuis die u aansluit op de seriële poort van de computer.

Shelving—Een EQ-component die frequenties boven en onder een ingestelde frequentie snijdt en boost. Het produceert een shelve respons curve. Hoge en lage EQ's zijn normaal gesproken van het shelving type. *In tegenstelling tot Peaking.*

Signaal/Ruis Verhouding (S/N)—In een audiosysteem worden de verschillen tussen het besturingssignaal niveau en de residuale noise floor (lett. overblijvende ruis bodem) uitgedrukt als een decibel ratio, gewoonlijk gebruikt om het geluidsprestatie van een systeem te meten.

SMPTE timecode—Uitgesproken “simply”, SMPTE timecode is het timecode formaat dat wordt gebruikt voor televisi recorders door de SMPTE (Society of Motion Pictures and Television Engineers) in de United States en de EBU (European Broadcast Union) in Europa.

Snapshot—Zie Mix-scene.

ST IN—Het stereo-inputkanaal van de 03D.

ST OUT—De stereo-uitgang van de 03D.

System Exclusive—Een MIDI message voor exclusief gebruik met een bepaald apparaat. Zie ook Bulk Dump.

THD (Total Harmonic Distortion)—De hoeveelheid vervorming dat wordt geproduceerd door een audiosysteem, gewoonlijk uitgedrukt als percentage van het werkelijke signaal. Vergeleken met derde-harmonische vervorming, wat de maat is van een enkele harmonie, is de totale harmonische vervorming de som van vervormingen geproduceerd op alle harmoniën.

Unity gain—Eén staps gain.

Wordclock—Een clocksignaal dat data verwerkingscomponenten van alle aangesloten apparatuur in een digitaal audiosysteem synchroniseert. De wordclock frequentie is hetzelfde als de sample rate.

YGDAI (Yamaha General Digital Audio Interface)—Het YGDAI interface systeem waarmee Yamaha digitale audio-apparaten direct op modulaire digitale multi-trackers, digitale werkstations, en andere digitale apparaten kunnen worden aangesloten met fabrieksstandaard digitale audioformaten en protocols.

Index

Symbolen

+48 V phantom 37

Nummers

02R

cascade met 03D 227
MIDI Remote 245

03D

voordelen 4
blokdiagram 21
configuratie 4
afmetingen 266
onderdelen 3
initialiseren 214
niveaudiagram 253
MIDI 232
MIDI Remote 245
voorkeuren 213
achterpaneel 16
sonic performance 4
bovenpaneel 10

2+2 surround pan 63

2TR IN

connector 16
gebruiken 77

3+1 surround pan 63

3+2+1 surround pan 64

44.1 kHz 216

48 kHz 216

A

Aanzetten, automix 180

A/D converter, definitie 281

Annuleren een automix 178

Achterpaneel 16

Active sensing filter 238

ADAT YGDAI kaart 223

AES/EBU

definitie 281
dither 220
emphasis 221
ingang selecteren 221
ingang status 222
uitgang 219
wordclock bron 216
YGDAI kaart 223

