



AW4416

PROFESSIONAL AUDIO WORKSTATION

Gebruiksaanwijzing & Studieboek



Belangrijk

Lees het volgende door alvorens u met de AW4416 aan de slag gaat

Waarschuwingen

- Zorg er voor dat het apparaat niet nat wordt en let op dat er geen water in het apparaat valt. Dit kan resulteren in brand of een elektrische schok.
- Sluit het stroomsnoer alleen op het soort stopcontact aan dat in de handleiding staat beschreven of op het apparaat zelf wordt aangegeven. U riskeert brand of een elektrische schok indien u een ander soort stopcontact gebruikt.
- Buig, verdraai of verhit het stroomsnoer niet, trek niet aan het stroomsnoer en zorg er voor dat er geen scheurtjes in de kabels komen. Een beschadigd stroomsnoer is een potentieel gevaar voor brand of een elektrische schok.
- Plaats geen zware voorwerpen, ook niet dit apparaat zelf, op het stroomsnoer. Een beschadigd stroomsnoer kan resulteren in brand of een elektrische schok. Let er in het bijzonder op geen zware voorwerpen op een stroomsnoer dat onder een tapijt ligt te plaatsen.
- Zet het apparaat onmiddellijk uit als u iets ongewoons, zoals rookontwikkeling, een vreemde geur of een vreemd geluid bemerkt of als er een vreemd voorwerp of vloeistof in het apparaat is gekomen. Haal de stekker uit het stopcontact en ga naar uw leverancier voor reparatie. Gebruik van het apparaat onder deze omstandigheden kan resulteren in brand of een elektrische schok.
- Als het apparaat valt of de behuizing beschadigd is, dan moet u het apparaat uitzetten, de stekker uit het stopcontact halen en contact opnemen met uw leverancier. Als u het apparaat blijft gebruiken zonder acht te slaan op deze raad, riskeert u brand of een elektrische schok.
- Vraag, als het stroomsnoer is beschadigd (als het bijv. is ingesneden of als er een draad zichtbaar is), uw leverancier om vervanging. Gebruik van een apparaat met een beschadigd stroomsnoer is een potentieel gevaar voor brand of een elektrische schok.
- Modificeer het apparaat in geen geval. Dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.

Voorzorgsmaatregelen

- Zorg ervoor, als u het apparaat in een rek plaatst, dat er voldoende vrije ruimte rondom het apparaat aanwezig is om het apparaat van genoeg ventilatie te waarborgen. Dit wil zeggen: 10 cm aan de zijkanten, 20 cm achter en 30 cm boven het apparaat.
Verwijder, om normale ventilatie tijdens het gebruik te waarborgen, de achterkant van het rek of maak een ventilatiegat.
Als de luchtstroom niet toereikend is, wordt het apparaat heet en kan het in brand vliegen.

- Dit apparaat is aan de onderkant voorzien van ventilatiegaten om de interne componenten koel te houden. Blokkeer de ventilatiegaten niet, aangezien geblokkeerde gaten een potentieel gevaar voor brand vormen.
- Verwijder het stroomsnoer door aan de plug te trekken, nooit door aan het stroomsnoer zelf te trekken. Een beschadigd stroomsnoer is een potentieel gevaar voor brand of een elektrische schok.
- Raak het stroomsnoer nooit aan met natte handen. U riskeert hiermee brand of een elektrische schok.
- Maak alleen gebruik van alleen het bijgeleverde stroomsnoer bij dit apparaat. Het verkeerde type stroomsnoer kan brand veroorzaken.
- Raak altijd een geaard metalen voorwerp of iets dergelijks aan, om alle statische elektriciteit uit uw lichaam kwijt te raken, voordat u een I/O kaart of harddisk aanraakt.
Als u deze voorzorgsmaatregel niet treft, kunnen deze onderdelen schade oplopen door statische elektriciteit.
- Raak de metalen pootjes op de achterkant van het apparaat niet aan als u met een I/O kaart of een harddisk werkt. Het aanraken van deze metalen pootjes kan contactproblemen veroorzaken.

□ Opmerkingen

- Het gebruik van een mobiele telefoon vlakbij het apparaat kan interferentie veroorzaken. Als interferentie optreedt, dan moet u de telefoon verder verwijderen van het apparaat.
- De bedrading van de XLR-aansluitingen is als volgt: pin 1: massa, pin 2: heet (+) en pin 3: koud (-).
- De bedrading van insertie stereo steekpluggen is als volgt: huls: massa, tip: send en ring: return.
- Als de boodschap "LOW BATTERY" bij aanzetten van dit apparaat verschijnt dan moet u zo snel mogelijk de interne data backup batterij door uw dealer laten vervangen. Het apparaat blijft wel spelen, maar andere data dan de presets gaan zonder batterij verloren.
We raden u aan om de data op een CD-RW medium of een extern SCSI opslagmedium op te slaan voordat u de batterij vervangt.
- De beweegbare onderdelen zoals schakelaars, draaiknoppen, faders en aansluitingen, zullen na verloop van tijd minder goed gaan werken. De mate waarin hangt af van de omgeving waarin u werkt en is onvermijdelijk. Neem contact op met uw leverancier als defecte onderdelen vervangen moeten worden.

Deze gebruiksaanwijzing is uitsluitend bedoeld om u te helpen zich de bediening van dit apparaat eigen te maken. Er kunnen derhalve geen rechten aan ontleend worden.

Het behandelen van CD-R/RW media

Neem de volgende punten in acht bij het behandelen van de media.

Als u de volgende punten niet in acht neemt, dan kunt u data verliezen, het opslagmedium kan minder goed gaan functioneren en het kan zijn dat de afgedrukte labels minder goed leesbaar worden.

- Stel het medium niet bloot aan direct zonlicht, hoge temperaturen of een hoge vochtigheidsgraad.
- Raak het oppervlak van het medium niet aan.
- Houd het medium bij de rand vast. Verwijder stof of vuil voorzichtig van het opname oppervlak van het medium.
- Maak het medium niet schoon met chemicaliën of schoonmaakmiddelen.
- Buig het medium niet en laat het medium ook niet vallen.
- Verwijder stof met een plumeau of stofdoek. Het oppervlak van het medium met een droge doek poetsen kan krassen veroorzaken.
- Schrijf niet op het medium en plak geen labels op het medium.

Opgenomen data opslaan

Werk dat u opgenomen hebt kan verloren gaan wegens een stroomstoring of een foute handeling. We raden daarom aan om al uw belangrijke data op CD-R of CD-RW media of op andere soort extern opslagmedia op te slaan.

Aansprakelijkheid voor het verlies van data, etc.

- Yamaha kan niet aansprakelijk gesteld worden voor beschadigingen (waaronder schade die te wijten is aan u zelf of incidentele schade) opgelopen door de consument of een derde partij, resulterend in verlies of beschadiging van de data die zijn opgeslagen met de CD-R eenheid, ongeacht of dit verlies door Yamaha voorzien had kunnen worden of was voorzien.
- Yamaha kan niet garanderen dat opslagmedia geen defecten oplopen waardoor deze onbruikbaar worden.

Voorzorgsmaatregelen ten aanzien van los verkrijgbare apparatuur

- Neem contact met uw Yamaha leverancier op als u vragen hebt over het gebruik van I/O, harddisk of de CD-RW eenheid.
- Zet, voordat u begint met installeren, altijd eerst het belangrijkste apparaat en de randapparatuur uit, haal vervolgens de stekker van het hoofdapparaat uit het stopcontact, en haal daarna alle kabels van het hoofdapparaat uit de randapparatuur.

- Draag eventueel handschoenen als u de apparatuur op gaat stellen, om te voorkomen dat u uw handen snijdt aan metalen hulpstukken en soortgelijke onderdelen op het hoofdapparaat, de I/O kaart, de harddisk of de CD-RW eenheid.
- Raak altijd een eerste even een geaard metalen voorwerp of iets dergelijks aan om alle statische elektriciteit uit uw lichaam en kleding kwijt te raken, voordat u met de apparatuur aan de slag gaat.
- U moet proberen te voorkomen dat u de terminals of het oppervlak van kaarten of boards aanraakt.
- U moet proberen te voorkomen dat u IC bedrading of andere elektronische onderdelen van de I/O kaart, harddisk, de CD-RW eenheid en dergelijke aanraakt, om de elektronica van het apparaat te beschermen tegen schade die veroorzaakt zou kunnen worden door statische elektriciteit.
- Let er op dat u geen schroeven in het apparaat laat vallen. Als u het apparaat aanzet als er eerder een schroef in is gevallen, functioneert het apparaat misschien niet goed of kan zelfs kapot gaan. Als er een schroef in het apparaat valt, en u kunt de schroef er zelf niet uit halen, dan moet u contact opnemen met uw Yamaha leverancier.
- Als de harddisk of de CD-RW eenheid kapot gaat, dan moet u contact opnemen met de winkel waar u dit apparaat heeft aangeschaft.

Met uitzondering van het dupliceren van CD-RW media voor persoonlijk gebruik en als er geen auteursrechten van toepassing zijn, is het dupliceren of gebruik van commercieel verkrijgbare muziek/geluidsdata zonder de toestemming van de auteur verboden. Win eventueel het advies in van een specialist op het gebied van auteursrechten bij het gebruik van dit apparaat.

○ Waarschuwing

Het Yamaha Professionele Audio Workstation is ontworpen voor professioneel en verantwoordelijk gebruik door technici, werkzaam in de opname industrie. Het reproduceren, distribueren of - in sommige gevallen - het publieke uitvoeren van een gehele geluidsopname of van een deel van een geluidsopname of van een muziekcompositie die is beschermd door auteursrecht, zonder dat hiervoor de benodigde toestemming is verkregen van de relevante auteursrechthouders, kan schending van auteursrechten inhouden, hetgeen een overtreding van de wet op auteursrecht en andere wetten kan inhouden. Bovendien bevatten wetten bepaalde beperkingen en vereisten die van toepassing kunnen zijn op uw gebruik van werk dat is beschermd door auteursrecht en op andere informatie en data die in uw werk worden gebruikt. Overtreding van deze wetten kan resulteren in civiele maatregelen en, in sommige gevallen, criminele veroordeling.

Aangezien de overtreding van wetten die te maken hebben met auteursrecht een serieus vergrijp zijn, raden wij u aan om - als u vragen heeft omtrent uw voorgenomen gebruik van een gehele of een deel van een geluidsopname of muziekcompositie die is beschermd door auteursrecht - advies in te winnen bij een advocaat die is gespecialiseerd in auteursrecht en bekend is met alle wetten die van toepassing kunnen zijn bij het gebruik van dit Workstation.

Dank u voor de aanschaf van de Yamaha AW4416 audio workstation. Lees, om alle functies van de AW4416 volledig te benutten en om zonder problemen met het apparaat te werken, de "Bedieningshandleiding" en het "Studieboek" (allebei in deze handleiding) en de aparte "Reference Manual" aandachtig door.

Inhoud

Voor u begint	1
De bijgeleverde onderdelen controleren	1
Het installeren van een interne hard disk	2
Over de interne hard disk	2
Installatie	3
Het installeren van een CD-RW eenheid	5
Over de CD-RW eenheid	5
De SCSI ID van de CD-RW eenheid	5
Installatie	6
Het verwijderen van het transportbeveiligingssponsje	9
Hoe u het transportbeveiligingsplaatje moet verwijderen	9
Handmatig uitwerpen (disk verwijderen in noodgeval)	10
Een extern SCSI opslag media aansluiten	10
Over externe SCSI opslag media	10
Het aansluiten	11
Over terminators	12
Over SCSI foutmeldingen	12
Het installeren van I/O-kaarten	13
Over I/O-kaarten	13
Het installeren	14
Belangrijke punten die u in de gaten moet houden . .	15
Het systeem aan- en uitzetten	15
Het systeem aanzetten	15
De interne klok instellen	16
Het systeem uitzetten	17
De AW4416 vervoeren	18
Fysieke schokken en trillingen	18

Hoofdstuk 1 Welkom in de wereld van AW4416	19
Functies van de AW4416	19
Mengpaneel gedeelte	19
Recorder gedeelte	20
Sample pad gedeelte	21
CD-RW drive (los verkrijgbaar)	21
Andere functies	21
Signaalbaan van de AW4416	22
Ingangen toewijzen	23
Ingangskanalen 1–24	24
Return kanalen 1/2	25
Recorder ingangen toewijzen	26
Afluisterkanalen 1–16	26
Digitale cascade aansluitingen	27
Oscillator	27
Stereo uitgangskanaal	27
Bussen 1–8	28
AUX bussen 1–8	28
Uitgangen toewijzen	29
Interne effecten 1/2	29
Afluister uitgangen en de hoofdtelefoon uitgang	30
Hoofdstuk 2 Onderdelen en de functies ervan	31
Bovenpaneel	31
Analoge ingangen/uitgangen gedeelte	31
WORK NAVIGATE gedeelte	32
UNIT gedeelte	32
MIXER gedeelte	33
FADER MODE gedeelte	34
MIXING LAYER gedeelte	35
[SEL] knoppen, [ON] knoppen, faders	37
Display gedeelte	38
Niveau meter/teller gedeelte	39
RECORDER gedeelte	40
AUTOMATION gedeelte	41
SCENE MEMORY gedeelte	41
CURSOR/JOG & SHUTTLE gedeelte	42
Lokaliseer gedeelte	43
Transport gedeelte	44
SAMPLING PAD gedeelte	45
Achterpaneel	46
Regelpaneel	50

Hoofdstuk 3 De gebruikersinterface van de AW4416	51
Display	51
Niveau meter/teller	54
Basisbediening van de AW4416	56
Toegang krijgen tot een scherm/pagina	56
Met de knoppen op het bovenpaneel	56
Met de muis	56
Een knop aan/uitzetten	57
Met de knoppen op het bovenpaneel	57
Met de muis	57
De waarde van een fader/knop/numeriek hokje wijzigen.	58
Met de knoppen op het bovenpaneel	58
Met de muis	58
De extra functieknoppen gebruiken.	59
Met de knoppen op het bovenpaneel	59
Met de muis	59
Tekst invoeren	60
Met de knoppen van de tabulator pagina	60
Met de muis	62
Kanalen selecteren.	63
Hoofdstuk 4 Aansluitingen en opstelling	67
Aansluitingen.	67
Word clock instellingen.	68
Hoofdstuk 5 Opnemen met de AW4416	73
Voorbereidingen voor het opnemen	73
Aansluitingen en opstarten.	73
Een nieuwe song creëren.	75
De eerste tracks opnemen	78
Het ingangsniveau instellen.	78
De signalen toewijzen aan de bussen	81
Tracks in klaar-voor-opname mode zetten.	82
Afluister instellingen maken	83
Laten we gaan opnemen!.	85
Overdubben	87
Het ingangsniveau instellen.	87
Het signaal aan een bus toewijzen.	88
De track in klaar-voor-opname mode zetten	89
Afluister instellingen maken.	90
Het gebruik van EQ en de dynamiekprocessor.	91
Het gebruik van de vierbands EQ	91
Het gebruik van de dynamiekprocessor	92
Laten we gaan overdubben!.	94

Afmixen	95
De mix balans tussen de tracks creëren.	95
De Solo functie gebruiken.	96
De interne effecten gebruiken.	99
Andere handige functies	101
Fader groepen.	101
Mute groepen	101
Automix	102
De stereo track opnemen	102
Een scene/song opslaan	105
Een scene opslaan.	105
Een song opslaan	106
Hoofdstuk 6 De transport knoppen en het lokaliseren	109
Functies van de transport knoppen	109
Shuttle functie (cue/review functie)	110
Nudge functie	110
Het gebruik van de Nudge functie	110
Nudge functie instellingen	112
Rollback functie	113
Naar een specifiek punt springen	114
Naar de nul lokatie van de teller gaan	115
Het relatieve nulpunt instellen	115
Naar de start/eindpunten springen	117
A-B Repeat functie	118
De A/B punten instellen	118
Herhaaldelijk A-B afspelen	118
In-punten en Uit-punten	120
Het In-punt en Uit-punt instellen	120
Markeringen	121
Een markering invoeren	121
Een markering oproepen.	121
Een lokatiepunt wijzigen	123
Een lokatiepunt wissen	125
Een lokatiepunt wissen met de paneelknoppen	126
Een In-punt, Uit-punt of A/B punt wissen	126
Een markering wissen	126
Hoofdstuk 7 Inprikken en uitprikken	127
Over het inprikken en uitprikken	127
Handmatig inprikken en uitprikken (→ P.128).	127
Automatisch inprikken en uitprikken (→ P.130).	127
Handmatig inprikken en uitprikken	128
Vorbereidingen	128
De ingang afluister instellingen maken	128
Een voetschakelaar aansluiten.	128
Handmatige inprik/uitprik opnamen	129

Automatisch inprikken en uitprikken.	130
Vorbereidingen	130
De ingang afluister instellingen maken	130
De automatische inprik en uitprik punten instellen	130
De voorlooptijd en nalooptijd instellen.	130
Automatisch inprikken en uitprikken Oefenen en Opnemen	131
Oefenen met automatisch inprikken en uitprikken	131
Automatisch inprikken en uitprikken Opnemen	132
Hoofdstuk 8 Toewijzen	133
Toewijzen aan de ingangskanalen	133
Toewijzen aan de recorder ingangen.	135
Toewijzen aan de uitgangen	136
Toewijs bibliotheek	138
Opslaan in de toewijs bibliotheek.	138
Een toewijs programma oproepen.	139
Ingangen en uitgangen aan een insertie I/O punt toewijzen	140
De Quick Rec functie gebruiken	143
Hoofdstuk 9 Track en virtuele track handelingen.	147
De track structuur van de AW4416.	147
Van virtuele tracks wisselen	149
Tracks paren	151
Tracks en virtuele tracks wijzigen	152
Tracks, parts en regio's	152
Een naam geven aan een virtuele track of een regio.	153
Een naam geven aan een virtuele track	153
Een naam geven aan een regio	155
Track wijziging	156
Wijzigingsprocedure van virtuele tracks	159
Lijst met wijzigingscommando's	161
TRACK menu.	161
PART menu	162
REGION menu	163
Hoofdstuk 10 Interne effecten.	165
Over de interne effecten	165
Met AUX send/return	165
Een effect in een kanaal invoegen.	165
Met AUX send/return een effect invoegen	166
Toewijzingen	166
Een effect programma van de bibliotheek oproepen	167
Heen en weer schakelen tussen pre-fader en post-fader	169
Het send niveau/return niveau aanpassen.	170
Het send niveau aanpassen.	170

Een effect in een gewenst kanaal invoegen	171
Toewijzingen	171
Een effect in af luisterkanaal 1 invoegen	172
Een effect programma oproepen	174
Hoofdstuk 11 Songbeheer	175
Over songs	175
Een song opslaan/laden	176
De huidige song opslaan.	176
Een song laden	177
De songnaam/commentaar wijzigen	178
Een song wissen/kopiëren	179
Een song wissen	179
Een song kopiëren.	181
Een song optimaliseren	182
Mengpaneel data van een bestaande song importeren	183
Hoofdstuk 12 Sample pads	185
Over de sample pads	185
De pad uitgangen aan kanalen toewijzen	186
Een regio aan een sample pad toewijzen	187
Een sample trimmen	190
Een naam geven aan de pad	193
De sample en de naam van een pad wissen	194
Het spelen op de pads opnemen	196
De met de pads opgenomen data kopiëren	198
De met de pads opgenomen data wissen	201
Hoofdstuk 13 Scene geheugen	203
Over het scene geheugen	203
Parameters die in een scene voorkomen	203
Over scene nummers	203
Een scene opslaan	204
Een scene oproepen	206
De naam van een scene wijzigen	207
Een scene beveiligen	208
De volgorde van de scenes wijzigen	209
Een scene met knoppen opslaan/oproepen	211
Een scene opslaan.	211
Een scene oproepen	212
Hoofdstuk 14 Automix	213
Wat is automix?	213
Een nieuwe automix creëren	214

Het eerste gedeelte opnemen	216
De automix afspelen	218
Events overschrijven	219
Automix inprikken en uitprikken.	221
De fader bewegingen wijzigen	223
De automix wijzigen terwijl de AW4416 niet afspeelt	225
Een automix opslaan	228
Een automix oproepen.	230

Hoofdstuk 15 MIDI231

Wat u met MIDI kunt doen	231
MIDI aansluitingen en de TO HOST aansluiting	232
Uw computer direct aansluiten via de TO HOST aansluiting	233
Aansluitingen.	233
De PORT SELECT parameter instellen	234
AW4416 scènes wisselen vanaf een extern apparaat	235
Middels MTC de AW4416 en een MIDI sequencer synchroniseren.	238
Middels MIDI Clock de AW4416 en een MIDI sequencer synchroniseren	240
De AW4416 besturen middels MMC.	243

Hoofdstuk 16 Backups maken en songs oproepen245

Het backup format selecteren	245
Een backup maken van een song.	246
Songs oproepen (Restore handeling)	248
Disk Utility functies (hulpmiddelen)	250
De interne harddisk/extern SCSI apparaat formatteren	250
De interne harddisk formatteren	251
Een externe harddisk formatteren	251
Een verwisselbaar medium zoals een MO schijfje formatteren	253
CD-RW media wissen	254

Hoofdstuk 17 Masteren255

Over masteren.	255
Stereo tracks die kunnen worden gemasterd	255
CD-R en CD-RW	256
Track At Once en Disc At Once	257
Vorbereidingen voor het masteren.	258
Master mode instellingen	258
De master maken.	259
Finalize handeling	263
CD-R/RW media afspelen (de CD Play functie).	264

Het Studieboek vindt u na blz. 266 met een eigen inhoudsopgave

Voor u begint

In dit hoofdstuk worden de voorbereidingen beschreven die u moet treffen alvorens gebruik te maken van de AW4416, zoals het controleren van de bijgeleverde onderdelen en het installeren van extra verkrijgbare onderdelen.

De bijgeleverde onderdelen controleren

Verzeker u ervan dat het pakket de volgende onderdelen bevat. Neem, als u een onderdeel mist, contact op met uw leverancier.