AFL, definitie 281

Afluisteren

over 72
aux sends 90
blokdiagram 82

bus outs 98

MIDI data 238

uitgangen 73

phones 73

stereo uitgangen 84

TRIM 74

gebruiken 74

Afmetingen 266

Afmeten 79

aux sends 90

bus outs 98

val snelheid 213

gain reductie 79

peak hold 79

pre/post 79

stereo uitgang 84

Aliasing, definitie 281

Algemeen MIDI

definitie 282

MIDI Remote 247

Amp simulator 139

Analog knoppen 11

Analog inputs specificaties 263

analoge uitgangen specificaties 264

Anti-aliasing, definitie 281

Assign. *Zie* Routen

Attenuator 38

Audio boeken 279

Auto navigate, wordclock 217

Automix

ABORT 178

over 176

AUTO REC 178

Bulk Dump 242

geheugens wissen 206

knoppen 178

Nieuwe creëren 180

huidige automix 177

wissen 206

fader verplaatsingen wijzigen

190

aanzetten 180

events verwijderen 198

fader return 190

fader trim 190

eerste mix scene 179

geheugen 177

midnight phenomenon 179

"off-line" wijzigen 193

offset 182

overschrijven 184

PLAY 178

spelen 187

prikken-in/uit 189

REC 178

oproepen 203

opnemen 185

opnieuw opnemen 188

safe channels 183

parameters selecteren 184

STOP 178

opslaan 202

opsommen 7

wisselen, de huidige 204

time base instelling 181

tijdteller 178

van naam voorzien 205

undo 200

undo buffer 201

user define knoppen 210

wat wordt er opgenomen 176

Autopan 132

AUX OUT connector 18

Aux Pan pagina 94

Aux sends

analoge uitgangen 90

blokdiagram 95

channel view 110

dynamiek processors 93

EQ 93

inputkanalen 43

niveau instelling 93

afmeten 90

afluisteren 90

muten 93

pre/post 92

stereo paren 94

gebruiken 91

YGDAI uitgangen 90

B

Backup batterij 214

Balans 59

effects returns 59

stereo inputkanaal 59

stereo uitgang 85

Batterij controleren 214

Baud rate, TO HOST 234

Bedradingsdiagram

2TR IN 16

AUX OUT 18

BUS OUT 17

ingangen 1-8 16

ingangen 9-16 17

inserts 17

MONITOR OUT 17

PHONES 16

REC OUT 18

ST IN 17

ST OUT 18

Bekijken, kanaal instellingen 108

Bibliotheek pagina, kanalen 104,

105, 106, 107

Bibliotheek specificaties 262

Bibliotheek

- kanaal 104
 - dynamiek processors 147
 - effecten 125
 - EQ 48
 - "user define" knoppen 209
 - Blokdiagram
 - aux sends 95
 - bus outs 102
 - cascade 229
 - effecten 142
 - inputkanalen 44
 - hoofd 21
 - monitor 82
 - stereo uitgang 87
 - YGDAI 225
 - BNC, wordclock 218
 - Boeken 279
 - Bulk Dump
 - definitie 281
 - gebruiken 242
 - Bulk pagina 242
 - Burst noise 212
 - BUS OUT connector 17
 - Bus outs
 - analoge uitgangen 98
 - blokdiagram 102
 - channel view 110
 - delay 100
 - dynamiek processors 99
 - EQ 99
 - fader instelling 99
 - afmeten 98
 - afluiteren 98
 - muten 99
 - rec out 98
 - routen 98
 - routen naar stereo 101
 - stereo paren 101
 - YGDAI uitgangen 98
 - Bus naar ST pagina 101
 - Bus, definitie 281
- C**
- Calibreren, de faders 214
 - Cans 73
 - Cascade
 - blokdiagram 229
 - configureren 227
 - delay compensatie 228
 - digitale stereo ingang 221
 - Cascade pagina 227
 - Cascade YGDAI kaart 223
 - CH 1-16 pagina, meters 79
 - CH 17-24 pagina, meters 80
 - CH Delay pagina 40, 86, 100
 - CH View pagina 108
 - CH, definitie 281
 - Channel view 108
 - Controleren, niveaus 79
 - Chorus 130
 - Clipping, definitie 281
 - Coaxiaal
 - definitie 281
 - dither 220
 - emphasis 221
 - input select 221
 - input status 222
 - output 219
 - wordclock source 216
 - Compander 155
 - Compressor 151
 - Configuratie, opsomming 4
 - Conflict, kanaal programma's 106
 - Connectors
 - 2TR IN 16
 - AUX OUT 18
 - BUS OUT 17
 - DIGITAL STEREO IN 19
 - inputkanaal overzicht 36
 - ingangen 1-8 16
 - ingangen 9-16 17
 - inserts 17
 - MIDI 20
 - MONITOR OUT 17
 - MOUSE 19
 - PHONES 16
 - REC OUT 18
 - ST IN 17
 - ST OUT 18
 - TO EDITOR 19
 - TO HOST 19
 - WORDCLOCK 19
 - Contrast knop 12
 - Control Change
 - definitie 281
 - echo 235
 - omni 235
 - receive 235
 - scene geheugen assign 240
 - table dump 242
 - versturen 235
 - Control I/O specificaties 265
 - Creëren, een nieuwe automix 180
 - Crossfade 173
 - CSR, surround pan 69
 - CTL Asgn. pagina 240
 - Cursor knoppen 29
- D**
- D.in Setup pagina 216, 221
 - D.out Setup pagina 219, 224
 - D/A converter, definitie 281
 - De-emphasis 221
 - Deksel 256
 - Delay
 - bus outs 100
 - cascade compensatie 228
 - inputkanalen 40
 - stereo uitgang 86
 - Delay LCR 130
 - Delay+ER 137
 - Delay+rev 138
 - Delay->ER 137
 - Delay->rev 138
 - Device nummer
 - Bulk Dump 237
 - MMC 234
 - Digital I/O, opsomming 6
 - Digital ingangen specificaties 265
 - Digital mixer voordelen 4
 - Digital uitgangen specificaties 265
 - DIGITAL STEREO IN connector 19
 - Digitale stereo ingang
 - kanaal status 222
 - emphasis 221
 - sync waarschuwingsbericht 213
 - gebruiken 221
 - Digitale stereo uitgang
 - dither 220
 - gebruiken 219
 - DIO, definitie 281
 - Direct uitgangen
 - kanalen routen 43
 - Disabling automix 180
 - Display
 - Over 12
 - channel control paginas 13
 - contrast 12
 - elementen 28
 - uitgelegd 24
 - fader mode pagina's 13
 - fader status indicators 26
 - faders 28
 - parameter boxes 29
 - peak indicators 25
 - draaiknoppen 28
 - scene geheugen gebied 165
 - setup paginas 12
 - signal indicators 25
 - switches 28
 - Display berichten 254
 - Dither 220
 - Dither pagina 220
 - Dly 1-16 pagina 41
 - Dly 17-24 pagina 41
 - Dolby AC-3 surround 64
 - Dolby surround 63
 - DSP, definitie 281
 - Dual pitch 133
 - Ducking 153

- Dump, MIDI 242
 Dyn. Edit pagina 145, 146
 Dyna.filter 140
 Dyna.flange 140
 Dyna.phase 141
 Dynamiek automatie, definitie 281
 Dynamiek bereik, definitie 281
 Dynamiek bibliotheek
 over 147
 Bulk Dump 242
 preset programma's 144
 oproepen, programma's 149
 opslaan, programma's 148
 van naam voorzien 150
 Dynamiek Bibliotheek pagina 147,
 148, 149, 150
 Dynamiek processors
 over 144
 key in 145
 parameters 157
 opsomming 6
 types 151
 gebruiken 146
- E**
- Early ref. 129
 Echo
 kanaal effect 40
 effecten 130
 MIDI 235
 Edit buffer
 over 164
 definitie 282
 EFF, definitie 282
 Eff. Edit pagina 118, 122, 123
 Effects
 over 118
 blokdiagram 142
 parameters 129
 pre/post fader sends 123
 opsomming 5
 gebruiken 122
 Effecten bibliotheek
 over 125
 Bulk Dump 242
 preset programma's 118
 oproepen programma's 127
 opslaan programma's 126
 van naam voorzien 128
 Effecten Bibliotheek pagina 125,
 126, 127, 128
 Effects returns
 Balans 59, 124
 channel view 109
 dynamiek processors 124
 EQ 123
 niveau instelling 124
 afmeten 79
 muten 124
 pan 124
 routen 59, 124
 gebruiken 123
- Emphasis
 definitie 282
 digitale stereo ingang 221
 YGDAI 223
 Encoder 29
 ENTER knop 29
 EQ
 over 46
 passeren 47
 bibliotheek 48
 Q 47
 resetten 47
 specificaties 262
 opsomming 5
 gebruiken 47
 EQ bibliotheek
 Bulk Dump 242
 preset programma's 52
 oproepen, programma's 50
 opslaan programma's 49
 programma's van naam voorz-
 ien 51
 EQ bibliotheek pagina 48, 49, 50,
 51
 EQ pagina 38, 47
 Event Edit pagina 193
 Events
 extracting 198
 off-line editing 193
 rerecording 188
 Expander 154
 Extract pagina 198
 Extracting events 198
- F**
- Fade time
 definitie 282
 mix scenes 173
 Fade Time pagina 173
 Fader Edit pagina 183, 191
 Fader groepen
 uitzetten 112
 maken 112
 Fader mode knoppen 13
 Fader start
 werking 236
 versturen 234
 Faders
 over 15
 automix wijzigen 190
 aux sends 93
 bus outs 99
 calibreren 214
 effects returns 124
 grouping 112
 inputkanalen 42
 mixing layer 32
 mode indicators 26
 stereo output 85
 opsomming 5
 trim en return modes 192
 display faders 28
 Flange 131
 Fout berichten 254
 Freeze 141
 Functie display 25
 Functie menu 30
 Functies 3
- G**
- GAIN knop
 over 11
 gebruiken 37
 Gain reductie, meters 79
 Gang mode, pan 59
 Gate 152
 Gate reverb 129
 Gebruiken
 cursor knoppen 29
 display faders 28
 display draaiknoppen 28
 display schakelaars 28
 dynamiek processors 146
 effecten 122
 ENTER knop 29
 EQ 47
 mixing layer 31
 muis 30
 pan 59
 parameter boxes 29
 PARAMETER wheel 29
 solo 76
 surround pan 65
 General specificaties 257
 GR, definitie 282
 Groep pagina 112, 113
 Grouping
 faders 112
 mutes 113
 GUI interface, opsomming 6
- H**
- Hoofdtelefoon 73
 High EQ 47
 High pass filter (EQ) 47
 Hi-mid EQ 47
 Home page 279