- AW4416 mengpaneel/opname eenheid: 1
- Bedieningshandleiding (dit document): 1
- Referentiehandleiding: 1
- Studieboek: 1
- Stroomkabel: 1
- CD-ROM: 1
- Rode en witte kabel voor de CD-RW eenheid (vier geleiders): 1
- Schroeven om de 2,5 inch harddisk/CD-RW eenheid te installeren: 8
- ADP25H 2,5 inch harddisk adapter: 1 (reeds geïnstalleerd in de 2,5" HARD DISK DRIVE sleuf op het achterpaneel van de AW4416)

○ Handelsmerken

ADAT MultiChannel Optical Digital Interface is een handelsmerk en ADAT en Alesis zijn geregistreerde handelsmerken van Alesis Corporation. Apple en Macintosh zijn geregistreerde handelsmerken van Apple Computer, Inc. Tascam Digital Interface is een handelsmerk en Tascam en Teac zijn geregistreerde handelsmerken van Teac Corporation. MS-DOS is een geregistreerd handelsmerk en Windows is een handelsmerk van Microsoft Corporation. Yamaha is een handelsmerk van Yamaha Corporation. Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van de respectievelijke eigenaren waarvan hierbij kennis gegeven wordt.

○ Auteursrechten

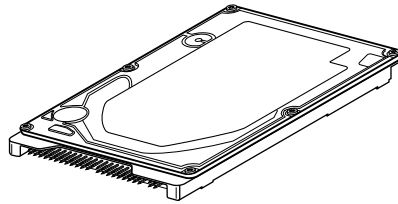
Niets van de AW4416 software of de handleidingen mag in welke vorm of voor welk doel dan ook worden gereproduceerd of gedistribueerd zonder schriftelijke toestemming van Yamaha Corporation.

© 2000 Yamaha Corporation. Alle rechten voorbehouden.

○ Yamaha website

<<http://www.yamaha.co.jp/product/proaudio/homeenglish/>>

Het installeren van een interne harddisk



U moet een harddisk in de AW4416 installeren voor u gebruik kunt gaan maken van de AW4416. Als u de AW4416 gebruikt alvorens er een harddisk is geïnstalleerd, dan werkt het opname gedeelte en het mengpaneel niet correct en beschadigt u tevens de AW4416.

Over de interne harddisk

Op de AW4416 worden alle data die nodig zijn voor weergave van een compositie (instellingen van mengpaneel, opname-instellingen, audio data enzovoorts) in de vorm van een “song” op de harddisk opgeslagen.

Een interne harddisk wordt aangesloten op de ADP25H 2,5 inch harddisk adapter en geïnstalleerd in de 2,5" HARD DISK DRIVE sleuf die zich op het achterpaneel bevindt. Er kan gebruik gemaakt van de volgende harddisks met de volgende specificaties:

- Type: IDE 2,5 inch (het aansluitingspunt komt overeen met de SFF-8201)
- Hoogte: geen specifieke beperkingen
- Capaciteit: geen specifieke beperkingen (hoewel de AW4416 met een maximale capaciteit van 64 GB kan werken)
- Modellen waarvan het bekend is dat zij werken: vraag uw plaatselijke Yamaha distributeur om advies of ga naar de volgende website.
<<http://www.aw4416.com/>>



-
- *Met “modellen waarvan het bekend is dat zij werken,” bedoelen we commercieel verkrijgbare modellen die Yamaha als test in de AW4416 heeft geïnstalleerd, en die vervolgens met succes verschillende bedieningstesten hebben doorstaan. We kunnen echter niet uitsluiten dat er verschillen in werking op zullen treden, te wijten aan de toegestane afwijkingen in het productie proces van de verschillende producenten.*
 - *Harddisk zijn precisie randapparatuur. Grote fysieke schokken, magnetisme, statische elektriciteit, of overmatige stroomschokken enzovoorts, kan data op een harddisk beschadigen. Daarom raden u aan om ook nog gebruik te maken van opslagmedia zoals een extern SCSI-opslagmedium of een CD-RW eenheid zodat u een backup kunt maken van uw belangrijke muziekdata.*
 - *Yamaha Corporation is niet verantwoordelijk voor beschadiging - direct of indirect - opgelopen door het gebruik van bovengenoemde harddisks.*

Het installeren

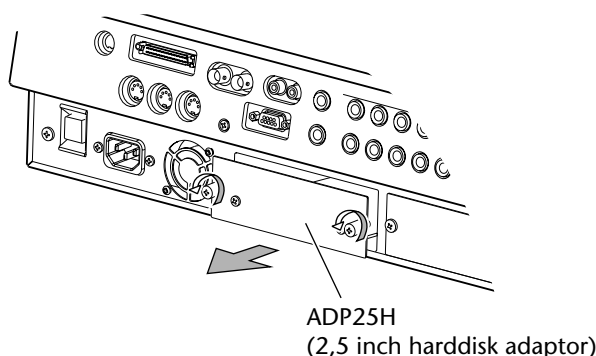
Lees de volgende waarschuwingen aandachtig door, alvorens de extra verkrijgbare apparatuur te installeren die aan het begin van deze handleiding wordt opgenoemd.

Hieronder leest u hoe u een 2,5 inch IDE harddisk op de ADP25H harddisk adapter, bijgeleverd met de AW4416, aan moet sluiten en te installeren op de corresponderende sleuf van de AW4416.

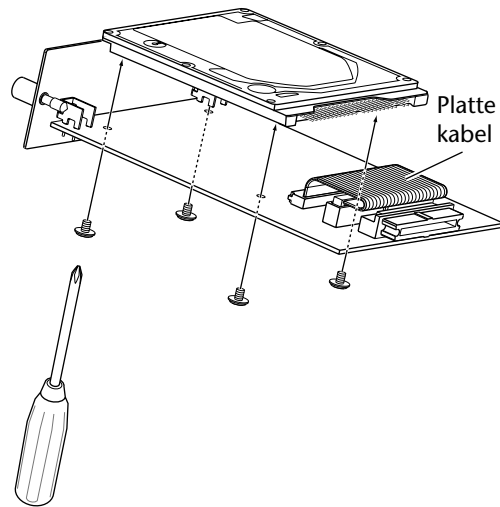


- *Harddisks zijn precisie instrumenten, en u kunt harddisks maar beter niet blootstellen aan fysieke schokken, statische elektriciteit en dergelijken.*
- *Plaats een harddisk niet dicht bij apparaten die een sterk magnetisch veld produceren, of op extreem koude, warme of vochtige plaatsen.*
- *Raak, voordat u een harddisk aanraakt, eerst een geaard metalen voorwerp aan om statische elektriciteit dat zich in uw lichaam of kleding kan bevinden kwijt te raken. Als u dit verzuimt te doen, kan statische elektriciteit de harddisk beschadigen.*
- *Probeer nooit een harddisk te demonteren en oefen er geen grote kracht op uit.*
- *De AW4416 wordt met vier schroeven geleverd, bedoeld voor het aansluiten van een 2,5 inch harddisk, en vier schroeven voor het aansluiten van een CD-RW eenheid, hetgeen een totaal oplevert van acht dezelfde bijgeleverde schroeven.*

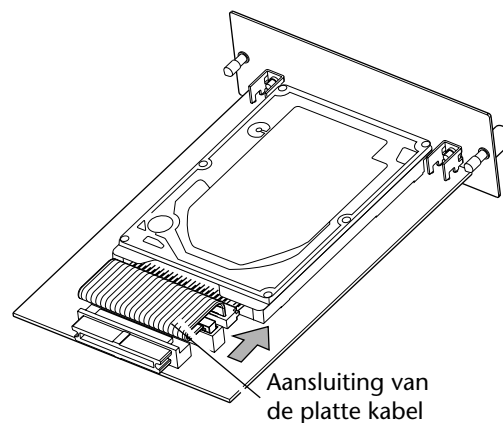
1. U heeft de volgende onderdelen nodig:
 - De AW4416 zelf
 - Een 2,5 inch IDE harddisk (apart verkrijgbaar) om te installeren
 - Vier bijgeleverde schroeven voor het aansluiten van de 2,5 inch harddisk
 - Een kruiskop (+) schroevendraaier
2. Controleer of de AW4416 uitstaat. Haal het stroomsnoer om veiligheidsredenen uit het apparaat.
3. Verwijder op het achterpaneel van de AW4416 de twee schroeven die de ADP25H 2,5 inch harddisk adapter in de 2,5" HARD DISK DRIVE sleuf bevestigen.



4. Plaats de harddisk, zoals in de onderstaande illustratie wordt getoond, op de ADP25H, met de schroefgaten van de harddisk en de ADP25H boven elkaar en draai de schroeven op de vier getoonde plekken stevig vast.



5. Steek de aansluitplug van de platte kabel van de ADP25H in de aansluiting van de harddisk.



- *Pas geen grote kracht bij het aansluiten toe, ook niet wanneer dit niet direct lukt. Dit kan de harddisk beschadigen, en u kunt uzelf verwonden.*

6. Houd de ADP25H (op de harddisk aangesloten) evenwijdig aan de rails in de 2,5" HARD DISK DRIVE sleuf en druk deze aan tot deze op zijn plaats klikt.
7. Plaats de ADP25H, met behulp van de schroeven die u in stap 3 verwijderde, in de 2,5" HARD DISK DRIVE sleuf.

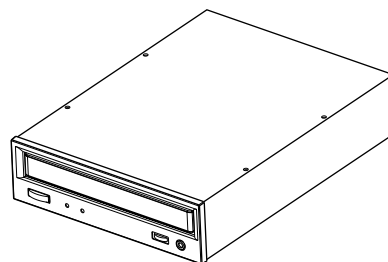


- *Als u de schroeven niet stevig vastdraait dan kan het voorkomen dat de harddisk gaat trillen en daardoor niet goed meer werkt.*



- *Zet de AW4416 niet eerder aan tot alles is geïnstalleerd.*
- *Als u de AW4416 na het installeren van een nieuwe harddisk aanzet, wordt er automatisch begonnen met het formatteren van de harddisk (→ P.15).*

Het installeren van een CD-RW eenheid



Over de CD-RW eenheid

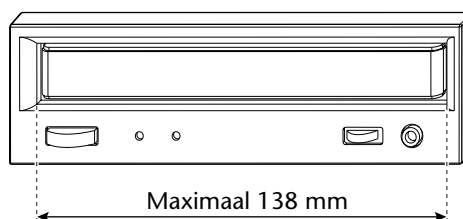
Een CD-RW eenheid is een los verkrijgbare eenheid waarmee u muziek-CD's kunt maken, interne harddiskdata kunt backupperen/oproepen, een muziek-CD kunt afspelen en een CD-ROM kunt inlezen. Een interne CD-RW eenheid kan worden geïnstalleerd door de CD-RW klep van het regelpaneel te verwijderen. Er kan gebruik gemaakt worden van de volgende CD-RW eenheden met de volgende specificaties:

- Interface: SCSI-2
- Modellen waarvan het bekend is dat zij werken: raadpleeg uw plaatselijke Yamaha leverancier of ga naar de volgende website.
<<http://www.aw4416.com/>>



- *Met "modellen waarvan het bekend is dat zij werken," bedoelen we commercieel verkrijgbare modellen die Yamaha om te testen in de AW4416 heeft geïnstalleerd, en die vervolgens met succes verschillende bedieningstesten hebben doorstaan. We kunnen echter niet uitsluiten dat er verschillen in werking op zullen treden, te wijten aan de toegestane afwijkingen in het fabricage proces van de verschillende producenten.*
- *Yamaha Corporation is niet verantwoordelijk voor beschadigingen, hetzij direct hetzij indirect, opgelopen door het gebruik van bovengenoemde CD-RW eenheden.*

- * U moet er rekening mee houden dat het afsluitpaneel van de AW4416 niet kan worden bevestigd op een CD-RW eenheid met een dekselachtig laatje. Het afsluitpaneel van de AW4416 kan worden bevestigd op een CD-RW eenheid met een laatje van de volgende afmetingen.



De SCSI ID van de CD-RW eenheid

- De SCSI ID van de AW4416 staat vast op "6." Daarom moet u de SCSI ID van de CD-RW eenheid op iets anders dan "6" zetten voordat u deze installeert.

- In de verschillende schermen van de AW4416 staat het SCSI ID van de interne CD-RW eenheid standaard op "3". Het is derhalve geen goed idee om het ID van de CD-RW eenheid op "3" te zetten. (Zie voor details over het instellen van de SCSI ID de handleiding van uw CD-RW eenheid.)
- Als u een CD-RW eenheid wilt installeren die door Yamaha is gefabriceerd, dan staat het SCSI ID bij aflevering reeds op "3" en wij raden u aan om deze instelling zo te laten staan.

Installeren

Lees aandachtig de waarschuwingen voor het installeren van extra verkrijgbare apparatuur door, die in het begin van deze handleiding zijn te vinden.

1. U heeft de volgende onderdelen nodig.

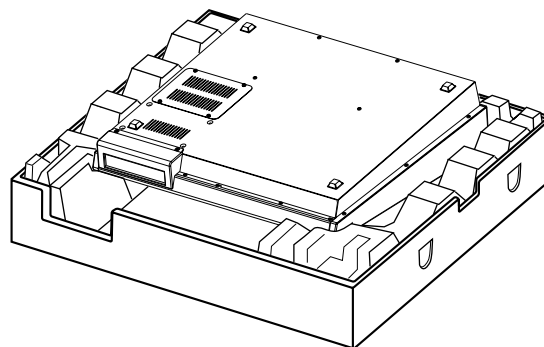
- De AW4416 zelf
- Interne CD-RW eenheid (extra verkrijgbaar)
- Schroeven (meegeleverd met de AW4416) voor het aansluiten van de CD-RW eenheid
- Rode en witte kabel voor de CD-RW eenheid (vier aders)
- Kruiskop (+) schroevendraaier
- Werktafel



- *Om de CD-RW eenheid te installeren moet u de AW4416 omgekeerd neerleggen. Zorg dat u voldoende plek heeft om te kunnen werken.*
- *Bij de AW4416 worden vier schroeven meegeleverd om de 2,5 inch harddisk aan te sluiten, en er worden vier schroeven meegeleverd om de CD-RW eenheid aan te sluiten, hetgeen een totaal maakt van acht schroeven van dezelfde soort.*

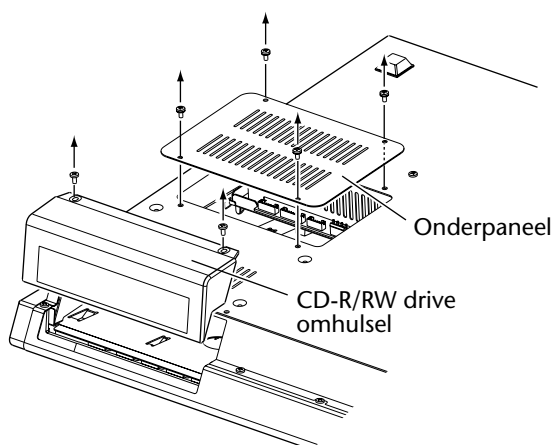
2. Let er op dat de AW4416 uitstaat. Haal om veiligheidsredenen het stroomsnoer uit het apparaat.

3. Leg de AW4416 omgekeerd op de werktafel.

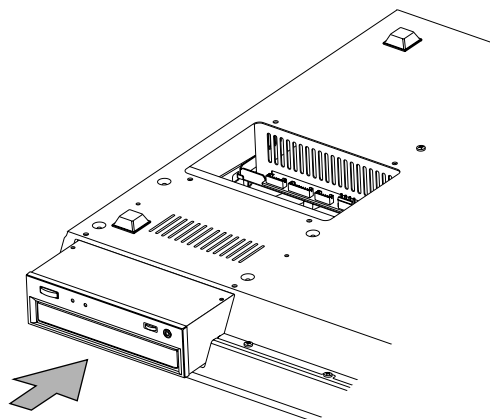


- *Als u de AW4416 omgekeerd neerlegt, dan raden wij u aan om daarbij gebruik te maken van het piepschuim in de verpakking van de AW4416, zoals in bovenstaande illustratie wordt getoond, zodat de knoppen op het bovenpaneel niet beschadigen. Als u het verpakkingsmateriaal niet bewaard heeft, maak dan gebruik van een zachte doek, en plaats een stapel tijdschriften of iets dergelijks onder de vier hoeken van de AW4416.*

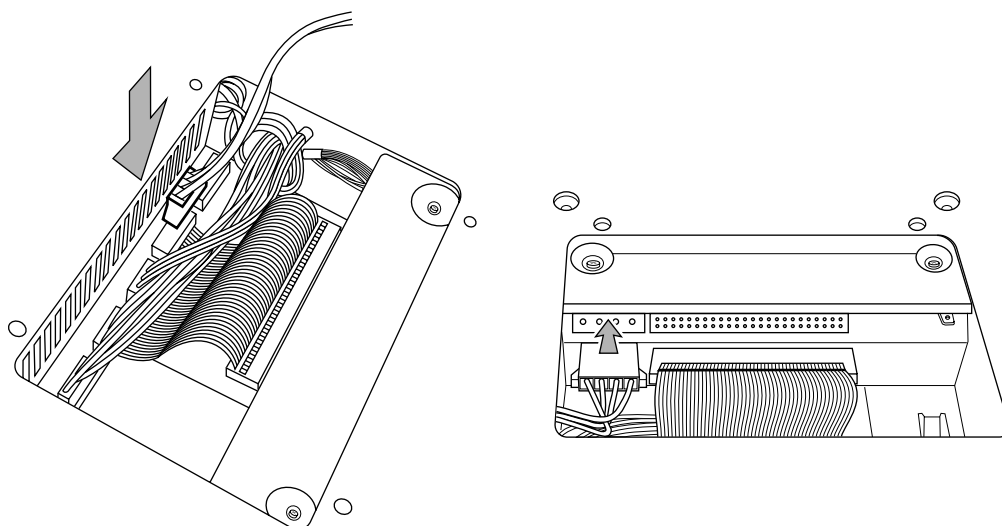
4. Verwijder de CD-RW klep van het regelpaneel en verwijder het onderpaneel.



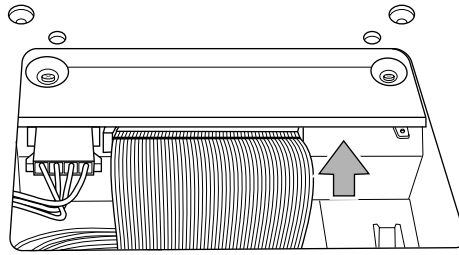
5. Draai de CD-RW eenheid om en schuif deze beetje bij beetje naar binnen, totdat de kant waar de aansluiting van de CD-RW eenheid zich bevindt, de opening aan de onderkant van de AW4416 heeft bereikt.



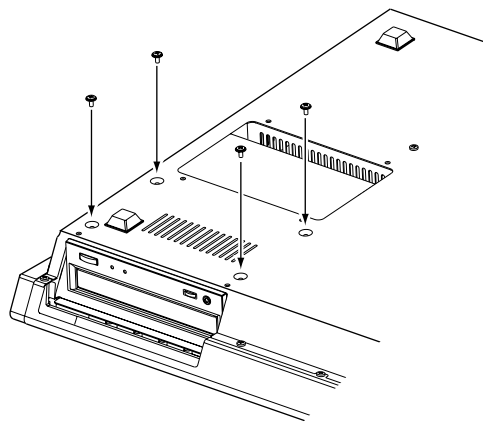
6. Sluit de bijgeleverde rode en witte uit vier-aders bestaande kabel aan op de interne aansluiting van de AW4416, zoals getoond wordt in de illustratie. Sluit de kabel vervolgens aan op de aansluiting van de CD-RW eenheid.



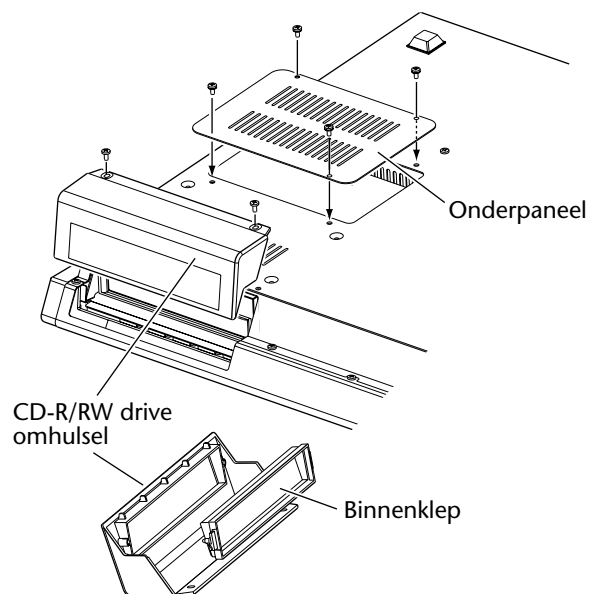
7. Sluit de aansluiting van de platte kabel (binnen in de AW4416) aan op de aansluiting van de CD-RW eenheid.



8. Zorg dat de gaten van de schroeven onder in de CD-RW eenheid zich evenwijdig aan de gaten van de schroeven aan de onderkant van de AW4416 bevinden, en schroef de eenheid stevig vast met de vier bijgeleverde schroeven.

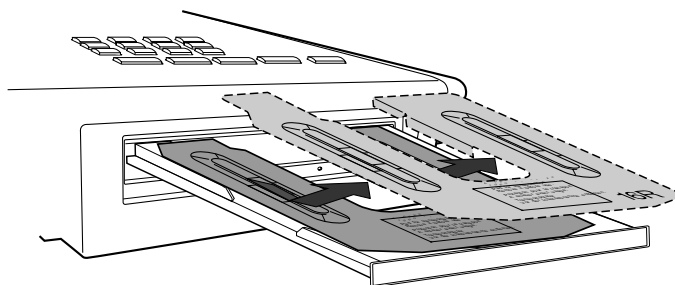


9. Bevestig nu weer de CD-RW klep en het onderpaneel dat u in stap 3 verwijderde. Verwijder daarbij dan ook de binnen klep van de CD-RW klep.



Het verwijderen van het transport beveiligingsplaatje

Als CD-RW eenheden worden afgeleverd, bevat het disk laatje een transport beveiligingsplaatje die het interne mechanisme beschermt tegen de fysieke schokken die deze oploopt tijdens vervoer. Verwijder dit plaatje voor gebruik.



* Deze illustratie toont een CD-RW drive die door Yamaha Corporation wordt geproduceerd.



.....
Bewaar het transport beveiligingsplaatje voor de volgende keer dat u het apparaat moet vervoeren.