Host indicator 24
 HPF 47
 HQ.Pitch 132
 Huidige automix 177

I

IFU4 Interface Unit 218
 Implementation chart, MIDI 278
 Initialiseren, de 03D 214
 Ingebouwde effecten. *Zie* Effecten
 Input attenuator 38
 inputkanalen
 1 & 2 36
 17 tot 24 36
 3 tot 8 36
 9 tot 16 36
 channel view 108
 dynamiek processors 42
 EQ 42
 fader instelling 42
 afmeten 79
 overzicht 36
 pan 59
 routen 59
 stereo inputkanaal 36
 "user define" knoppen 210
 Input connectors 1-8 16
 Input connectors 9-16 17
 Input delay 40
 Inserts 17
 Installeren, YGDAI kaarten 226
 Interface, opsomming 6
 Interne dynamiek. *Zie* dynamiek processors
 Interne effecten. *Zie* Effecten
 Interne wordclock 216

K

Kanaal knoppen 13
 Kanaal delay
 gebruiken 40
 instellingen bekijken 41
 Kanaal bilbibliotheek
 Over 104
 Bulk Dump 242
 oproepen, programma's 106
 opslaan, programma's 105
 programma's van naam voorz-
 ien 107
 Kanaal specificaties 259
 Kanaal status, digitale ingangen
 222
 Key in, dynamiek 145

L

LCD
 over 12
 definitie 282
 LED, definitie 282
 niveau diagram 253
 Line-niveau signal, definitie 282
 Lo-mid EQ 47
 Low EQ 47
 Low pass filter (EQ) 47
 Low-niveau signal, definitie 282
 LPF 47
 LSB, definitie 282

M

M knop 30
 Macintosh, TO HOST 235
 Main pagina 176, 181, 182, 184,
 185, 188, 189, 190, 200,
 201
 geheugen pagina 180, 185, 202,
 203, 204, 205, 206
 Geheugen specificaties 262
 Geheugen, automix 177
 MIDI
 over 232
 Bulk Dump 242
 connectors 20, 232
 data formaat 271
 definitie 282
 display indicator 24
 implementation chart 278
 input monitor 238
 multiport 234
 port setup 233
 receive channel 235
 scene geheugen to Program
 Change table 267
 setup 235
 Song Position Pointers 181
 standard I/F 233
 summary 7
 transmit channel 235
 MIDI Clock
 counter 178
 definitie 282
 echo instelling 236
 input monitor 238
 receive port/channel 234
 instelling 181
 user define knoppen 209
 MIDI Moni. pagina 238
 MIDI Remote
 over 243
 Bulk Dump 242
 knop 14

channels/ports 234
 connection 243
 GM tone generator 247
 Pro Tools 249
 Programmable Mixer 01 245
 ProR3 246
 REV500 246
 setup 244
 user define pagina 250
 XG tone generator 248
 MIDI Setup pagina 235
 MIDI/HOST pagina 233
 Midnight phenomenon 179
 Mix scenes
 Bulk Dump 242
 Control Change assign 240
 definitie 282
 fade time 173
 first in automix 179
 Program Change assign 239
 protecting 170
 recall undo 169
 recalling 168
 safe channels 174
 sorting 172
 storing 166
 titling 171
 user define knoppen 209
 Mixdown solo mode 75
 Mixing layer
 over 15
 fader mode indicators 26
 faders 32
 ON knoppen 31
 SEL knoppen 31
 gebruiken 31
 MMC
 definitie 283
 device nummer 234
 "user define" knoppen 209
 Modulaire multitrack recorders 224
 Modulatie, definitie 283
 Moni. Setup pagina 72, 74
 MONITOR OUT
 connector 17
 niveau knop 11
 schakelaar 11
 Monitor pagina 222
 Monodelay->rev 139
 Motoriseerde faders 5
 Muis
 connector 19
 functie menu 30
 snelheid instelling 213
 type 30
 gebruiken 30
 MOUSE connector 19
 MSB, definitie 283

MTC

- teller 178
- definitie 283
- input monitor 238
- ontvangstpoort/kanaal 234

Multiport 234**Multiport MIDI setup 233****Multitrack recorders 224****Mute groepen**

- uitzetten 113
- maken 113

Muting

- aux sends 93
- bus outs 99
- effects returns 124
- grouping 113
- inputkanalen 42
- stereo uitgang 85

N**Noise gate 152****Noise gate, definitie 283****Nominaal niveau, definitie 283****Non-drop frame 181****Normale fase 39****Nyquist theorem, definitie 283****O****Off-line wijzigen, automix 193****Offset**

- automix 182
- display 178

Omni

- definitie 283
- MIDI 235

ON knoppen

- over 15
- aux sends 93
- bus outs 99
- inputkanalen 42
- mixing layer 31
- stereo output 85

Ingebouwde effecten. *Zie* Effecten**Onboard oscillator 212****"On-the-fly" fader wijzigen 190****Oorspronkelijke instellingen, definitie 282****Omgevingstemperatuur, definitie 283****Oscillator**

- pagina 212
- user define knoppen 210
- gebruiken 212

Output Dly pagina 86, 100**Oversampling, definitie 283****Overwrite, automix 184****P****PAD switch**

- over 11
- gebruiken 37

Pair pagina 114**PAM, definitie 283****Pan**

- gang mode 59
- inverted gang mode 59
- modes 58
- gebruiken 59

Pan 1-16 pagina 43, 59**Pan 17-24 pagina 59, 85****PARAMETER wheel 29****Parameters**

- dynamiek processors 157
- effecten 129
- selecteren voor automix 184

Parametrisch EQ 46**Passeren, de EQ 47****PCM, definitie 283****Peak hold**

- user define knoppen 210
- using 79

Peak indicators 25**Peaking, definitie 283****PFL, definitie 283****PGM Asgn. pagina 239****Phantom power 37****Phase**

- effects 131
- inputkanalen 39

Phase pagina 39**PHONES connector 16****PHONES niveau knop**

- over 11

Pink noise

- definitie 283
- oscillator 212

Playing een automix 187**Port setup 233****Post fader, definitie 283****POWER schakelaar 19****pre fader, definitie 284****Pre/post**