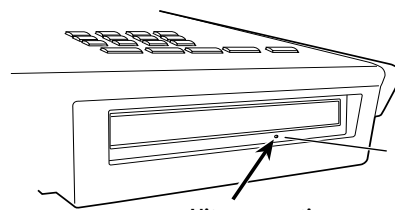
Hoe u het transport beveiligingsplaatje moet verwijderen

1. Installeer de CD-RW eenheid in de AW4416.
2. Zet de AW4416 aan.
Stel het SCSI ID-nummer naar wens in (→ P.259).
3. Druk op de [CD PLAY]-knop, en druk vervolgens op de [SHIFT]- + [F2]-knoppen om de disk laatje te openen.
4. Verwijder het transport beveiligingsplaatje.
Draai, indien u het apparaat gaat vervoeren, deze procedure om om het plaatje te plaatsen.

Handmatig uitwerpen (disk verwijderen in noodgevallen)

Handmatig uitwerpen houdt in dat u de disk in geval van nood met de hand verwijdert, zoals wanneer het mechanisme van het disk laatje niet functioneert (normaliter tijdelijk) of bij een stroomstoring. Houd er wel rekening mee dat regelmatig gebruik van deze methode kan resulteren in slechte werking van de CD-RW eenheid. Zie, voor de lokatie van het uitwerpgaatje en de te volgen procedure, de handleiding van de CD-RW eenheid.

Om deze handeling uit te voeren heeft u een naaldachtig voorwerp nodig met een diameter van maximaal 2 mm, zoals een rechtgevouwen paperclip.



Steek hier een naaldachtig voorwerp in met een diameter van maximaal 2 mm.

* Deze illustratie toont een CD-RW drive die wordt geproduceerd door Yamaha Corporation.

Een extern SCSI-apparaat aansluiten

Over externe SCSI-apparaten

De externe SCSI-apparaten waar we hier naar verwijzen, zijn opslagmedia waarop u een backup kunt maken van de interne data van de AW4416 die later naar wens kan worden opgeroepen. Deze media kunnen worden aangesloten op de SCSI-aansluiting op het achterpaneel van de AW4416. De volgende soorten opslagmedia kunnen worden gebruikt:

- Soort eenheid: MO eenheden (128 MB, 230 MB, 540MB, 640 MB 1,3 GB), harddisks, CD-RW eenheden
- Interface: SCSI-2
- Modellen waarvan bekend is dat zij werken: raadpleeg uw plaatselijke Yamaha distributeur of ga naar de volgende website.
<<http://www.aw4416.com/>>



- Met "modellen waarvan het bekend is dat zij werken," bedoelen we commercieel verkrijgbare modellen die Yamaha als test in de AW4416 heeft geïnstalleerd, en die vervolgens met succes verschillende bedieningstesten hebben doorstaan. We kunnen echter niet uitsluiten dat er verschillen in werking op zullen treden, te wijten aan de toegestane afwijkingen in het fabricage proces van de verschillende producenten.
- Yamaha Corporation is niet verantwoordelijk voor beschadiging, direct of indirect, opgelopen door het gebruik van bovengenoemde opslagmedia.



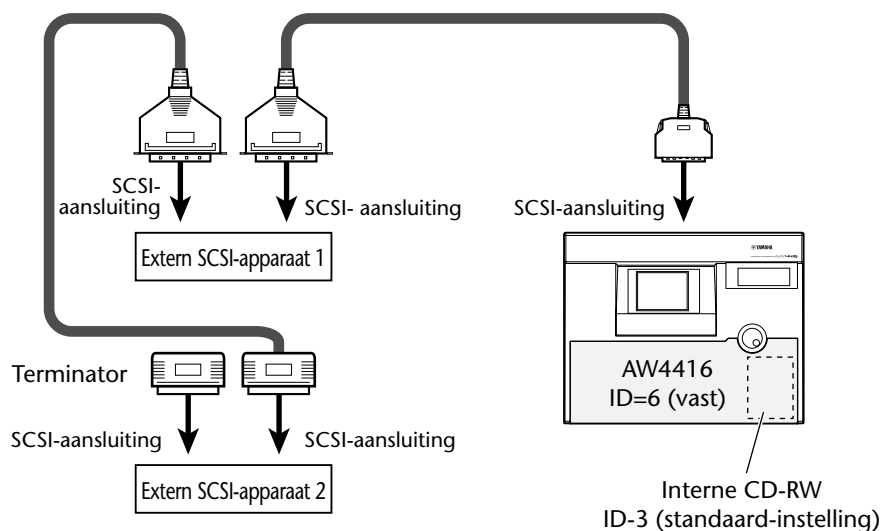
Het is niet mogelijk om audiosignalen direct in realtime op te nemen of af te spelen op een extern opslagmedium dat is aangesloten op de SCSI-aansluiting.

Het aansluiten

1. Controleer of de AW4416 en de externe SCSI apparatuur uitstaan, en sluit met een SCSI-kabel de SCSI-aansluitingen van ieder apparaat op elkaar aan. Gebruik bij het aansluiten van een extern SCSI-apparaat alleen SCSI-kabels met de hoge impedantie van 100 ohms (± 10 ohms) die maximaal 1 meter lang zijn.



.....
Gebruik alleen SCSI-kabels van goede kwaliteit.



-
- Er kunnen maximaal zeven SCSI-apparaten (SCSI ID= 0–5,7) in een apparaatketen (inclusief de interne CD-RW eenheid) worden aangesloten.
 - Als u meerdere SCSI-apparaten op elkaar aansluit, dan moet u er op letten dat de SCSI ID van ieder apparaat (inclusief de interne CD-RW eenheid) verschillend is. (Zie voor details over het instellen van de SCSI ID, de handleidingen van uw SCSI-apparaten.)
 - De SCSI ID van de AW4416 zelf staat vast op "6."
 - In de verschillende schermen van de AW4416 staat de SCSI ID van de interne CD-RW eenheid standaard op "3". Daarom is het een goed idee om, bij het installeren van een CD-RW eenheid, de ID ervan op "3" te zetten. (Zie voor details over het instellen van de SCSI ID de handleiding van uw CD-RW eenheid.)
 - Als u een CD-RW eenheid installeert die is geproduceerd door Yamaha, dan staat de SCSI ID bij aflevering al op "3" en we raden u aan deze instelling zo te laten.

2. Sluit een terminator aan op het laatste SCSI-apparaat in de keten.

Een terminator is een apparaat dat het SCSI-sigitaal aan het einde van de keten afsluit, en wordt gewoonlijk aangesloten op de beschikbare SCSI-aansluiting van het laatste apparaat in de apparaat keten. Als dit SCSI-apparaat van een actieve terminator (die het signaal elektrisch afsluit) is voorzien, zet die dan aan. (Zie voor details over het aanzetten van de actieve terminator de handleiding van uw SCSI-apparaat.)



.....
U moet een extern SCSI-apparaat eerst formatteren, voordat u er gebruik van kan maken. Zie pag. 250 voor details over de procedure.

□ Over terminators

Het afsluiten middels terminators is feitelijk het toepassen van een weerstand, overeenkomend met de impedantie van de SCSI-bus, die het einde van de apparaat keten afsluit. De weerstand die hiervoor gebruikt wordt, noemen we "terminator". Gewoonlijk wordt een terminator aan het begin en het eind van de SCSI bus aangesloten (in het geval van bovenstaand voorbeeld op de AW4416 zelf, en op het SCSI-apparaat dat in het eind van de apparaat keten is aangesloten).

Dit is echter een algemeen, en geen absoluut principe. Afhankelijk van de combinatie van SCSI-apparaten, de volgorde van aansluiting en de lengte van de SCSI-kabels, kunnen er gevallen zijn waarin betere resultaten worden bereikt door slechts één uiteinde van de keten af te sluiten. Als er problemen optreden, als de AW4416 bijvoorbeeld niet opstart als er een extern SCSI-apparaat wordt aangesloten, dan moet u één van de terminators uitzetten. (Zie voor details over het uitzetten van de interne terminator van de AW4416 "UTILITY scherm → Prefer. 3 pagina" in de Referentiehandleiding.)

□ Over SCSI-foutmeldingen

De SCSI-bus is alleen in staat om data op een stabiele wijze te vervoeren als alle aangesloten SCSI-apparaten goed werken. Als de SCSI-bus van de AW4416 is aangesloten op een apparaat dat niet goed werkt of ruis produceert, dan kunnen er bij de andere apparaten foutmeldingen optreden, of de AW4416 start niet goed op. Controleer de volgende punten als dergelijke problemen voorkomen.

○ Controleer de SCSI ID

Controleer of de SCSI ID's van alle SCSI-apparaten (inclusief de AW4416 en de interne CD-RW eenheid) verschillend zijn. De SCSI ID van de AW4416 staat vast op "6."

○ Controleer de terminator

Controleer waar de terminator geplaatst is. Onder bepaalde omstandigheden worden betere resultaten verkregen door slechts één uiteinde van de SCSI-keten af te sluiten.

○ Controleer de SCSI kabels

Gebruik geen SCSI kabels van slechte kwaliteit en gebruik geen SCSI kabels die te lang zijn, aangezien foutmeldingen vaak hierdoor worden veroorzaakt. Als u dubbel afgeschermd kabels gebruikt, hou deze dan zo kort mogelijk. Het is tevens van belang dat de afscherming in de kabel wordt geaard via de plug.

○ Externe SCSI apparaten met 25 pins aansluitingen

SCSI kabels met 25 pins aansluitingen aan beide uiteinden komen niet overeen met SCSI specificaties. Als het systeem een SCSI apparaat bevat met een 25 pins aansluiting, zouden er daarom problemen op kunnen treden.

Het installeren van I/O kaarten

Over I/O kaarten

U kunt I/O kaarten die compatibel zijn met het Yamaha mini-YGDAI format installeren in de OPTION I/O sleuven 1/2, die zich op het achterpaneel van de de AW4416 bevinden, om ingangen en uitgangen toe te voegen. Als u bijvoorbeeld een ADAT format compatibele I/O-kaart in een OPTION I/O sleuf installeert, dan kunt u acht kanalen digitale audio naar/van een ADAT format digitale recorder versturen/ontvangen.

Momenteel kunnen de volgende soorten I/O-kaarten worden gebruikt.

○ **MY8-AT**

Deze kaart verstuurt en ontvangt acht kanalen Alesis ADAT format digitale signalen.

○ **MY8-TD**

Deze kaart verstuurt en ontvangt acht kanalen TASCAM format digitale signalen.

○ **MY8-AE**

Deze kaart verstuurt en ontvangt acht kanalen AES/EBU format digitale signalen.

○ **MY8-AD**

Dit is een A/D-kaart met acht kanalen analoge ingangen (gebalanceerde stereo jackplug).

○ **MY4-AD**

Dit is een A/D-kaart met vier kanalen analoge ingangen (gebalanceerde XLR aansluitingen).

○ **MY4-DA**

Dit is een D/A -kaart met vier kanalen of analoge uitgangen (gebalanceerde XLR aansluitingen).

Raadpleeg, voor de laatste informatie over beschikbare MY-kaarten, uw plaatselijke Yamaha distributeur of ga naar de volgende website.

<<http://www.aw4416.com/>>

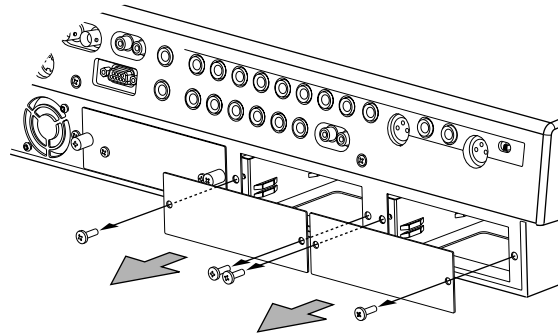


.....
Sommige soorten MY kaarten die door andere fabrikanten worden verkocht, passen alleen in SLOT 1 of 2.

Installeren

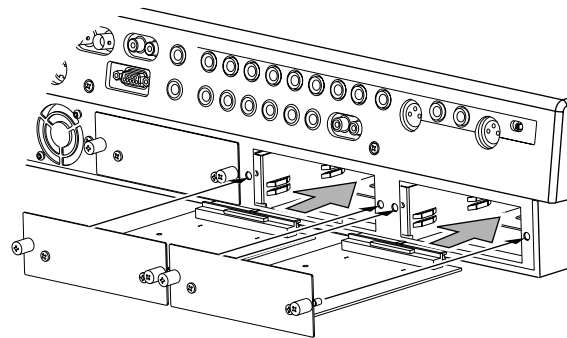
Lees aandachtig de waarschuwingen door die in het begin van deze handleiding vermeld staan, alvorens de extra apparaten te installeren.

1. Controleer of de AW4416 uitstaat. Haal het stroomsnoer om veiligheidsredenen uit het apparaat.
2. Verwijder van de OPTION I/O sleuf, die zich op het achterpaneel van de AW4416 bevindt, de twee schroeven die de klep op zijn plek houden.



.....
Bewaar de klep en de schroeven die u heeft verwijderd op een veilige plek.

3. Schuif de I/O-kaart over de rails in de sleuf totdat deze op zijn plaats klikt.
4. Schroef de kaart stevig vast met de twee schroeven die zijn bijgesloten bij de I/O kaart, .



.....
Houd er rekening mee dat de kaart niet goed geaard is als de schroeven te los zitten.

Belangrijke punten die u in de gaten moet houden

Het systeem aan- en uitzetten

Zet de AW4416 als volgt aan of uit.

☐ Het systeem aanzetten

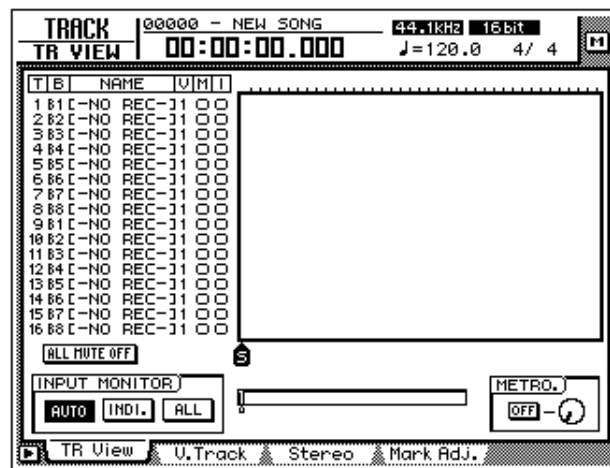
Om een systeem aan te zetten waarvan de AW4416 onderdeel is, moet u de aan/uit knoppen in de volgende volgorde aanzetten.

- ① Opslagmedia die zijn aangesloten op de SCSI-aansluiting van de AW4416, en externe geluidsbronnen die op de ingangen/uitgangen zijn aangesloten.
- ② De AW4416 zelf
- ③ Het afluistersysteem dat is aangesloten op de uitgangen van de AW4416



.....
Als het SCSI-apparaat wordt aangezet na de AW4416, dan werkt deze niet goed.

Nadat het openingsscherm in de display van de AW4416 is verschenen, verschijnt het TRACK scherm dat hieronder getoond wordt.



Als de AW4416 voor de eerste keer wordt aangezet na het installeren van een nieuwe interne harddisk, dan verschijnt de vraag "Format OK? [Y (Enter)/N (Any)]" in de display. Als u hierna de [ENTER] knop indrukt, wordt automatisch begonnen met het formatteren van de harddisk. Als het formatteren gereed is, dan verschijnt het bovenstaande scherm.



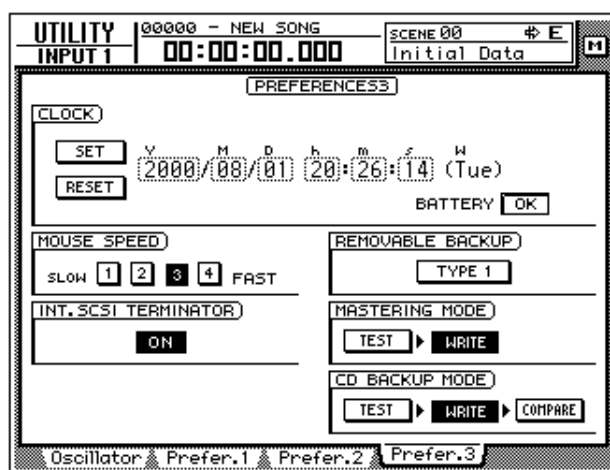
.....
Zet de AW4416 nooit uit terwijl deze aan het formatteren is. Dit kan de harddisk beschadigen.

De interne klok instellen

Als de fabriek de AW4416 aflevert staat de interne klok nog op de Japanse tijd. Als u een song op de AW4416 creëert, dan wordt de song met de tijd en datum opgeslagen volgens deze interne klok.

Als het nodig is om de interne klok opnieuw in te stellen na het vervangen van een batterij of vanwege een andere reden, voer dan de volgende handelingen uit.

1. Druk op de [UTILITY] knop → [F4] knop.
Het UTILITY scherm met de Prefer.3 pagina verschijnt.



Verplaats de cursor met de CURSOR [▶] knop naar het vierkante kader van het Y (jaar) veld in het CLOCK gedeelte, en voer met de [DATA/JOG] dial het jaar in. Voer op dezelfde manier M (maand), D (datum), h (uur), m (minuten) en s (seconden) in. (W is de dag van de week, en zal automatisch worden ingesteld.)

De door u ingevoerde tijd knippert. Verplaats de cursor naar de SET knop om de instelling te bevestigen, of druk op de RESET knop om deze te annuleren, en druk vervolgens op de [ENTER] knop. De interne klok van de AW4416 is op de ingevoerde tijd ingesteld. Als u de RESET knop gebruikt en vervolgens op de [ENTER] knop drukt, keert de klok automatisch terug naar de voorgaande tijd.

□ Het systeem uitzetten

Om een systeem uit te zetten waar de AW4416 onderdeel van is moet u de aan/uit knoppen in de volgende volgorde uitzetten.

- ① Het afluistersysteem dat is aangesloten op de uitgangen van de AW4416
- ② De AW4416 zelf
- ③ Opslagmedia die zijn aangesloten op de SCSI aansluiting van de AW4416 en externe geluidsbronnen die zijn aangesloten op de ingangen/uitgangen

Voordat u de AW4416 zelf daadwerkelijk uitzet, moet u de volgende uitzetprocedure volgen.

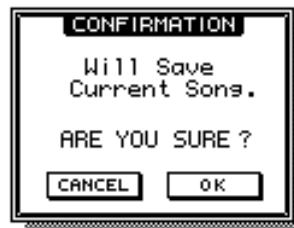
○ Uitzetten

1. Druk, in het WORK NAVIGATE gedeelte dat zich linksboven op het bovenpaneel van de AW4416 bevindt, op de [SONG] knop.
2. Druk op de [F5] (Shut Down) knop onder de display.
3. Het CURRENT SONG STATUS scherm verschijnt, waarin u de inhoud van de laatst opgeslagen song kunt controleren.

De data van de huidige song (datum, grootte, quantize resolutie, beveiliging) die hier in de songlijst worden getoond, zijn de data van toen de song de laatste keer werd opgeslagen. Als u de volgende Save handeling uitvoert en op de [ENTER] knop drukt, dan worden deze data overschreven door de nieuwe data.

Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop en druk op de [ENTER] knop.

Er wordt hierop gevraagd of u de huidige song wilt opslaan.



4. Verplaats de cursor (het oplichtende vakje), met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen, die zich rechts in het midden op het bovenpaneel bevinden, naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop die zich daar onmiddellijk onder bevindt.
5. Als er "Now safe to turn off" (Nu veilig om uit te zetten) verschijnt, kunt u op de [POWER] schakelaar drukken op het achterpaneel.



- Als u de AW4416 uitzet zonder de hierboven beschreven uitzetprocedure te volgen, kan de audio data op de harddisk verloren gaan.
- Zet het apparaat nooit uit terwijl de toegangsindicator in de niveau meter/teller nog oplicht, aangezien dit de harddisk kan beschadigen.
- Haal bij onweer het stroomsnoer uit de AW4416. De AW4416 kan schade oplopen door blikseminslag.

De AW4416 vervoeren

Als u de AW4416 vervoert, moet u alle kabels losmaken en het apparaat verpakken in de originele verpakking (of iets gelijkwaardigs). Als u een CD-RW eenheid (los verkrijgbaar) heeft geïnstalleerd, plaats dan het beschermingsplaatje dat met de eenheid is meegeleverd.



-
- *Als u de AW4416 vervoert zonder deze eerst zoals hierboven wordt beschreven te verpakken, dan vallen beschadigingen en slecht functioneren, veroorzaakt door vervoer, niet onder de garantie.*
 - *Zelfs als de AW4416 zoals hierboven wordt beschreven is verpakt, dan vallen beschadigingen of slecht functioneren veroorzaakt door het laten vallen van het apparaat e.d. niet onder de garantie. Behandel derhalve de AW4416 met zorg.*

Fysieke schokken en trillingen

De interne harddisk en CD-RW eenheid van de AW4416 zijn zeer gevoelig voor trillingen. Stel ze niet bloot aan overmatige trillingen en/of schokken tijdens het gebruik en vervoer de AW4416 niet als het apparaat nog aanstaat.

In het bijzonder moet u er voor zorgen dat er geen fysieke schokken en trillingen optreden terwijl de toegangsindicator van de niveau meter/teller brandt, aangezien dit de harddisk kan beschadigen.

1

Welkom in de wereld van de AW4416

In dit hoofdstuk worden de functies en het basisconcept van de AW4416 uitgelegd en er wordt een overzicht gegeven van de signaalbaan.

Functies van de AW4416

De AW4416 is een audio workstation dat een digitaal mengpaneel, een harddisk recorder, multi-effecten en sample pads combineert. Het is het enige apparaat dat u nodig heeft om de gehele muziekproductie uit te voeren, van multi-track opnamen, mixen, audio bewerken, effect verwerking, tot het creëren van de uiteindelijke CD^(*1). Op de volgende pagina's van deze handleiding wordt de werking van ieder gedeelte apart beschreven.

*1. Een los verkrijgbare interne/externe CD-RW eenheid is vereist.

□ Mengpaneel gedeelte

○ Audio van professionele kwaliteit met 32 bits interne verwerking

De AW4416 zet de technologie voort die beroemd is geworden met de de-facto standaard van digitale mengpanelen — de Yamaha 02R. Interne verwerking (processing) wordt met 32 bits precisie uitgevoerd (54 bits precisie voor EQ) hetgeen de hoogst mogelijke audio kwaliteit garandeert.

○ Maar liefst 44 ingangskanalen en 20 bussen, wedijverend met de grootste mengpanelen

Er zijn in totaal 44 mengpaneel ingangen beschikbaar, met 8 analoge ingangen, een digitale stereo ingang, 16 (maximaal) digitale/analoge ingangen via de OPTION I/O slot, in aanvulling op 16 recorder monitor kanalen, en 2 return kanalen. Verder zijn er totaal 20 uitgangsbussen beschikbaar met 8 groep bussen, 8 AUX bussen, een stereo bus en een SOLO bus (stereo). Met een busconfiguratie die kan concurreren met de grootste mengpanelen, kan de AW4416 een grote variëteit toepassingen aan.

○ Vier-bands EQ en dynamische verwerking voor ieder kanaal

Zowel de verschillende ingangen als het stereo uitgangskanaal zijn uitgerust met dezelfde krachtige vier-bands vol-parametrische EQ en dynamiek processor als de 02R. (Twee return kanalen kunnen worden aangesloten.)

Iedere band van de EQ is volledig aanpasbaar binnen een bereik van ± 18 dB/f= 20 Hz–20 kHz/Q= 41 punten. De dynamiek processor bevat compressor, gate, ducking, expander, en compander functies. Key-in en stereo link functies zijn ook aanwezig voor het precies besturen van de ingangssignalen.

○ Twee ingebouwde multi-effect processors van hoge kwaliteit

De twee multi-effect processors voorzien de signalen van ruimtelijke effecten zoals reverb en delay, modulatie effecten zoals chorus en flanger, en gitaar effecten zoals vervorming en gitaarversterker simulator.

Afgezien van het gebruik van deze effecten via de AUX bus send/return, kunnen de effecten ook op een kanaal of in de stereo bus worden ingevoegd. Bovendien is er een hoge-impedantie ingang aanwezig waar u bijvoorbeeld direct een elektrische gitaar op kunt aansluiten.

○ **Scenes en bibliotheken**

Fader lokaties en mix parameters van de verschillende kanalen kunnen samen met de effectinstellingen worden opgeslagen in een scene.

Er kan maar liefst gebruik gemaakt worden van 96 scenes per song. Scenes die u heeft opgeslagen kunnen direct worden opgeroepen met de knoppen op het bovenpaneel, of met behulp van programma wisselingen vanaf een extern MIDI apparaat. Er zijn ook bibliotheken beschikbaar voor het opslaan van EQ, dynamiek processor en kanaalinstellingen.

○ **Volledig automatisch mixen (auto mix)**

De AW4416 is voorzien van zeventien 60 mm gemotoriseerde faders.

Afgezien van het oproepen van scene geheugens en bibliotheken, kunt u met de AW4416 ook volledig geautomatiseerde mixen maken waarbij fader/pan/EQ bewegingen in realtime worden opgenomen.

□ **Recorder gedeelte**

○ **Harddisk van maximaal 64 GB^(*2)**

Er kan gewerkt worden met een interne harddisk (2,5 inch IDE type) van maximaal 64 GB (maximaal 6,4 GB per song).

Een harddisk die wordt bevestigd in de ADP25H cartridge (lett. houder, is los verkrijgbaar) kan in de harddisk sleuf van de AW4416 worden geschoven, waardoor u gemakkelijk en snel van harddisk kunt wisselen, alsof u met verwisselbare media werkt.

*2. Harddisken zijn los verkrijgbaar.

○ **Efficient data beheer**

Alle audio data (multi-track en stereo track), scene geheugens, bibliotheken en automix data die in een song worden gebruikt, worden op de interne harddisk opgeslagen in een "Song".

Een song op de harddisk kan op ieder gewenst moment worden opgeroepen. U kunt bovendien een backup maken van de songs op een externe harddisk, een MO of een CD-R/RW eenheid.

○ **16x8 virtuele tracks + stereo track**

Eén song bestaat maximaal uit 16 tracks × 8 virtuele tracks + stereo track (totaal 130 tracks).

Quantize (16 bit/24 bit) en sample frequentie (44.1 kHz/48 kHz) kunnen per song worden geselecteerd. 16 tracks kunnen tegelijktijdig worden opgenomen, of 16 tracks kunnen worden afgespeeld terwijl 8 tracks tegelijktijdig worden opgenomen, hetgeen de AW4416 de ideale opname eenheid maakt voor live opnamen, of het opnieuw opnemen of ping-pongen vanaf een externe recorder. De 16 tracks kunnen tevens rechtstreeks naar de stereo track worden gemixd. Dit heeft niet alleen het voordeel dat er geen master recorder meer nodig is, en tevens dat multi-track en twee-track mix data samen beheerd kunnen worden.

○ **Veelzijdige wijzigingsmogelijkheden**

Data kan op ieder niveau vrij worden gewijzigd — song, track, part, en regio.

Edit functies werken met "tijdscompressie" zodat u tijd in een bereik van 50%–200% kunt samenpersen of uitrekken, en werken met "pitch change" zodat u de toonhoogte één octaaf omhoog of omlaag kunt transponeren. Wijzigingen kunnen ongedaan en 'hergedaan' gemaakt worden, in vijftien stappen (undo/redo).

○ Lokatie functies en automatisch inprikken en uitprikken

Er zijn in totaal acht lokatietoetsen beschikbaar: start, end, RTZ, A, B, in, out, en rollback. In aanvulling hierop kunt u 99 markeringen per song instellen, waardoor u ieder gewenst punt snel en gemakkelijk kunt bereiken. Automatisch inprikken en uitprikken op de gespecificeerde inprik en uitprik punten is ook mogelijk. De AW4416 heeft tevens een ingebouwde klik metronoom, gelinkt aan de tempo map.

□ Sample pad gedeelte

○ 16 geluiden toewijzen aan de sample pads

Er kunnen in verwisselbare A/B banken zestien geluiden worden toegewezen aan de acht pads.

De geluiden van deze pads kunnen worden gesampled met dezelfde 16 bit/24 bit en 44,1 kHz/48 kHz audio kwaliteit als die van de opnamen. Samples kunnen gemaakt worden van een geluidsfile op de harddisk, een audio CD die in de CD-RW drive is geplaatst of van een WAV file op een SCSI-apparaat worden genomen. De timing van het afspelen kan op een speciale sequencer track worden opgenomen en later bewerkt worden. Pad polyfonie is acht noten, en een totaal van ongeveer 90 seconden kan in de pads worden gesampled (16 bit/44,1 kHz).

□ CD-RW eenheid (los verkrijgbaar)

○ CD-RW drive^(*3) kan intern worden geïnstalleerd

U kunt - zonder gebruik te maken van andere externe apparatuur - een audio CD produceren met de stereo tracks op de harddisk. Dit maakt het mogelijk om het gehele proces, van opnemen tot CD productie, met één apparaat uit te voeren. De CD-RW eenheid kan tevens worden gebruikt om een backup te maken van de opgenomen data. Het afspelen van audio CD's en laden van CD-ROM is ook mogelijk, waardoor ze als bronnen voor sample pads kunnen worden gebruikt.

*3. Een CD-RW eenheid is los verkrijgbaar.

□ Andere functies

○ Eenvoudige paneelopzet en efficiënte bediening

De AW4416 bevat een grote, verlichte LCD en een drie-kleuren FL display, hetgeen de grafische user interface intuïtief en efficiënt maakt. Een seriële muis (9 pins D-sub aansluiting) kan ook worden aangesloten.

○ Twee I/O kaart uitbreidingsleuven

De twee sleuven ondersteunen een groot aantal formats, met inbegrip van ADAT, TASCAM, AES/EBU, en analoog. De AW4416 is dusdanig ontworpen dat hij enorm uitgebreid kan worden.

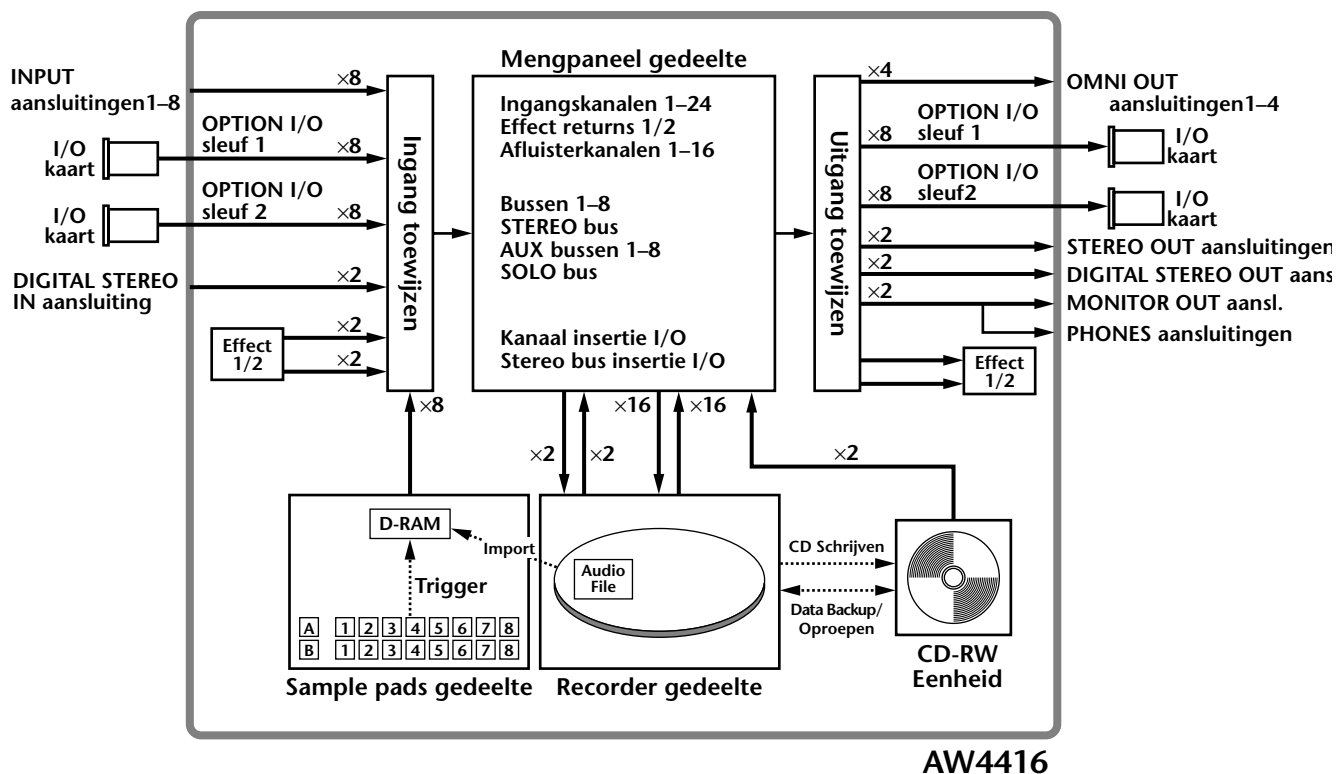
○ Verfijnde aansluitingsmogelijkheden

TO HOST aansluiting en SCSI aansluiting (SCSI-2) zijn standaard, en verzekeren u van gemakkelijke aansluiting op computers, extern SCSI apparaten^(*4) en MIDI apparaten. WORD CLOCK IN/OUT aansluitingen zijn ook beschikbaar hetgeen de constructie van digitale systemen voor een grote verscheidenheid van toepassingen mogelijk maakt. Daarbij kan de MTC/MIDI klok worden gebruikt voor synchronisatie en MMC commando's kunnen de AW4416 vanaf een extern apparaat besturen.

*4. Met de externe SCSI apparaten kunt u alleen maar backups maken van data. Ze kunnen niet worden gebruikt om rechtstreeks audio data op te nemen.

Signaalbaan van de AW4416

Het volgende diagram toont de algemene signaalbaan van de AW4416. Zoals u hier kunt zien, bestaat de AW4416 uit verschillende gedeelten: ingangen toewijzen, uitgangen toewijzen, mengpaneel, sample pads, recorder en CD-RW eenheid (los verkrijgbaar).



De signaalbanen van de verschillende gedeelten wordt in detail op de volgende pagina's besproken.

Ingangen toewijzen

Het ingang toewijs gedeelte is het gedeelte waar de ingangssignalen worden toegewezen aan de ingangskanalen 1–24 en return kanalen 1/2. De volgende soorten ingangssignalen kunnen worden geselecteerd.

MIC/LINE INPUT

Ingangssignalen van analoge INPUT ingangen 1–8.

OPTION IN

Ingangssignalen van een I/O kaart die op het achterpaneel in OPTION I/O slots 1/2 is geïnstalleerd. Het signaal van maar liefst 8 kanalen kunnen tegelijkertijd door één enkele I/O kaart worden verwerkt.

SAMPLING PAD

Uitgangssignalen van de pads 1–8 in het sample pad gedeelte.

EFFECT 1/2

Terugkerende signalen van interne effecten 1/2.

DIGITAL STEREO IN

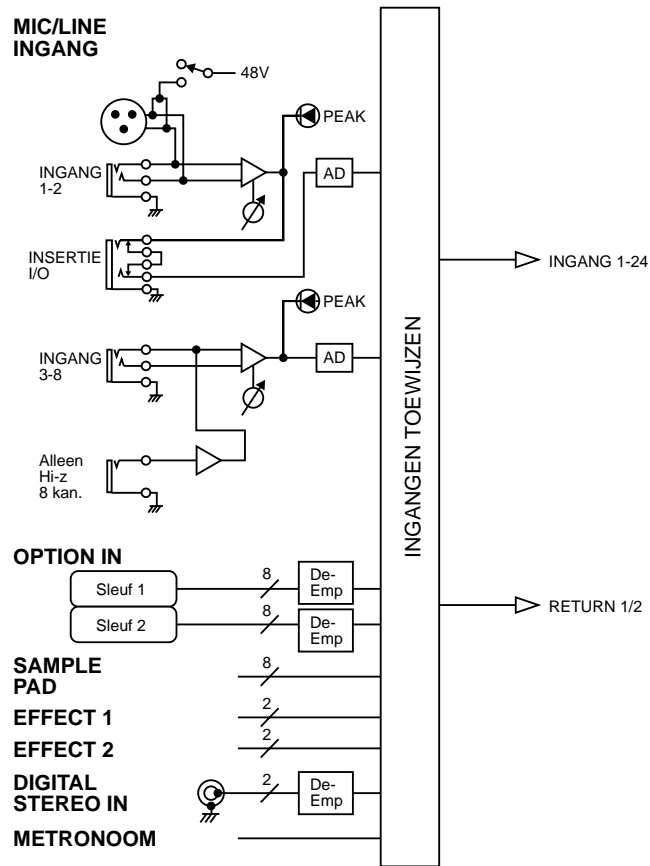
Ingangssignalen van de DIGITAL STEREO IN ingang.

METRONOME

Het signaal van de interne metronoom.

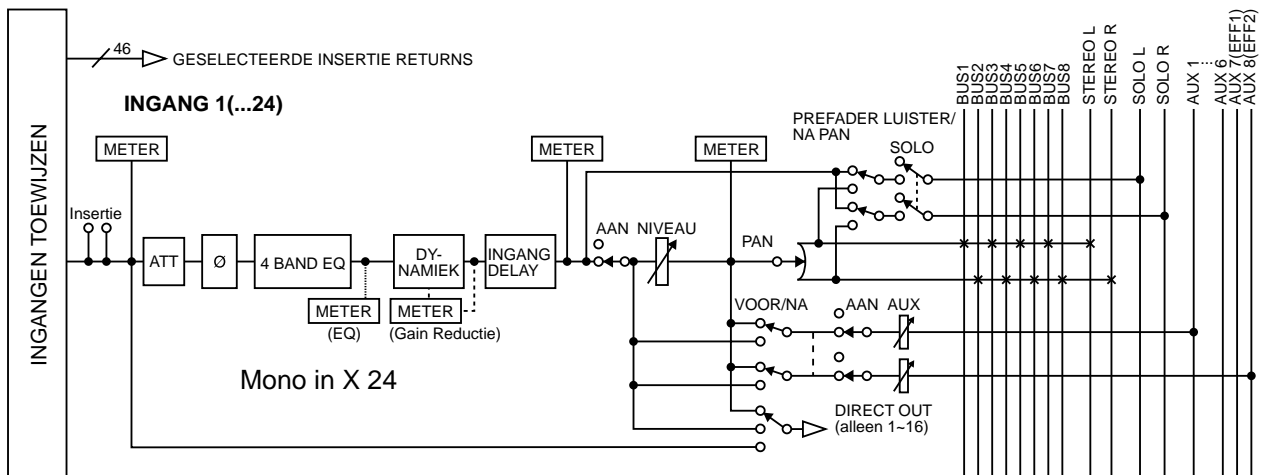
De volgende ingangssignalen kunnen aan de verschillende kanalen worden toegewezen.

	Ingangskanaal 1–24 (mono)	Return kanaal 1 (stereo)	Return kanaal 2 (stereo)
MIC/LINE INPUT	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
OPTION IN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SAMPLING PAD	<input type="radio"/>		
EFFECT 1		<input type="radio"/>	
EFFECT 2			<input type="radio"/>
DIGITAL STEREO IN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
METRONOME	<input type="radio"/>		



Ingangskanalen 1–24

Dit zijn mono ingangskanalen die voornamelijk worden gebruikt voor het verwerken van microfoon of lijn niveau instrumenten. De signalen die uiteindelijk door ingangskanalen 1–24 worden ontvangen passeren eerst een attenuator, phase schakelaar, vier-bands EQ, dynamiekprocessor en delay, en worden vervolgens verstuurd naar bussen 1–8, de stereo bus, of AUX bussen 1–8. Ingangskanalen 1–16 hebben een directe uitgangsfunctie (DIRECT OUT) waardoor hun signaal direct kan worden verstuurd naar een uitgang of naar het recorder gedeelte.



Return kanalen 1/2

Dit zijn stereo ingangskanalen die voornamelijk worden gebruikt voor de terugkerende signalen van de interne effecten 1/2. Ze kunnen echter ook worden gebruikt als extra ingangskanalen, door de ingangssignaal toewijzing in het ingang toewijs gedeelte te wijzigen.

De structuur van deze kanalen is identiek aan die van de ingangskanalen, met uitzondering van de volgende verschillen:

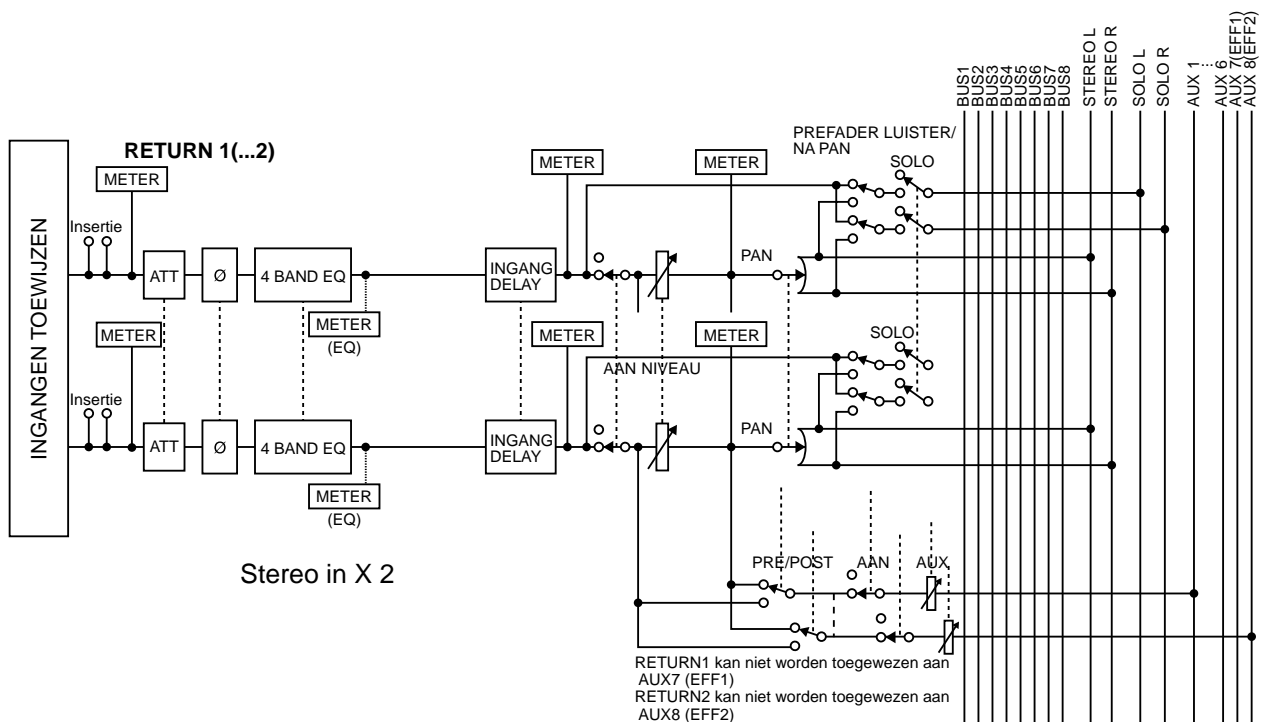
- STEREO
- Geen dynamiekprocessor
- Geen directe uitgang
- Geen AUX 7 send niveau van return kanaal 1
- Geen AUX 8 send niveau van return kanaal 2



Aangezien return kanalen 1/2 stereo zijn, zorgt het selecteren van MIC/LINE INPUT of OPTION IN als ingangssignalen er voor dat er twee aaneengrenzende oneven/even-genummerde signalen worden toegewezen. Als daarbij DIGITAL STEREO IN wordt geselecteerd, worden de signalen van beide L/R toegewezen.



- Return kanaal 1 (2) is niet in staat om signalen naar AUX 7 (8) te sturen (hij heeft geen send level to AUX 7 (8)), zodat er geen feedback loop op kan treden als het signaal dat terugkeert van intern effect 1 (2) weer terug wordt gestuurd naar hetzelfde interne effect.
- Houd er rekening mee dat het signaal versturen naar AUX 7 (8) zelfs niet mogelijk is als er een ander ingangssignaal aan return kanaal 1 (2) wordt toegewezen.



Recorder ingangen toewijzen

Dit gedeelte wijst signalen toe aan tracks 1–16 van de recorder. De volgende soorten signaal kunnen worden toegewezen.

○ **STEREO**

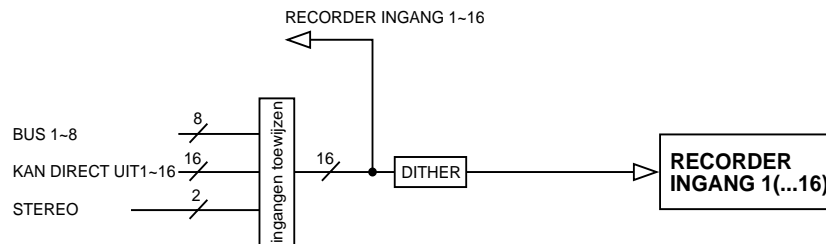
Het stereo bus uitgangssignaal dat door het stereo uitgangskanaal is gegaan.