- aux sends 92
- digital stereo out 219
- effects sends 123
- metering 79

Pre/post pagina, aux sends 92**Pre/post pagina, effects 123****Pre/Post pagina, meters 81****Prefer. pagina 213****Preferences 213****Presets**

- dynamiek programma's 157
- effecten programma's 118

EQ 52**Pro Tools, MIDI Remote 249****Problems 251****Processors**

- dynamiek 144
- effecten 118

Program Change**definitie 284****echo 235****omni 235****oproepen, mix scenes 169****ontvangen 235****scene geheugen toewijzing 239****scene geheugen naar Program****Change tabel 267****table dump 242****versturen 235****Programmeerbare Mixer 01****Control Change toewijzingen 240****MIDI Remote 245****Programma's****kanaal 104****dynamiek 144****effecten 118, 125****EQ 52****ProR3, MIDI Remote 246****Prikken-in/uit, automix 189****Q****Q****wijzigen 47****definitie 284****Quantization, definitie 284****Quarter frame berichten 181****R****Rek montage kit 256****RCL. Safe pagina 174****Rec out****bus outs 98****stereo uitgang 84****REC OUT connector 18****Recalling****automixes 203****channel programs 106****confirmation message 213****dynamics programs 149****effects programs 127****EQ programs 50****mix scenes 168****mix scenes safely 174****Receive channel, MIDI 235****Recording an automix 185****Recording solo mode 75****Rerecording automix events 188**

- Reinstalling the EQ 47
 - Return modes 192
 - Return, fader edit 190
 - Rev+Chorus 133
 - Rev+flange 134
 - Rev+sympho 135
 - Rev->chorus 134
 - Rev->flange 135
 - Rev->pan 136
 - Rev->sympho 136
 - REV500, MIDI Remote 246
 - Reverb hall 129
 - Reverb plate 129
 - Reverb room 129
 - Reverb stage 129
 - Reverse gate 129
 - Routing
 - bus to stereo 101
 - effects returns 59
 - inputkanalen 59
- S**
- Safe channels
 - automix 183
 - scene geheugens 174
 - solo 77
 - Sample delay 40
 - Sampling rate
 - definitie 284
 - display 217
 - instelling 217
 - synchronisatie 216
 - Scene Mem. pagina 166, 168, 170, 171
 - Scene geheugens
 - over 164
 - Bulk Dump 242
 - knoppen 13, 165
 - Control Change assign 240
 - definitie 284
 - display 24, 165
 - edit buffer 164
 - fade time 173
 - first in automix 179
 - geheugen 00 165
 - Program Change toewijzing 239
 - beschermen 170
 - recall undo 169
 - oproepen 168
 - safe channels 174
 - scene geheugen naar Program Change Tabel 267
 - sorteren 172
 - opslaan 166
 - opsomming 7
 - van naam voorzien 171
 - user define knoppen 209
 - wat wordt er opgeslagen 164
 - Schematische 21
 - Schijf 29
 - Scrollen parameter boxes 29
 - SEL knoppen
 - over 15
 - mixing layer 31
 - Serial mouse, definitie 284
 - Setup knoppen 12
 - Shelving, definitie 284
 - Signaal indicators 25
 - Signal to noise ratio, definitie 284
 - Slap, channel effect 40
 - SMPTE timecode, definitie 284
 - Snapshot, definitie 284
 - Solo
 - over 72
 - knop 14
 - display indicator 24
 - safe channels 77
 - instelling up 75
 - TRIM 76
 - using 76
 - Solo in place mode 75
 - Solo Setup pagina 72, 75, 77
 - Song Position Pointers
 - automix 181
 - definitie 282
 - Sonic performance 4
 - Sort pagina 172
 - Sorting scene memories 172
 - Specifications
 - analog inputs 263
 - analoge uitgangen 264
 - channel 259
 - control I/O 265
 - digital inputs 265
 - digital outputs 265
 - EQ 262
 - general 257
 - library 262
 - geheugen 262
 - YGDAI 265
 - ST IN connector 17
 - ST OUT connector 18
 - Standard I/F 233
 - Stereo inputkanaal
 - Balans 59
 - channel view 109
 - digital input 221
 - metering 79
 - routing 59
 - Stereo link, surround pan 69
 - Stereo meters
 - over 12
 - using 81
 - Stereo output
 - analoge uitgangen 84
 - Balans 85
 - blokdigram 87
 - channel view 110
 - delay 86
 - digital output 84
 - dynamics processors 85
 - EQ 85
 - fader instelling 85
 - metering 81, 84
 - monitoring 84
 - muting 85
 - rec out 84
 - routing 84
 - YGDAI output 84
 - Stereo pairs
 - aux send pan 94
 - bus outs 101
 - configuring 114
 - inputkanalen 43
 - pan 61
 - routing 61
 - Stopping automix recording 186
 - Storing
 - automixes 202
 - channel programs 105
 - confirmation message 213
 - dynamics programma's 148
 - effects programs 126
 - EQ programs 49
 - mix scenes 166
 - Surr. 1-16 pagina 65
 - Surr. 17-24 pagina 65
 - Surround pagina 58
 - Surround pan
 - 2+2 mode 63
 - 3+1 mode 63
 - 3+2+1 mode 64
 - over 62
 - CSR 69
 - outputs 62
 - selecting modes 58
 - stereo link 69
 - summary 6
 - trajectories 67
 - trajectory window 66
 - using 65
 - Swapping current automix 204
 - Symphonic 131
 - System clock connections 218
 - System Exclusive
 - definitie 284
 - parameter control 241
 - setup 236
 - Systeem synchronization 216