○ **BUS 1–8**

Het uitgangssignaal van bussen 1–8.

○ **DIRECT OUT 1–16**

Het directe uitgangssignaal van ingangskanalen 1–16.

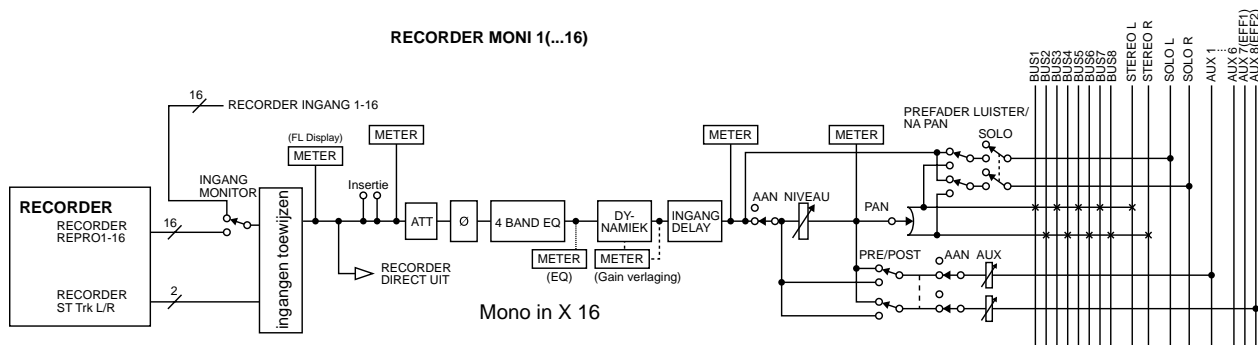


Afluisterkanalen 1–16

Dit zijn mono kanalen die zijn toegewezen aan de uitgangen van track 1–16 van het recorder gedeelte. Overeenkomstig de ingang afluister instellingen en de manier van afspelen van de recorder, zijn dit ofwel de signalen die zijn toegewezen aan tracks 1–16, ofwel de afspeelsignalen van tracks 1–16.

Bij wijze van uitzondering zal de stereo track worden toegewezen aan de afluisterkanalen 1/2 als de stereo track van die song wordt afgespeeld, en de rest van afluisterkanalen 3–16 wordt hierop gemute.

De structuur van deze kanalen is hetzelfde als die van de ingangskanalen, met uitzondering van het feit dat de directe uitgang vaststaat op een punt onmiddellijk voor de attenuator.



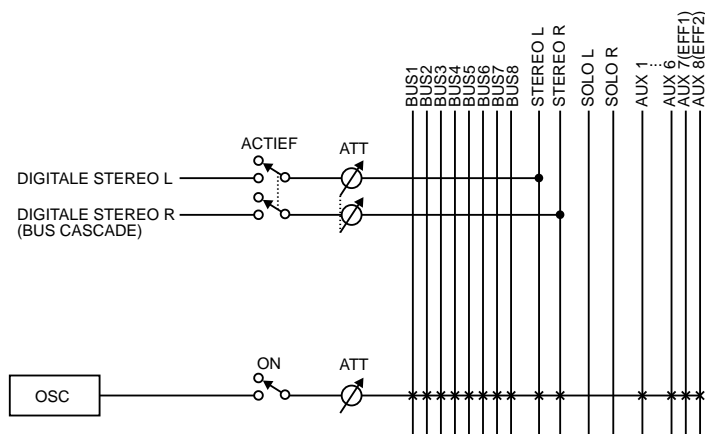
Digitale cascade aansluitingen

Het ingangssignaal van de DIGITAL STEREO IN aansluiting op het achterpaneel kan direct in cascade worden verstuurd naar de stereo bus, in plaats van te worden verstuurd via het ingang toewijs gedeelte en aangesloten te worden op een gepaard duo ingangskanalen. Dit is handig als u een extern digitaal mengpaneel wilt gebruiken zonder deze met het mengpaneel van de AW4416 te linken. De cascade aansluitingen kunnen worden ingesteld in de D.InSetup pagina van het SET UP scherm.

* Zie voor het signaalbaan diagram Oscillator hieronder.

Oscillator

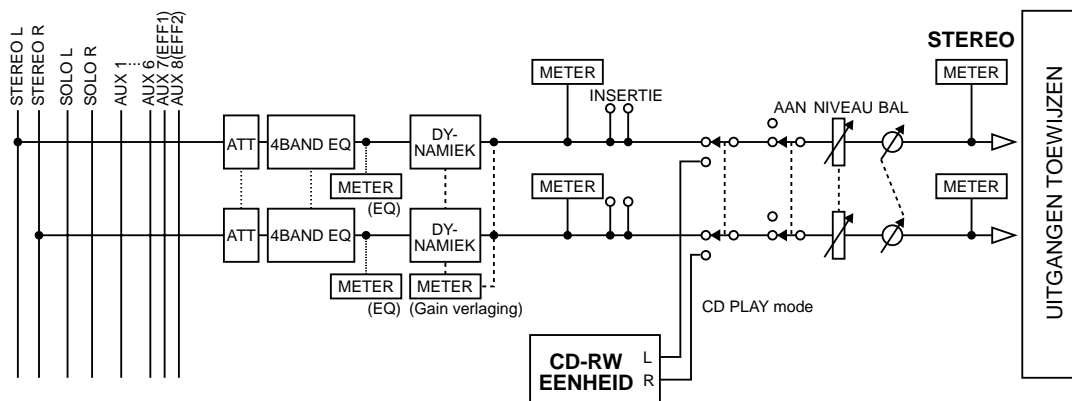
De AW4416 is voorzien van een ingebouwd oscillator gedeelte waarmee u een sinus golfvorm (100 Hz, 1 kHz, 10 kHz) of witte ruis kunt selecteren. Het signaal van de oscillator kan worden verstuurd via één van de volgende bussen: bussen 1–8, AUX bussen 1–8 of de stereo bus. De Oscillator zelf kan worden ingesteld in de Oscillator pagina van het UTILITY scherm.



Stereo uitgangskanaal

Dit is het stereo uitgangskanaal die de signalen van de verschillende kanalen verwerkt die naar de stereo bus verstuurd worden. Het stereo uitgangskanaal is uitgerust met dezelfde vierbands -EQ en dynamiekprocessor als de ingangskanalen. Het uitgangssignaal van het stereo uitgangskanaal wordt via het uitgang toewijs gedeelte naar de verschillende uitgangen verstuurd, en wordt op hetzelfde moment verstuurd via de MONITOR OUT uitgangen en de PHONES uitgang.

Als een interne of externe CD-RW eenheid wordt gebruikt om een audio CD af te spelen, dan wordt het CD audio signaal toegewezen aan een punt voor de fader van het stereo uitgangskanaal.



Bussen 1–8

De signalen van de verschillende kanalen die naar bussen 1–8 worden verstuurd, passeren het master niveau en worden vervolgens verstuurd naar het uitgang toewijs gedeelte. Het master niveau kan worden aangepast op de Bus pagina ([HOME] knop → [F3] knop) van het HOME scherm.

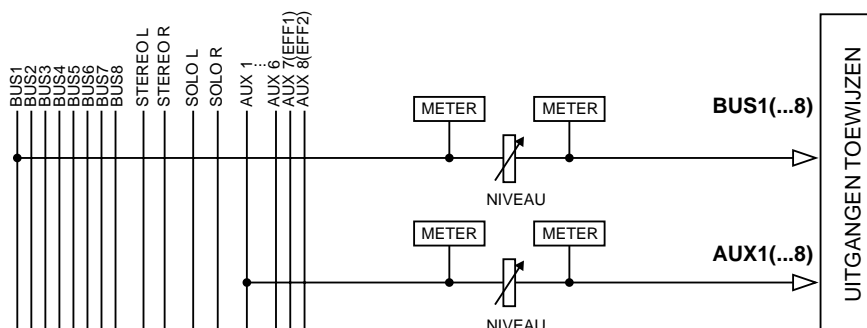
* Zie voor het signaalbaan diagram de AUX bussen 1-8 hieronder .

AUX bussen 1–8

De signalen van de verschillende kanalen die naar AUX bussen 1–8 worden verstuurd, gaan door het masterniveau en worden vervolgens verstuurd naar het uitgang toewijs gedeelte. Het master niveau kan worden aangepast op de Bus pagina ([HOME] knop → [F3] knop) van het HOME scherm.



Als de AW4416 nog de standaard parameters bevat, dan wordt het signaal van de AUX bussen 7/8 naar het uitgang toewijs gedeelte verstuurd, en op hetzelfde moment toegewezen aan de ingangen van interne effecten 1/2.



Uitgangen toewijzen

Dit gedeelte wijst de uitgangssignalen toe aan de STEREO OUT uitgangen, de DIGITAL STEREO OUT uitgang, I/O kaarten die in OPTION I/O sleuven 1/2 zijn geïnstalleerd en de OMNI OUT uitgangen 1–4. De volgende soorten signalen kunnen worden geselecteerd.

○ STEREO

Het stereo bus uitgangssignaal dat het stereo uitgangskanaal passeert.

○ BUS 1–8

De uitgangssignalen van bussen 1–8.

○ AUX 1–8

De uitgangssignalen van AUX bussen 1–8.

○ CH DIRECT OUT 1–16

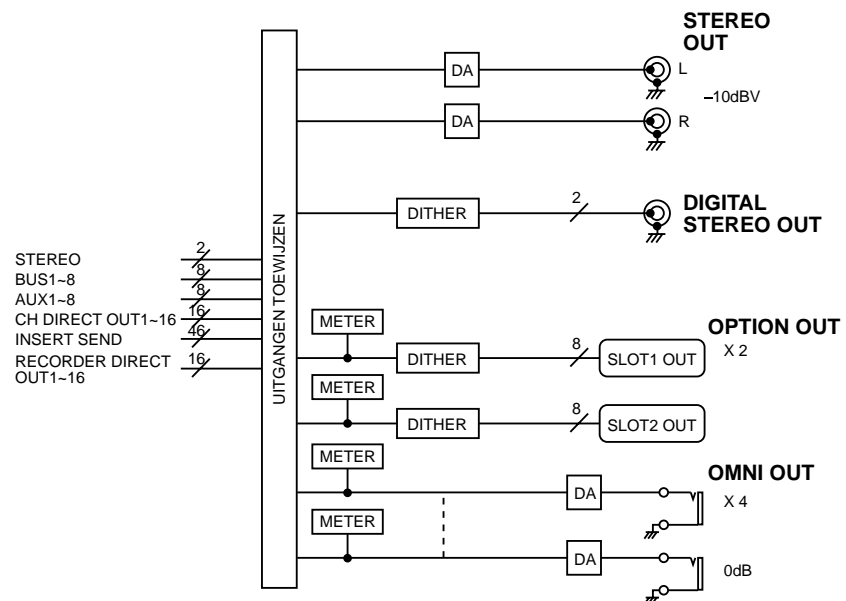
De directe signalen van ingangskanalen 1–16.

○ INSERT SEND

Een insertie uitgang voor het invoegen van een extern effect in de verschillende kanalen.

○ RECORDER DIRECT OUT 1–16

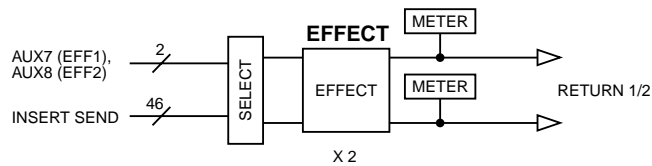
De directe signalen van tracks 1–16 van het recorder gedeelte.



Interne effecten 1/2

Als de AW4416 nog steeds de standaard instellingen bevat, dan wordt het signaal van AUX bus 7/8 verstuurd naar het uitgang toewijs gedeelte, en wordt op hetzelfde moment toegewezen aan de ingangen van interne effecten 1/2. De uitgangen van effecten 1/2 worden vervolgens toegewezen aan return kanalen 1/2.

Als u deze toewijzingen ongedaan maakt, dan kunt u de interne effecten 1/2 invoegen op ieder gewenst kanaal, of de AUX bus 7/8 of return kanalen 1/2 voor andere doeleinden gebruiken.



Afluister uitgangen en de hoofdtelefoon uitgang

Voor het afluisteren kan er op de AW4416 gebruik gemaakt worden van de MONITOR OUT uitgangen of de PHONES uitgang. Het soort signaal dat wordt verstuurd via deze uitgangen wijzigt als volgt, afhankelijk van de AW4416 instellingen.

○ Oorspronkelijke staat

Het signaal van het stereo uitgangskanaal wordt zonder wijziging verstuurd via de MONITOR OUT uitgangen en de PHONES uitgang.

○ Als de [SOLO] knop aanstaat

Het signaal van het kanaal dat is geselecteerd door de [ON] knop wordt naar de SOLO bus gestuurd, en wordt verstuurd via de MONITOR OUT uitgangen en de PHONES uitgang. Hierop worden alle andere signalen gemute.

○ Als de TRACK [CUE] toets aanstaat

Het directe uitgangssignaal van de door de [REC TRACK SELECT] knop geselecteerde track wordt verstuurd via de MONITOR OUT uitgangen en de PHONES uitgang.

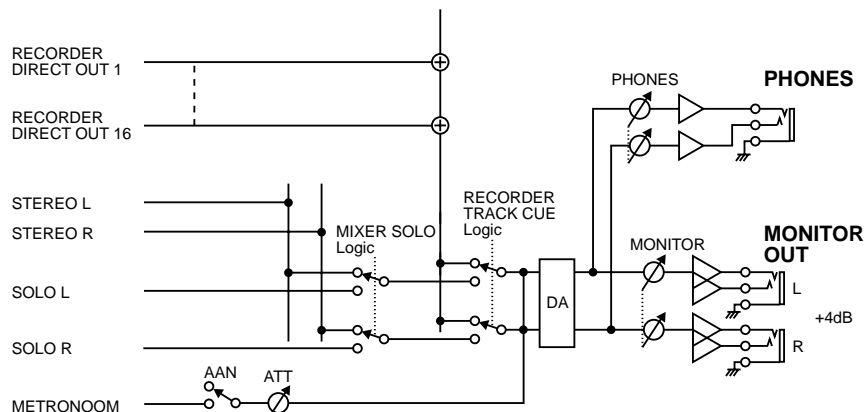
○ Als de interne metronoom functie aanstaat

Het metronoomsignaal wordt gemengd met de uitgangssignalen van 1–3.



Tip!

- De MONITOR OUT uitgangen en de PHONES uitgang versturen hetzelfde signaal. Hun niveau afstelling is echter individueel; het uitgangsniveau van de MONITOR OUT uitgangen wordt afgesteld met de [MONITOR OUT] knop, en het uitgangsniveau van de PHONES uitgang met de [PHONES] knop.
- Als zowel de [SOLO] knop en de TRACK [CUE] knop aanstaan, dan heeft de TRACK [CUE] knop voorrang.



2 Onderdelen en de functies ervan

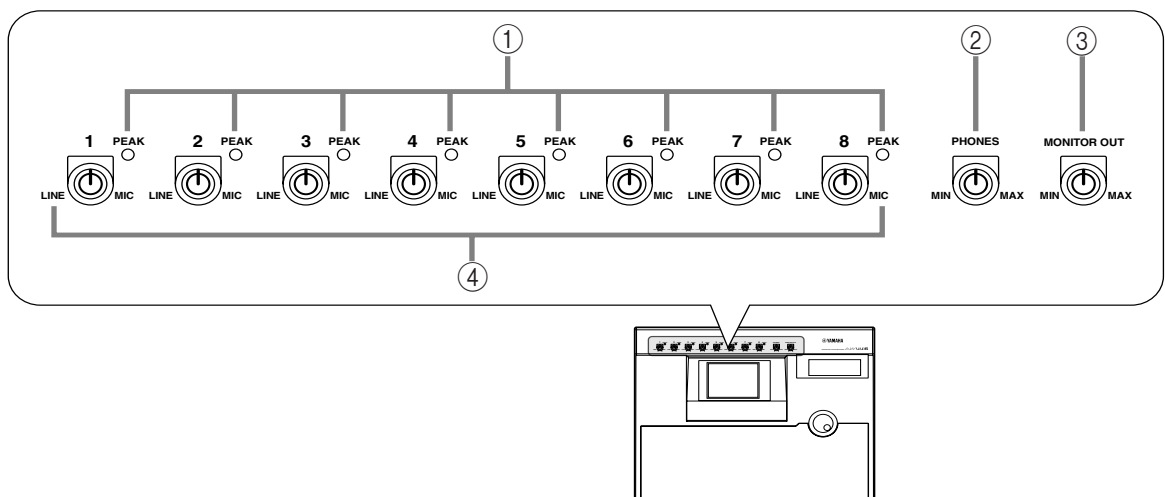
In dit hoofdstuk worden de namen en functies van de verschillende onderdelen op het bovenpaneel, achterpaneel en regelpaneel uitgelegd.



N.B.
Namen van de knoppen op het bovenpaneel staan tussen vierkante haakjes [], om ze te onderscheiden van de "software" knoppen die in de display worden getoond.
Voorbeeld: [SEL] knop, EQ [Q] knop

Bovenpaneel

Analoge ingangen/uitgangen gedeelte



① **[GAIN] knoppen**

Deze knoppen stellen de ingangsgevoeligheid in van de INPUT aansluitingen 1–8. Het ondersteunde ingangsniveau bereik is van –46 dB– +4 dB.

② **PEAK indicators**

Deze LED's lichten rood op als hetingangssignaal van INPUT aansluitingen 1–8 een niveau van 3 dB onder het clip punt (punt van vervorming) bereiken.

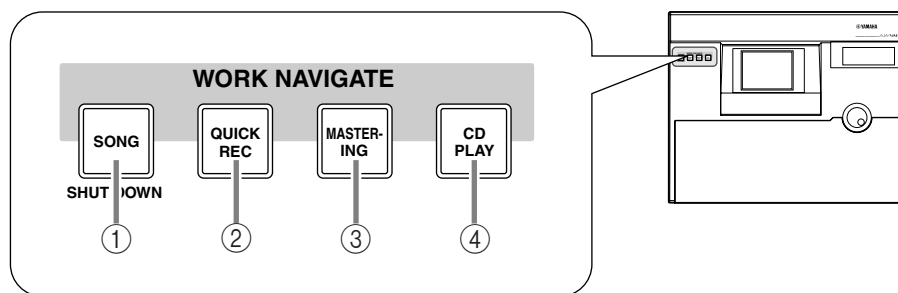
③ **[PHONES] knop**

Deze knop stelt het uitgangsniveau af van het signaal dat via de PHONES uitgang op het achterpaneel wordt verstuurd.

④ **[MONITOR OUT] knop**

Deze knop stelt het uitgangsniveau af van het signaal dat via de MONITOR OUT uitgangen op het achterpaneel wordt verstuurd.

WORK NAVIGATE gedeelte



① [SONG] knop

Met deze knop wijzigt u de song instellingen en krijgt u toegang tot het SONG scherm waar u het apparaat uit kunt zetten.

② [QUICK REC] (snel opnemen) knop

Met één druk op de knop, wijst deze knop de fysieke ingangen toe aan de kanalen van het mengpaneel gedeelte en de tracks van het recorder gedeelte, en geeft toegang tot het QUICK REC scherm waarin u 16 tracks tegelijk kunt opnemen.

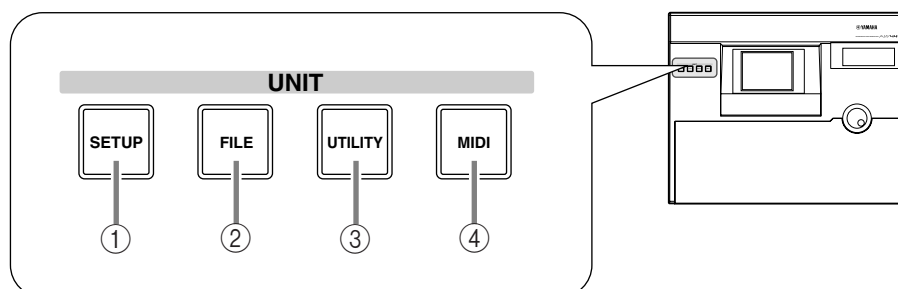
③ [MASTERING] knop

Deze knop geeft toegang tot het MASTERING scherm, waar de audio data van de stereo tracks kan worden opgenomen als CD-DA (CD audio) op een CD-R/RW disk die in de CD-R/CD-RW eenheid (los verkrijgbaar) is geplaatst.

④ [CD PLAY] knop

Deze knop geeft toegang tot het CD PLAY scherm, waar u een muziek CD of de audio tracks van een CD-ROM/CD-R kunt afspelen die in de CD-R/CD-RW eenheid (los verkrijgbaar) is geplaatst.

UNIT gedeelte



① [SETUP] knop

Deze knop geeft toegang tot het SETUP scherm, waar u instellingen kunt maken als externe ingang/uitgang toewijzing, word clock, dither en de solo functie.

② **[FILE] knop**

Deze knop geeft toegang tot het FILE scherm, waar u een backup kunt maken van songs en deze kunt oproepen, en waar u externe opslagmedia kunt formatteren die zijn aangesloten op de SCSI aansluiting.

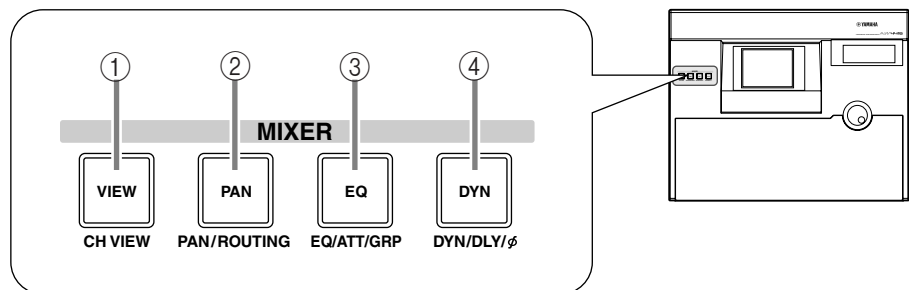
③ **[UTILITY] knop**

Deze knop geeft toegang tot het UTILITY scherm, waar u de ingebouwde oscillator kunt bedienen en verschillende systeem parameters kunt instellen.

④ **[MIDI] knop**

Deze knop geeft toegang tot het MIDI scherm, waar u parameters kunt instellen die met MIDI te maken hebben.