T

Tascam YGDAI kaart 223
 Termination, wordclock 218
 THD, definitie 284
 Time base, automix 181
 Tijdteiler, automix 178
 Title edit dialoog box 33
 TO EDITOR connector 19
 TO HOST 235
 baud rate 234
 connector 19
 data indicator 233
 ingang monitor 238
 Macintosh 235
 multiport 234
 werking 232
 poort instellen 233
 standaard I/F 233
 Toppaneel 10
 Transport knoppen, automix 178
 Tremolo 132
 Trim
 fader edit 190
 modes 192
 Troubleshooting 251

U

Undo
 automix 200
 automix buffer 201
 mix scene oproepen 169
 Unity gain, definitie 284
 User Def. pagina 208
 User define 208
 knoppen 14
 display indicators 24
 User interface 24

V

Val snelheid, meters 213
 Van naam voorzien
 automixes 205
 kanaal programma's 107
 dynamiek programma's 150
 effecten programma's 128
 EQ programma's 51
 hoe te 33
 scene geheugens 171
 Verstuurkanaal, MIDI 235
 verstuur interval 242
 Versturen, aux signalen 91
 Voordelen van een digitale mixer 4

W

Waarschuwingsberichten 254
 Web site 279
 Wijzigen
 wissen, events 198
 off-line 193
 Windows PC, To HOST 235
 Wissen automixes 206
 Wordclock
 over 216
 auto navigate 217
 distributie 218
 selecting 216
 WORDCLOCK connector 19
 Wordclock, definitie 284
 Wordlength 220
 Write protecting scene memories
 170

X

XG tone generator, MIDI Remote
 248
 XLR inputs 16

Y

Yamaha
 web site 279
 YGDAI kaart 223
 YGDAI
 over 223
 blokdiagram 225
 bus outs 98
 kaart specificaties 223
 definitie 284
 emphasis 223
 installing kaarten 226
 multitrack recorders 224
 output configuratie 224
 output dither 220
 slot 20
 specificaties 265
 stereo uitgang 84
 opsomming 6
 sync waarschuwingsbericht
 213
 wordclock bron 216
 YGDAI Out pagina, meters 80

YAMAHA

TerrActs
Postbus 15094, 3501 BB Utrecht, Nederland
Tel.030-2733506 - Fax.030-2713715
Email: office@terraacts.nl
URL: <http://www.terraacts.nl>



VERTALINGEN - HANDLEIDINGEN - DRUKWERK - DTP - WEBHOSTING - WEBDESIGN - ECOMMERCE