MIXER gedeelte

① **[VIEW] knop**

Deze knop geeft toegang tot het VIEW scherm, waar u alle mix parameters van het huidige geselecteerde kanaal kunt bekijken.

② **[PAN] knop**

Deze knop geeft toegang tot het PAN scherm, waar u de pan en de signaalbaan van de verschillende kanalen in kunt stellen.

③ **[EQ] (equalizer) knop**

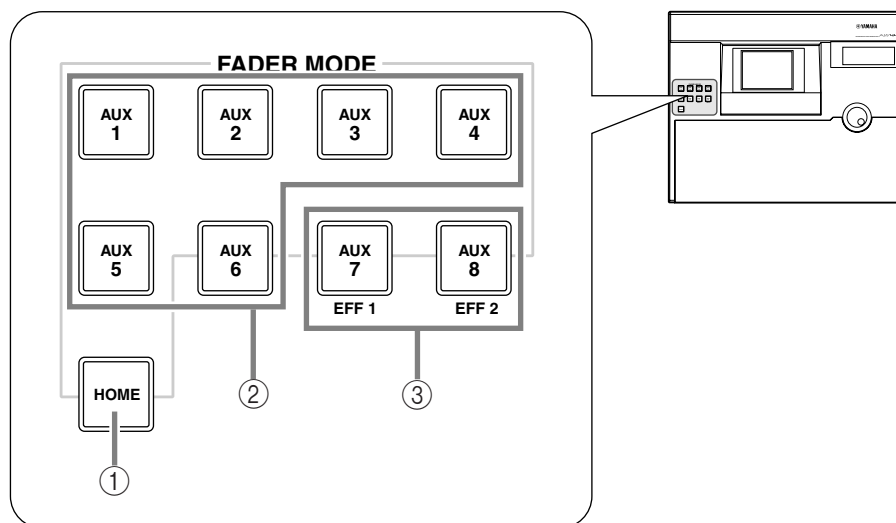
Deze knop geeft toegang tot het EQ/ATT/GRP scherm, waar u equalizer/attenuator instellingen kunt maken van het huidige geselecteerde kanaal, en fader groep en mute groep instellingen kunt maken.

④ **[DYN] knop**

Deze knop geeft toegang tot het DYN/DLY scherm, waar u dynamiekprocessor en delay instellingen kunt maken van het huidige geselecteerde kanaal.

FADER MODE gedeelte

In dit gedeelte kunt u de onderdelen selecteren die door de faders 1–16 op het bovenpaneel worden bestuurd.



① [HOME] knop

Als deze knop aanstaat, stellen faders 1–16 het ingangsniveau in van het kanaal dat is geselecteerd in het MIXING LAYER gedeelte. De HOME pagina verschijnt in de display, die meters bevat die de ingang/uitgang niveaus van de verschillende kanalen aangeven.

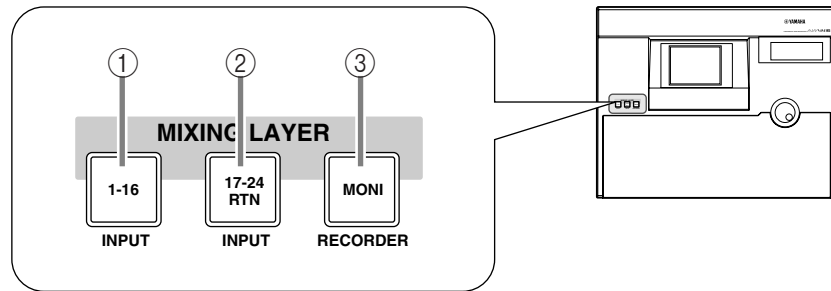
② [AUX 1]–[AUX 6] knoppen

Als deze knoppen aanstaan, stellen faders 1–16 het stuur niveau in van de signalen die worden verstuurd naar AUX 1–6 via de kanalen die zijn geselecteerd in het MIXING LAYER gedeelte. De AUX 1–AUX 6 pagina's verschijnen in de display, waarmee u kunt wisselen tussen de pre of post instellingen van de signalen die via de verschillende kanalen naar AUX 1–6 worden verstuurd.

③ [AUX 7]/[AUX 8] knoppen

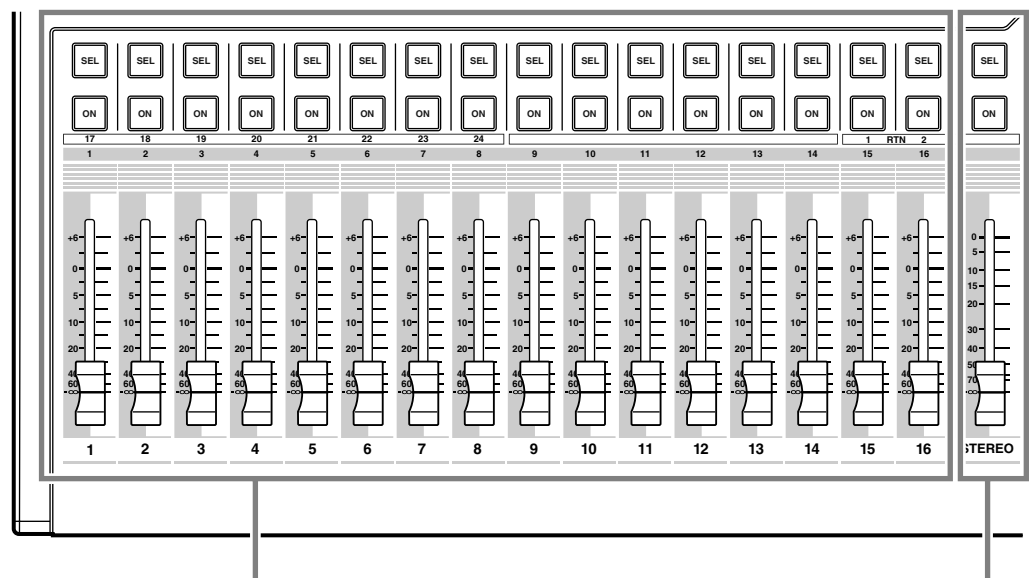
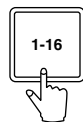
Als deze knoppen aanstaan, stellen faders 1–16 het stuur niveau in van de signalen die worden verstuurd naar intern effecten 1/2 van de kanalen die zijn geselecteerd in het MIXING LAYER gedeelte. Het AUX7/EFF1 scherm of AUX8/EFF2 scherm verschijnt in de display, zodat u de pre en post instellingen van de signalen die via de verschillende kanalen naar interne effecten 1 en 2 wordt verstuurd kunt wisselen en de effect parameters kunt instellen.

MIXING LAYER gedeelte



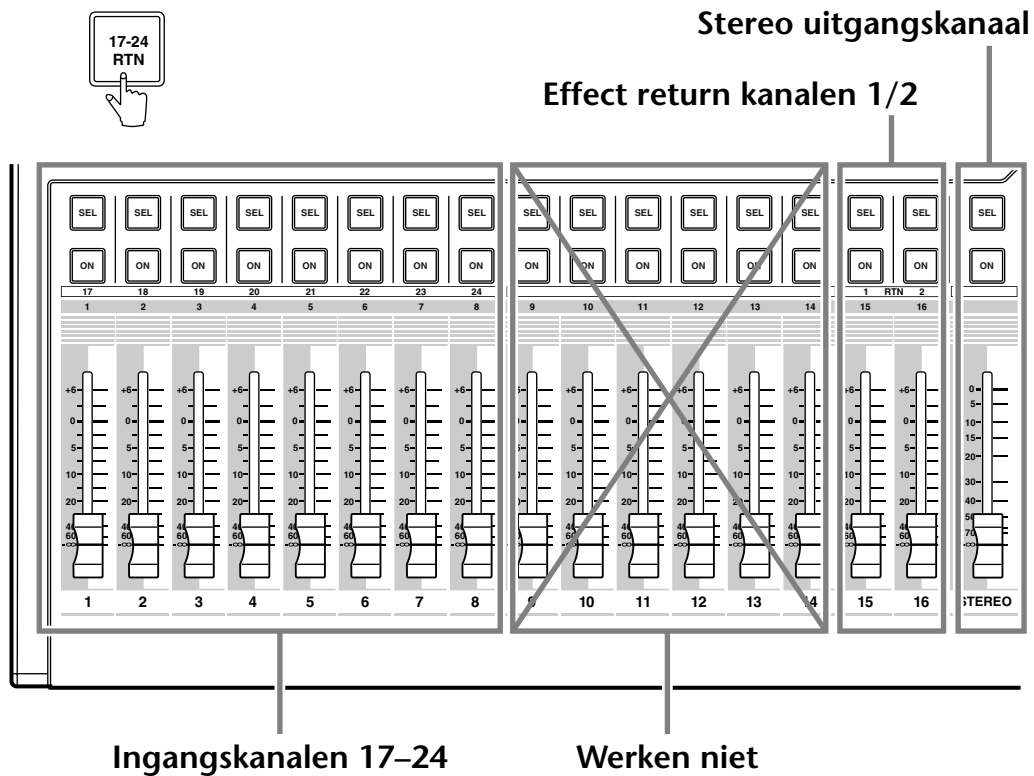
- ① [1-16] knop
- ② [17-24] knop
- ③ [MONI] knop

In dit gedeelte kunt u de mix stapeling selecteren die door de [SEL] knoppen 1–16, [ON] knoppen 1–16 en faders 1–16 op het bovenpaneel worden bestuurd. Deze knoppen komen als volgt overeen met de mix stapelingen.

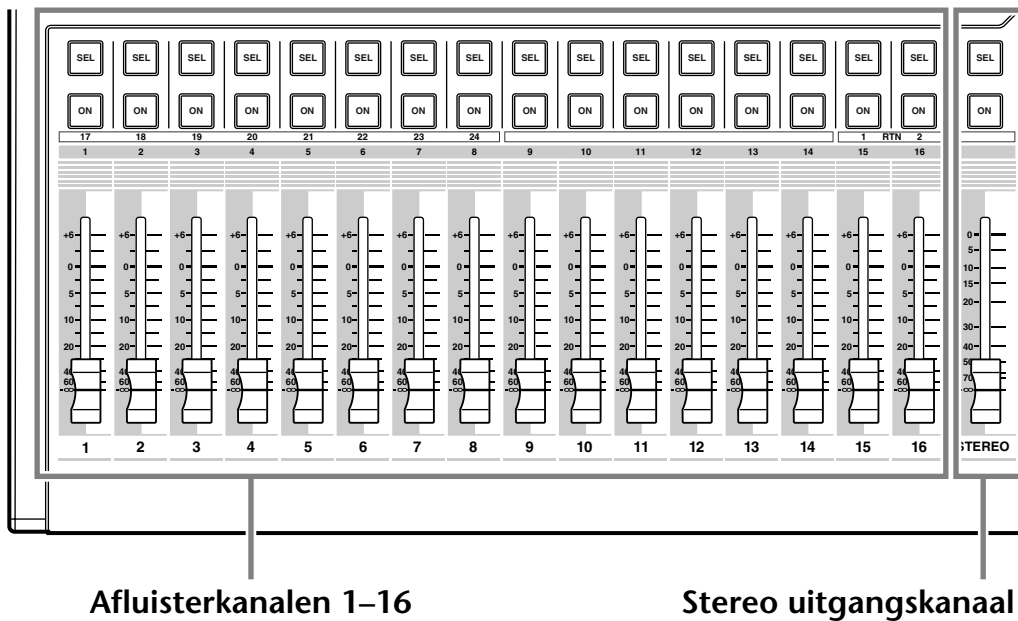


Ingangskanalen 1–16

Stereo uitgangskanalen

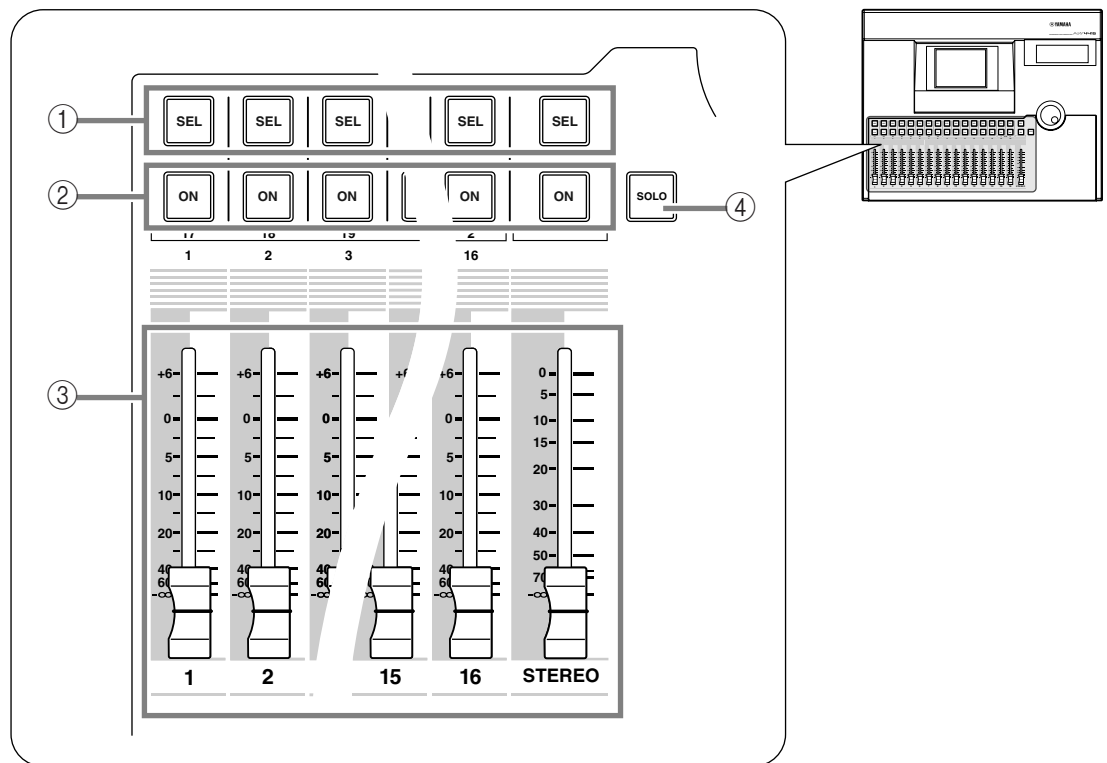


De faders kunnen niet gebruikt worden. Als u ze forceert, kan het zijn dat ze niet goed functioneren.



De parameters die worden bestuurd met faders 1-16 wijzigen ook, afhankelijk van de instellingen van het FADER MODE gedeelte.

[SEL] knoppen, [ON] knoppen, faders



① [SEL] (select) knoppen

Deze knoppen selecteren het in te stellen kanaal. De [SEL] knop van het huidig geselecteerde kanaal licht op. Als u automix gebruikt, dan kunt u met de [SEL] knoppen de kanalen selecteren die opgenomen moeten worden.

② [ON] knop

Deze knoppen zetten de verschillende kanalen aan/uit. De [ON] knop is verlicht bij de kanalen die momenteel aanstaan; de [ON] knop is donker bij de kanalen die uitstaan (gemute). Als de solo functie aanstaat, functioneren de [ON] knoppen als solo knoppen.

③ Faders

Afhankelijk van de instellingen van het FADER mode gedeelte, stellen de beweegbare faders het ingangsniveau of de stuur niveaus naar AUX 1–8 van de verschillende kanalen in.

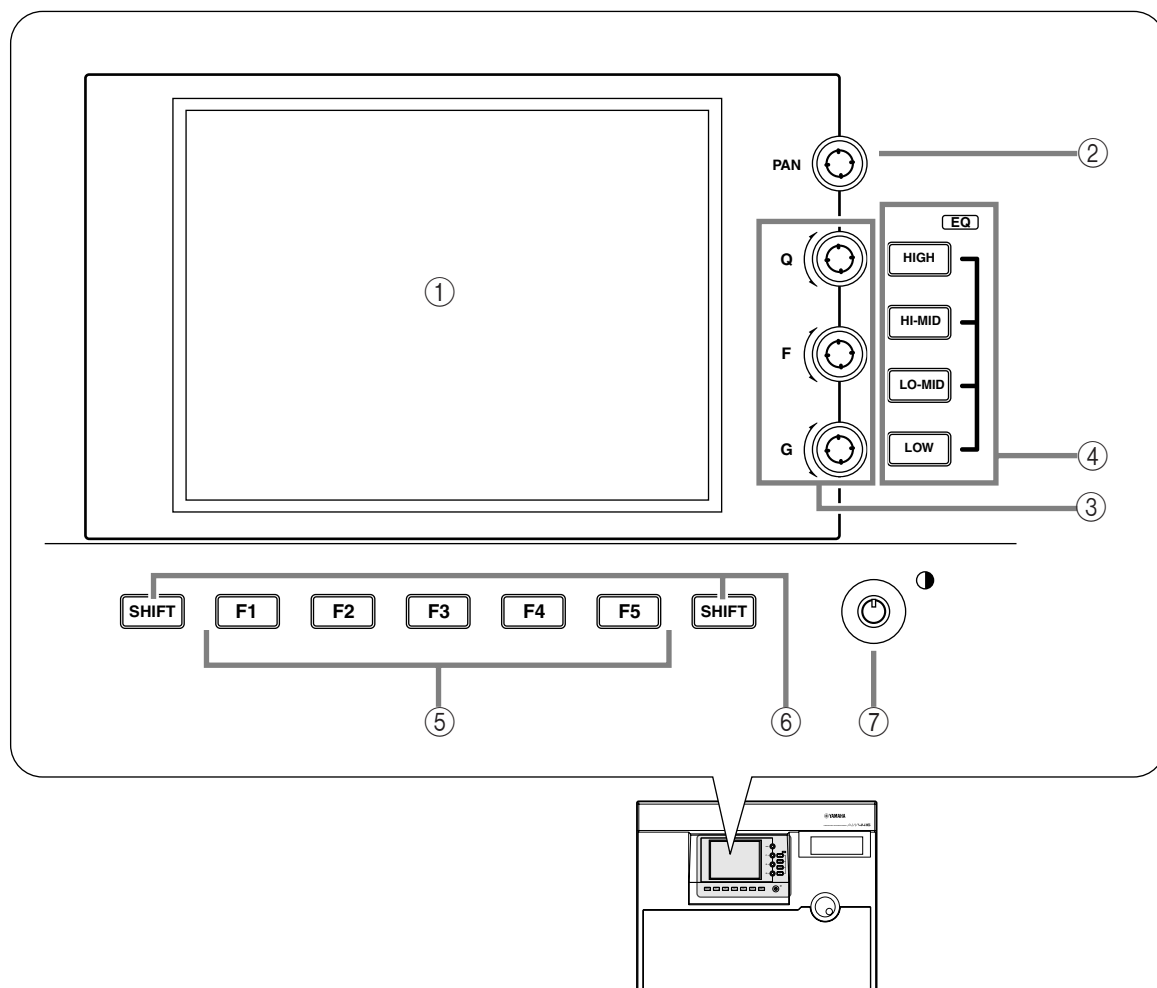


- De kanalen die corresponderen met de [SEL] knoppen 1–16, [ON] knoppen 1–16, en faders 1–16 wijzigen afhankelijk van de instelling van het MIXING LAYER gedeelte.
- De STEREO [SEL] knop, STEREO [ON] knop, en STEREO fader besturen altijd het stereo uitgangskanaal. Ze worden niet beïnvloed door het MIXING LAYER gedeelte.

④ [SOLO] knop

Deze knop zet de Solo functie aan/uit.

Display gedeelte



① Display

Dit is een 320×240 pixel verlichte liquid crystal display, waarin de waarden van de mix parameters en de huidige bedieningsstatus worden getoond.

② [PAN] knop

Deze knop bestuurt de pan van het kanaal dat huidig is geselecteerd door de [SEL] knop. Als het stereo uitgangskanaal is geselecteerd, bestuurt deze de L/R kanaal balans.

③ EQ [Q]/EQ [F] (EQ frequentie)/EQ [G] (EG voorversterking) knoppen

Met deze knoppen kunt u de EQ van het huidig door de [SEL] knop geselecteerde kanaal handmatig instellen. Van boven naar beneden stellen ze de Q (steilheid), F (middenfrequentie) en G (voorversterking) parameters in. Selecteer met de ④ EQ [HIGH]–EQ [LOW] knoppen de band die bestuurd moet worden.

④ EQ [HIGH]/EQ [HI-MID]/EQ [LO-MID]/EQ [LOW] knoppen

Deze knoppen selecteren de band die bestuurd moet worden met knop ③.

⑤ [F1]–[F5] (functie 1–5) knoppen

Met deze knoppen krijgt u toegang tot pagina's en kunt u specifieke functies uitvoeren, overeenkomstig de tabulators of knoppen die onder in de display worden getoond.

⑥ **[SHIFT] knop**

Met deze knop kunt u een andere tabulator of knop selecteren onder in de display. U kunt een reeks extra functies gebruiken door de [SHIFT] knop ingedrukt te houden en op de [F1]–[F5] knoppen te drukken.

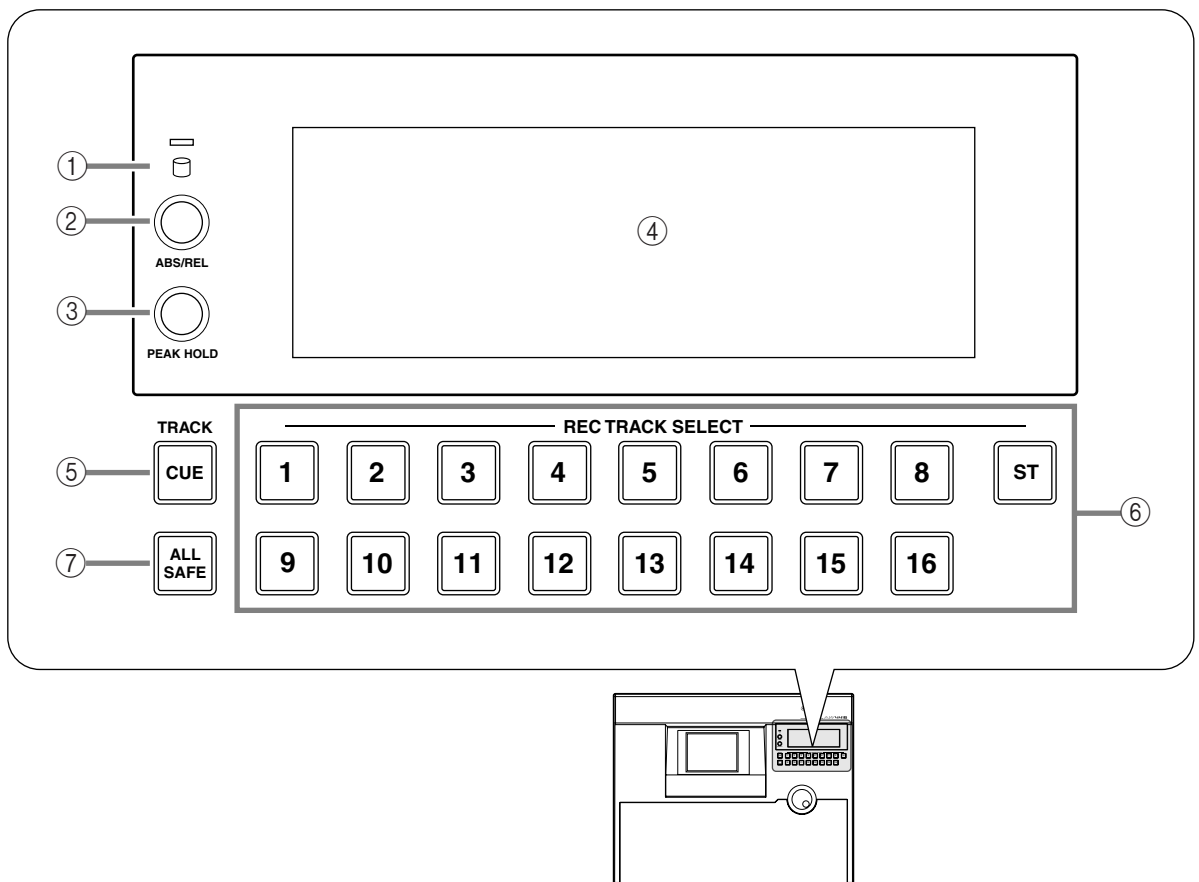


Het  symbool wordt links onder in het scherm getoond om een pagina aan te geven waarbij de [SHIFT] knop kan worden gebruikt.

⑦ **Contrast**

Hiermee kunt u het contrast van de display afstellen.

Niveau meter/teller gedeelte

① **Toegangsindicator**

Deze indicator toont dat u leest of schrijft naar de interne harddisk. Deze licht rood op als er data van de harddisk wordt gelezen of data naar de harddisk wordt geschreven.



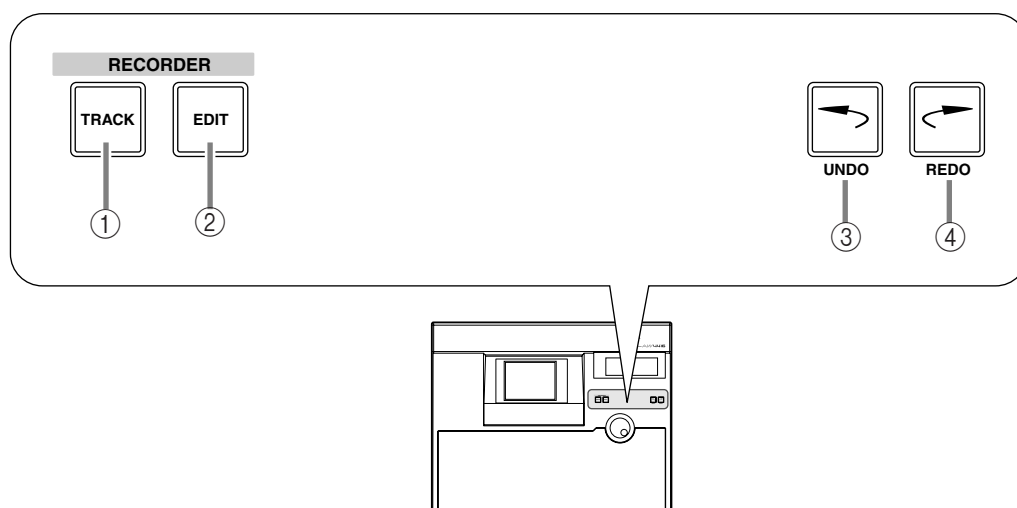
Als u het apparaat uitzet terwijl de toegangsindicator brandt, resulteert dat niet alleen in het verlies van de data op de disk, maar kan de disk zelf ook worden beschadigd. Voer de juiste uitzetprocedure uit (→ P.17) voordat u het apparaat daadwerkelijk uitzet.

② **[ABS/REL] schakelaar**

Deze schakelt de teller weergave methode heen en weer tussen absolute tijd (ABS) en relatieve tijd (REL).

- ③ **[PEAK HOLD] schakelaar**
Deze schakelt de peak hold functie van de niveau meters aan en uit.
- ④ **Niveau meter/teller**
Dit gedeelte toont informatie die nodig is voor het bedienen van het recorder gedeelte van de AW4416, zoals niveau meters van de verschillende tracks in het recorder gedeelte, een tijdsteller en het nummer van het huidig geselecteerde scene geheugen.
- ⑤ **TRACK [CUE] knop**
Met deze knop stuurt u het signaal van de gewenste track direct uit naar de MONITOR OUT uitgangen om af te luisteren. Selecteer de track met de [REC TRACK SELECT] knoppen.
- ⑥ **[REC TRACK SELECT] knoppen**
Selecteer met deze knoppen de op te nemen track(s). Als de TRACK [CUE] knop aanstaat, dan selecteren deze knoppen de af te luisteren tracks.
- ⑦ **[ALL SAFE] knop**
Deze knop annuleert alle klaar-voor-opname instellingen van de [REC TRACK SELECT] knoppen.

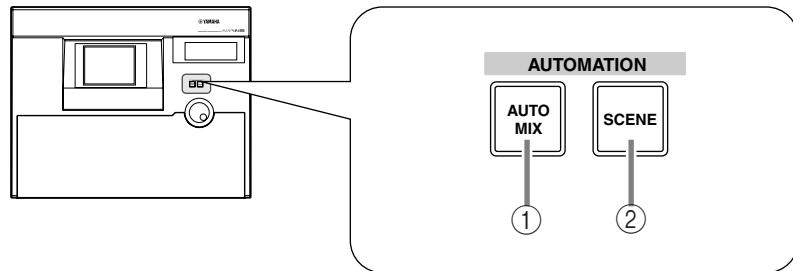
RECORDER gedeelte



- ① **[TRACK] knop**
Deze knop geeft toegang tot het TRACK scherm, waar u de opname status van de verschillende tracks kunt zien en waar u virtuele track toewijzingen kunt maken.
- ② **[EDIT] knop**
Deze knop geeft toegang tot de EDIT pagina, om tracks en virtuele tracks te wijzigen.
- ③ **[UNDO] knop**
Deze knop annuleert de opname- of bewerkingshandeling die u het laatst uitvoerde in het recorder gedeelte en roept data terug van voor de bewerking. Herhaaldelijk indrukken van de knop, roept maar liefst zestien voorgaande handelingen terug.
- ④ **[REDO] knop**
Deze knop herstelt de opname- of bewerkingshandeling die door de [UNDO] knop was geannuleerd.

AUTOMATION gedeelte

De knoppen in dit gedeelte geven toegang tot schermpagina's waar u de automix en scene geheugen functies kunt bedienen.

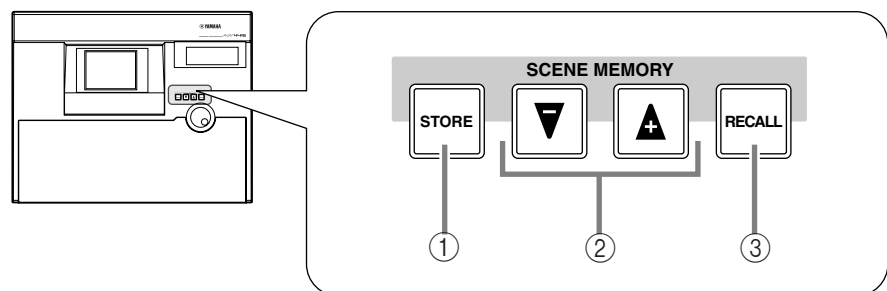


De volgende schermen corresponderen met deze knoppen.

- ① **[AUTOMIX] knop**
Deze knop geeft toegang tot het AUTOMIX scherm, waar u de automix kunt afspelen en bewerken.
- ② **[SCENE] knop**
Deze knop geeft toegang tot het SCENE scherm, waar u scene geheugen handelingen kunt uitvoeren.

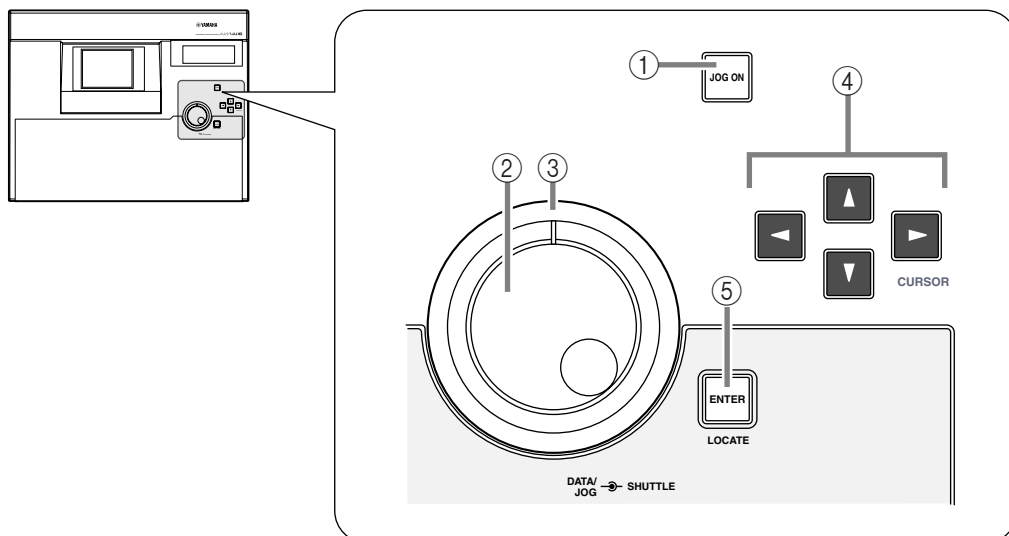
SCENE MEMORY gedeelte

In dit gedeelte kunt u scene geheugens direct opslaan of oproepen.



- ① **[STORE] knop**
Deze knop slaat de status van het mixer gedeelte en ingang/uitgang toewijzingen op in het scene nummer dat in de display of de niveau meter/teller wordt getoond.
- ② **[▼]/[▲] knoppen**
Deze knoppen selecteren het scene nummer om op te slaan of op te roepen.
- ③ **[RECALL] knop**
Deze knop roept de scene op waarvan het nummer in de display of in de niveau meter/teller wordt getoond.

CURSOR/JOG & SHUTTLE gedeelte



① [JOG ON] knop

Deze knop zet de “nudge” functie van de [DATA/JOG] dial en [SHUTTLE] dial aan/uit. (“Nudge” is een functie die een bepaald gedeelte vanaf de huidige lokatie herhaaldelijk vooruit of achteruit afspeelt.) Als deze aanstaat dan brandt de knop.

② [DATA/JOG] dial

De functie van deze dial hangt af van de aan/uit status van de [JOG ON] knop en van de aan/uit status van de [NUM LOCATE] knop in het lokatie gedeelte.

○ Als de [JOG ON] knop uitstaat

De dial stelt de waarde in van de parameter die huidig is geselecteerd in de display, of selecteert een onderdeel in de lijst.

○ Als de [JOG ON] knop aanstaat

Afhankelijk van de richting waarin u de dial draait, wordt herhaaldelijk voorwaarts of achterwaarts een bepaald gedeelte afgespeeld, zodat u naar een gewenste lokatie kunt zoeken.

○ Als de [NUM LOCATE] knop aanstaat

De dial spoelt de tijd teller in de display vooruit.

③ [SHUTTLE] dial

De functie van deze dial is afhankelijk van de aan/uit status van de [JOG ON] knop.

○ Als de [JOG ON] knop aanstaat

Het huidige nudge afspeelgedeelte wordt, afhankelijk van de richting waarin u de dial draait, voorwaarts of achterwaarts verplaatst.

○ Als de [JOG ON] knop uitstaat

Afhankelijk van de richting en hoek waarin u de dial draait, gebeurt het achterwaarts (review) of snel-voorwaarts (cue) afspelen op verschillende snelheden.

④ CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen

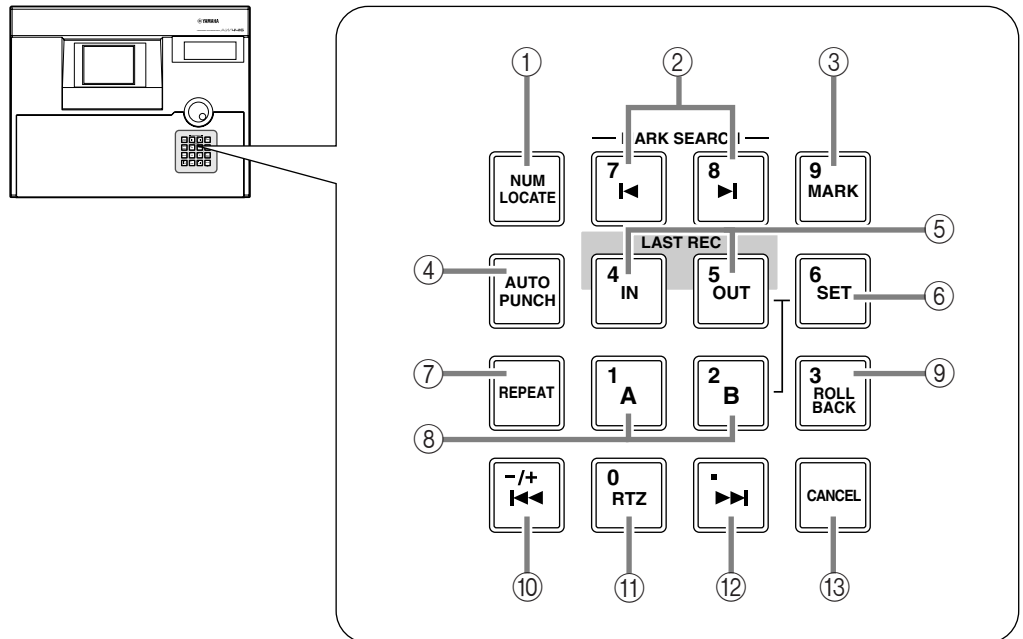
Deze knoppen verplaatsen de cursor (het knipperende vierkant) in de display.

⑤ **[ENTER] knop**

Met deze knop maakt u een waarde definitief, voert u een functie uit of gaat u naar een bepaald lokatiepunt.

Lokaliseer gedeelte

In dit gedeelte kunt u lokaliseer handelingen uitvoeren.

① **[NUM LOCATE] (nummer lokaliseren) knop**

Met deze knop specificeert u een lokatie punt als een numerieke waarde. Als deze knop brandt, dan kunt u de lokatie positie invoeren met de numerieke knoppen of de [DATA/JOG] dial, en op de [ENTER] knop drukken.

② **MARK SEARCH [I◀]/[▶I] knoppen**

Deze knoppen brengt u naar het dichtstbijzijnde eerder geselecteerde gemarkeerde punt.

③ **[MARK] knop**

Als u op deze knop drukt wordt deze lokatie in het geheugen opgeslagen als markeringspunt.

④ **[AUTO PUNCH] knop**

Deze knop zet de automatische inprik/uitprik functie aan/uit.

⑤ **LAST REC[IN]/[OUT] (laatste opname in/uit) knoppen**

Deze knoppen brengen u naar het punt waar opname het laatst was begonnen (het IN punt) of beëindigd (het OUT punt).

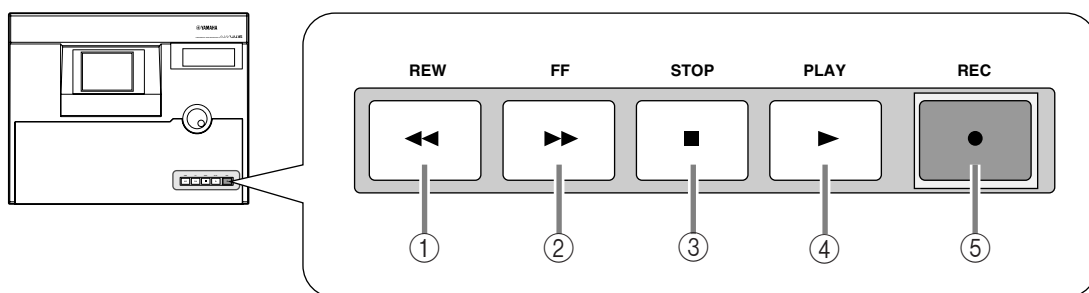
⑥ **[SET] knop**

Deze knop wordt samen met de LAST REC[IN]/[OUT] knoppen en de [A]/[B] knoppen gebruikt om de laatste opname in/uit punten of de A/B punten in te stellen. Het wordt tevens samen met de [RTZ] knop gebruikt om het nulpunt van de relatieve tijd (REL) in te stellen.

- ⑦ **[REPEAT] knop**
 Als deze knop aanstaat, wordt het gedeelte van het A punt → B punt herhaaldelijk afgespeeld. Druk, om het herhaaldelijk afspelen te annuleren nogmaals op de [REPEAT] knop of druk op de [STOP] knop in het transport gedeelte.
- ⑧ **[A]/[B] knoppen**
 Deze knoppen brengen u naar de vooringestelde A of B punten.
- ⑨ **[ROLL BACK] knop**
 Als u deze knop indrukt, gaat u vanaf de huidige positie terug met een tijdsduur die is ingesteld in het UTILITY scherm → Prefer.2 pagina
- ⑩ **[⏮] knop**
 Als u op deze knop drukt, dan gaat u naar het startpunt van de song.
- ⑪ **[RTZ] (return to zero; terugkeren naar nul) knop**
 Als u deze knop indrukt, dan gaat u naar het nulpunt van de absolute tijd (als de teller ABS aangeeft) of naar de nullocatie van de relatieve tijd (als de teller REL aangeeft).
- ⑫ **[⏭] knop**
 Als u op deze knop drukt dan gaat u naar het eindpunt van de song.
- ⑬ **[CANCEL] knop**
 Met deze knop annuleert u een door u ingevoerde numerieke waarde of de uitvoering van een functie.

Transport gedeelte

In dit gedeelte kunt u de transport knoppen van de recorder bedienen.



- ① **[REW] (terugspoelen) knop**
 Met deze knop spoelt u terug vanaf de huidige lokatie. Als u de knop herhaaldelijk indrukt, spoelt u beurtelings op 8x en 16x de normale snelheid terug. Druk, om het terugspoelen te stoppen, op de [STOP] knop of op de [PLAY] knop.
- ② **[FF] (vooruitspoelen) knop**
 Met deze knop spoelt u vooruit vanaf de huidige lokatie. Als u de knop herhaaldelijk indrukt, spoelt u beurtelings op 8x en 16x de normale snelheid terug. Druk, om het vooruitspoelen te stoppen, op de [STOP] knop of op de [PLAY] knop.

③ **[STOP] knop**

Deze knop onderbreekt het afspelen, opnemen, terugspoelen of vooruitspoelen en stopt de recorder.

④ **[PLAY] knop**

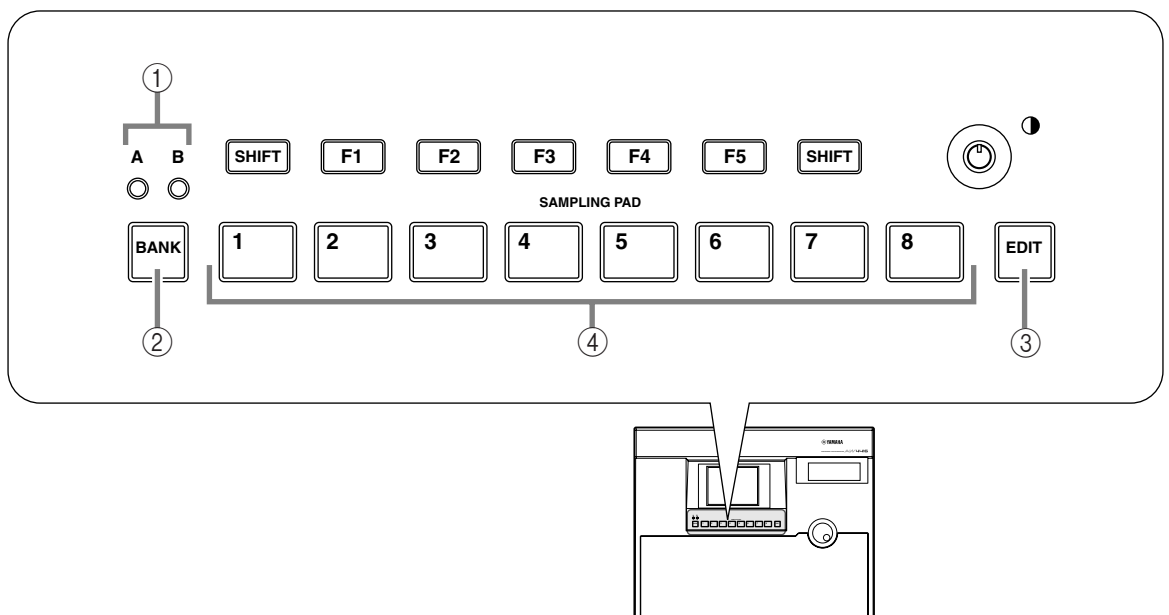
Als de recorder is gestopt, begint met een druk op deze knop het afspelen (als de knop alleen wordt ingedrukt) of opnemen (als de knop samen met de [REC] knop wordt ingedrukt). Als deze knop wordt ingedrukt tijdens terug- of vooruitspoelen, dan wordt de respectievelijke handeling onderbroken, en begint het afspelen op normale snelheid. Als deze knop tijdens het opnemen wordt ingedrukt, dan wordt het opnemen onderbroken en gaat het afspelen weer door (uitprikken).

⑤ **[REC] knop**

Als de recorder is gestopt, begint met een druk op deze knop terwijl u de [PLAY] knop ook indrukt het opnemen. Als u tijdens het afspelen op deze knop drukt dan begint het opnemen vanaf dat punt (inprikken).

SAMPLING PAD gedeelte

In dit gedeelte kunt u de ingebouwde sampler bedienen.

① **A/B bank indicators**

Deze gaan branden om de huidig geselecteerde bank (A of B) of sample pads aan te geven.

② **[BANK] pad**

Deze pad selecteert de pad bank (A of B).

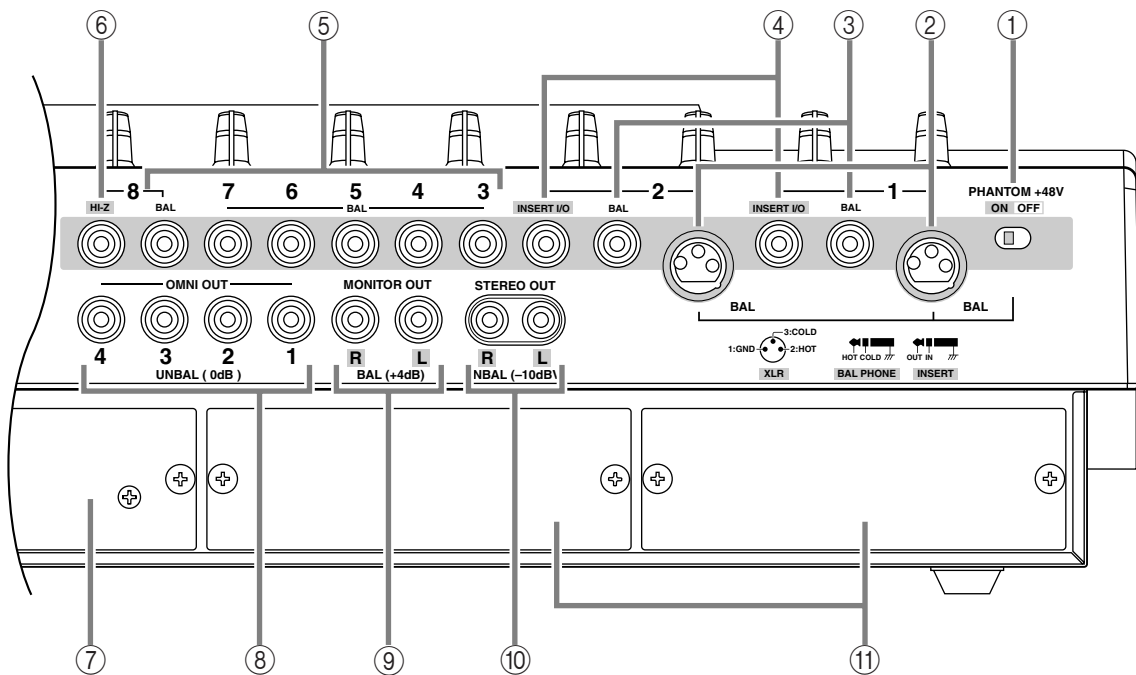
③ **[EDIT] pad**

Deze pad geeft toegang tot het SAMP.PAD scherm, waar u gesampelde geluiden of tracks aan iedere pad toe kunt wijzen.

④ **Pads 1–8**

Deze spelen de aan de verschillende pads toegewezen gesampelde geluiden af.

Achterpaneel

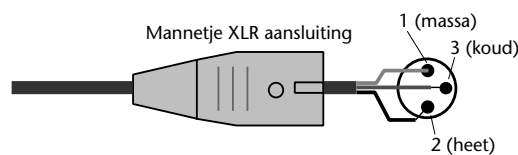


① **[PHANTOM +48V ON/OFF] schakelaar**

Deze schakelaar voorziet de INPUT (XLR) 1/2 aansluitingen van +48 V fantoomvoeding.

② **INPUT 1/2 (XLR) aansluitingen**

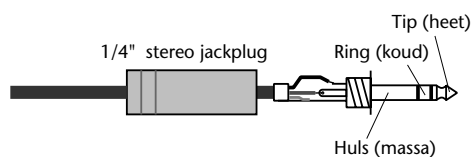
Dit zijn gebalanceerde XLR-3-31 type ingangen. Nominaal ingangsniveau is -46 dB $- +4$ dB. Pin aansluitingen zijn als volgt.



Als pluggen zowel in de XLR aansluiting van INPUT 1/2 als de phone aansluiting zijn aangesloten, dan heeft de phone aansluiting de prioriteit.

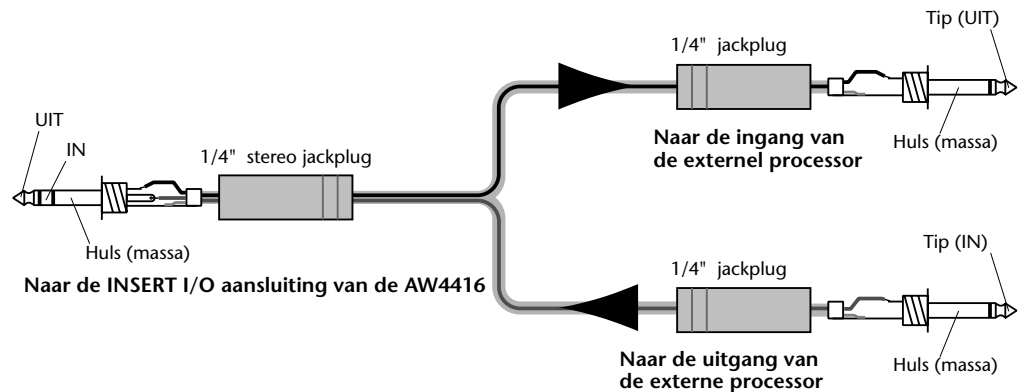
③ **INPUT 1/2 (phone) aansluitingen**

Dit zijn gebalanceerde stereo (TRS) phone-type ingangen. Nominaal ingangsniveau is -46 dB $- +4$ dB. Pin aansluitingen zijn als volgt.



④ INSERT I/O 1/2 aansluitingen

Dit zijn stereo jackpluggen waardoor een extern effect en dergelijke in het ingangssignaal van INPUT aansluitingen 1/2 kan worden ingevoegd. Nominaal ingangsniveau is 0 dB. Pin aansluitingen zijn als volgt.



⑤ INPUT 3–8 (phone) aansluitingen

Dit zijn gebalanceerde stereo (TRS) phone-type ingangen. De specificaties zijn hetzelfde als de specificaties van ③ INPUT 1/2 aansluitingen.

⑥ INPUT 8 (HI-Z) aansluiting

Dit is een hoge impedantie ongebalanceerde phone-type ingang. Instrumenten met een hoge uitsturingsimpedantie, zoals passieve elektrische gitaren, kunnen hier direct worden aangesloten. Nominaal ingangsniveau is $-46\text{ dB} - +4\text{ dB}$.



.....
Als pluggen in zowel de normale INPUT 8 (BAL) aansluiting en de INPUT 8 (HI-Z) aansluiting worden gestoken, dan heeft de INPUT 8 (HI-Z) aansluiting voorrang.

⑦ 2.5" HARD DISK DRIVE slot

In dit slot kan een IDE 2,5 inch harddisk worden geïnstalleerd.



-
- Zie pag. 2 voor het installeren van de harddisk.
 - Ga, voor een lijst van fabrikanten en modellen van harddisks, waarvan bekend is dat ze werken na installatie in de AW4416, naar de volgende website <<http://www.aw4416.com>>

⑧ OMNI OUT 1–4 aansluitingen

Dit zijn ongebalanceerde phone aansluitingen die analoge signaal uitsturen dat is toegewezen aan OMNI OUT 1–4 in het SETUP scherm → Patch OUT pagina (→ P.136). Nominaal uitgangsniveau is 0 dB.

⑨ MONITOR OUT aansluitingen

Dit zijn gebalanceerde stereo (TRS) phone aansluitingen die analoge af luister signalen uitsturen, zoals het stereo bus signaal, het interne metronoom signaal, het solo signaal en het directe uitsturing signaal van opname tracks 1–16. Nominaal uitgangssignaal is +4 dB.

⑩ STEREO OUT aansluiting

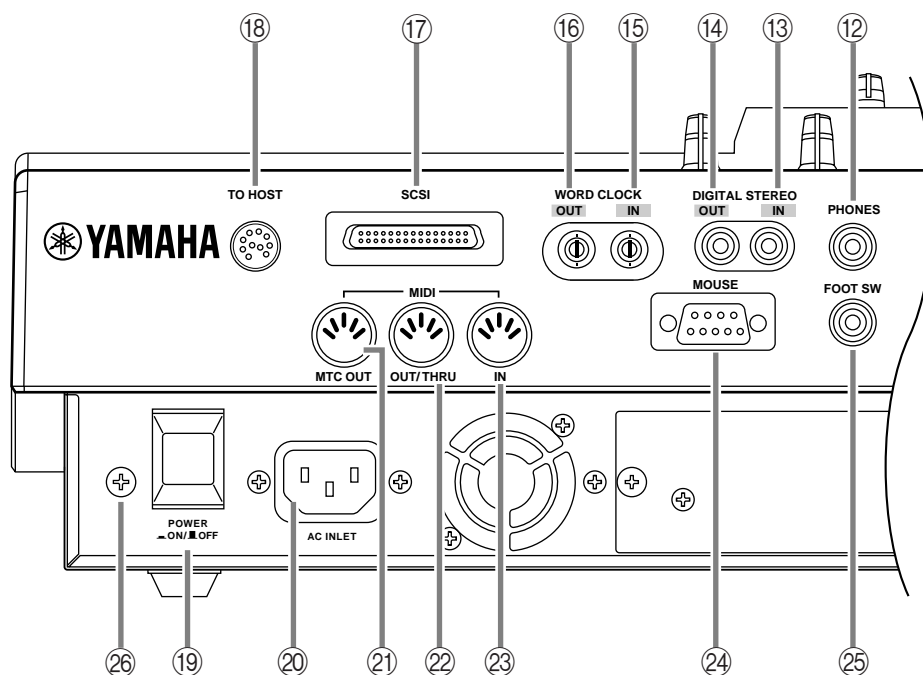
Dit zijn ongebalanceerde RCA phono aansluitingen die analoge signaal uitsturen dat is toegewezen aan ST OUT in de SETUP scherm → Patch OUT pagina (→ P.136). Nominaal uitgangsniveau is -10 dBV .

11 OPTION I/O sleuven 1/2

In deze sleuven kunnen los verkrijgbare I/O kaarten worden geïnstalleerd. Toewijzingen van de invoer of uitsturing van de signalen via de I/O kaarten worden gemaakt in het SETUP scherm → Patch IN pagina (→ P.133), en in het SETUP scherm → Patch OUT pagina (→ P.136).



Zie pag. 14. voor details over het installeren van een I/O kaart.



12 PHONES aansluiting

Dit is een stereo hoofdtelefoon aansluiting waar u een hoofdtelefoon op aan kunt sluiten. Deze aansluiting stuurt altijd hetzelfde signaal uit als de MONITOR OUT aansluitingen.

13 DIGITAL STEREO IN aansluiting

Dit is een coaxiale aansluiting dat waar digitaal een stereo signaal ontvangen kan worden. Deze is compatibel met het IEC958 consumenten format. Het kanaal waar het signaal wordt ingevoerd is toegewezen in het SETUP scherm → Patch IN pagina (→ P.133).

14 DIGITAL STEREO OUT aansluiting

Dit is een coaxiale aansluiting dat het stereo signaal digitaal uitstuurt dat is toegewezen aan D.ST OUT in het SETUP scherm → Patch OUT pagina (→ P.136). Het is compatibel met het IEC958 consumenten format.

15 WORD CLOCK IN aansluiting

16 WORD CLOCK OUT aansluiting

Dit zijn BNC type aansluitingen voor het ontvangen en/of versturen van een word clock signaal. Ze worden gebruikt om het digitale audio signaal te synchroniseren met een extern apparaat.

17 SCSI aansluiting

Dit is een D-sub half-pitch 50 pin SCSI aansluiting, compatibel met de SCSI-2 standaard. SCSI-2 compatibele opslag media kunnen worden aangesloten ten behoeve van data backup.



- *Gebruik, als u de AW4416 aansluit op een extern apparaat, alleen hoge impedantie SCSI kabels die korter zijn dan 1 meter en een impedantie hebben van 100 ohms (± 10 ohms).*
- *U kunt een backup maken van belangrijke data met behulp van opslag media die zijn aangesloten op de SCSI aansluiting. U kunt er niet direct mee opnemen of afspelen.*
- *De enige typen SCSI-2 opslag media die kunnen worden aangesloten, zijn MO, HD en CD-R/W eenheden. Ga naar onze web site <<http://www.aw4416.com>> voor een lijst van fabrikanten en modellen van opslag media waarvan bekend is dat ze werken met de AW4416.*

18 TO HOST aansluiting

Dit is een 8-pin mini-DIN aansluiting die direct kan worden aangesloten op de seriële poort van een Windows of Macintosh PC, en waarmee MIDI software kunnen worden aangestuurd.

19 POWER schakelaar

Met deze schakelaar zet u het apparaat aan/uit.

20 AC INLET aansluiting

Sluit het bijgeleverde stroomsnoer hier aan om het apparaat van stroom te voorzien.



Gebruik alleen het bijgeleverde stroomsnoer.

21 MTC OUT aansluiting

Via deze aansluitingen verstuurd en ontvangt u MIDI boodschappen naar en van externe MIDI apparaten. De MIDI IN aansluiting ontvangt boodschappen. De MIDI OUT/THRU aansluiting kan zowel als een MIDI OUT of een MIDI THRU aansluiting werken, afhankelijk van de instellingen in het MIDI scherm → MIDI Setup pagina MIDI OUT SELECT. parameter. De MTC OUT aansluiting is een uitgang die speciaal voor MTC (MIDI Time Code) boodschappen is.

22 MIDI OUT/THRU aansluiting**23 MIDI IN aansluiting****24 MOUSE aansluiting**

Dit is een D-sub 9-pin (mannetje) aansluiting waarop een seriële muis aangesloten kan worden. Middels deze aansluiting kunt u met een muis de parameters in de display selecteren of van pagina veranderen.

25 FOOT SW aansluiting

Een los verkrijgbare voetschakelaar (Yamaha FC5) kan op deze aansluiting worden aangesloten, en deze kan worden gebruikt voor het afspelen/stoppen of voor het handmatig inprikken en uitprikken.

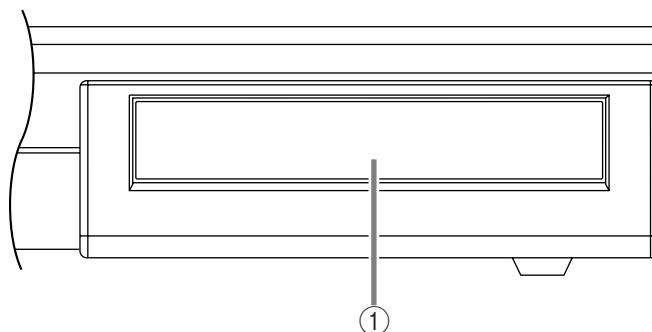


.....
Als er een verkeerd model voetschakelaar wordt aangesloten, dan werkt het apparaat niet goed.

②6 Geaarde aansluiting

Sluit deze, om het risico van een elektrische schok te vermijden, aan op een geaard stopcontact aansluiting voordat u het stroomsnoer in de 'electrical outlet' aansluiting van het apparaat stopt (dit apparaat wordt geleverd met een uit drie geleiders bestaand stroomsnoer). In dit geval is het apparaat geaard, hetgeen brom en ruis vermindert.

Regelpaneel



① CD-RW drive klep

Deze klep bedekt de CD-RW drive (los verkrijgbaar) installatie gleuf.



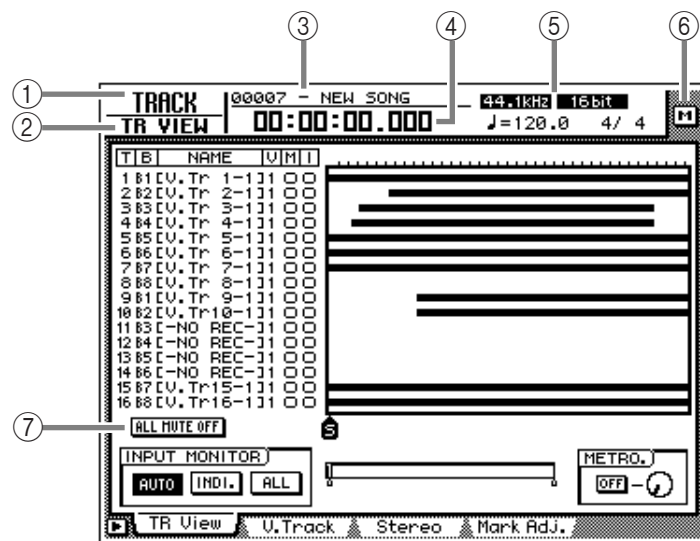
.....
Zie pag. 5. voor details over het installeren van een CD-RW drive.

3 De gebruikersinterface van de AW4416

In dit hoofdstuk worden de verschillende onderdelen van de gebruikersinterface van de AW4416 en de bediening van de AW4416 uitgelegd.

Display

De display in het bovenpaneel toont de volgende informatie.



① **Schermnaam**

Dit is de naam van het huidig geselecteerde scherm.

② **Paginanaam/kanaal**

De hier getoonde informatie is afhankelijk van het scherm. Het toont ofwel de naam van de in het scherm geselecteerde pagina of het geselecteerde, in te stellen kanaal.

③ **Songnaam**

Dit is de naam van de huidig geselecteerde song.

④ **Huidige lokatie**

Dit toont de huidige tijdslokatie van de song, en de resterende beschikbare opnametijd. De volgende eenheden (zie "SONG scherm/Instellingenpagina" in de Referentiehandleiding) van de huidige lokatie kunnen worden geselecteerd:

- **Tijd weergave** (SECOND) Uren:minuten:seconden:milliseconden
- **Tijdscode weergave** (TIME CODE) Uren:minuten:seconden:frames:sub-frames
- **Maat weergave** (MEASURE)..... Maten/tellen/tikken (1/960e van een kwartnoot)

De resterende opnametijd wordt getoond in de TR View pagina van het TRACK scherm als u op de [SHIFT] + [F1] knop drukt.

⑤ **Song/scene informatie**

Welke informatie hier wordt getoond hangt af van het scherm: de sample frequentie, quantize (timing correctie resolutie) en tempo/meter van de huidig geselecteerde song of het nummer en de naam van de huidig geselecteerde scene.

⑥ **M (menu) knop**

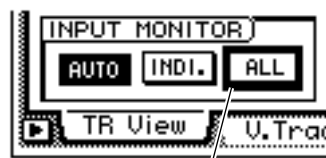
Deze knop selecteert de toegangsmenu display. Middels het toegangsmenu kunt u met de muis van scherm verwisselen in plaats van met de knoppen op het bovenpaneel (→ P.56).

⑦ **Hoofdscherm**

Welke informatie hier wordt getoond, hangt af van de laatst ingedrukte knop. De volgende gebruikersinterface onderdelen worden in het hoofdscherm gebruikt.

○ **Cursor**

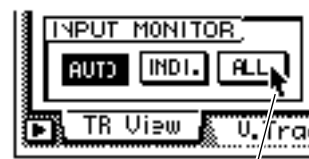
Het knipperende rechthoekige frame in de display wordt de “cursor” genoemd. Als de cursor een onderdeel in het scherm omringt, dan kan dat onderdeel worden ingesteld.



Cursor

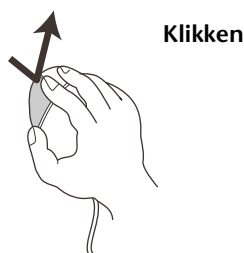
○ **Pijl**

Als een seriële muis op de MOUSE aansluiting op het achterpaneel is aangesloten, verschijnt een zwarte aanwijzer in de display. Deze aanwijzer noemen we “pijl” (letterlijk: pointer). Met de pijl selecteert u het onderdeel waar de muis iets mee gaat doen.



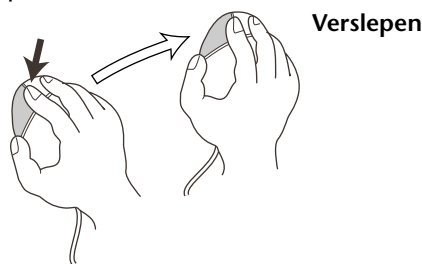
Pointer

Het middels de muis selecteren van het gewenste onderdeel middels een druk op de linker- of rechterknop van de muis, noemen we “klikken”.



Als we op de muis klikken om een parameterwaarde te wijzigen, dan vermeerderd de waarde iedere keer als u op de rechterknop klikt, en vermindert de waarde als u op de linkerknop klikt.

Het verplaatsen van de pijl naar het gewenste onderdeel, vervolgens op de linker- of rechterknop van de muis drukken, deze vasthouden en de muis verplaatsen noemen we “verslepen”.



Tip!

Als u de muis voortdurend versleept om een parameterwaarde te wijzigen, dan wijzigt de waarde sneller als u de rechterknop vasthoudt tijdens het verslepen. De waarde wijzigt met de normale snelheid als u de linkerknop ingedrukt houdt.

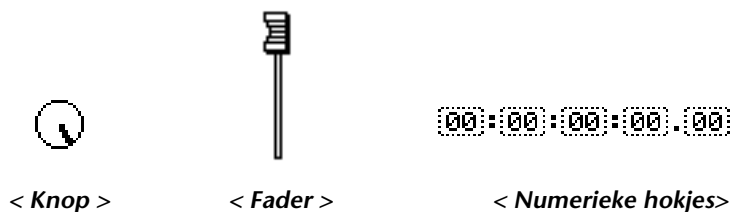
○ Knoppen

Met de knoppen in de display zet u parameters aan en uit, of selecteert u één mogelijkheid uit meerdere mogelijkheden. Knoppen die momenteel aanstaan worden als witte tekst met een witte achtergrond getoond en knoppen die uitstaan worden als zwarte tekst met een witte achtergrond in de display getoond.



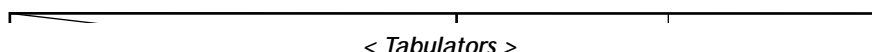
○ Knoppen/faders/numerieke hokjes


Met de knoppen/faders/numerieke hokjes in de display kan de waarde van de corresponderende parameter worden gewijzigd. De waarde van een knop of fader wordt onder of rechts van de parameter getoond.



○ Tabulator(s)

Als een scherm meerdere pagina's bevat, dan wordt de naam van de verschillende pagina onder in de display getoond. De gedeelten waar deze namen staan worden “tabulators” genoemd. Met tabulators kunt u in één scherm naar verschillende pagina's gaan.



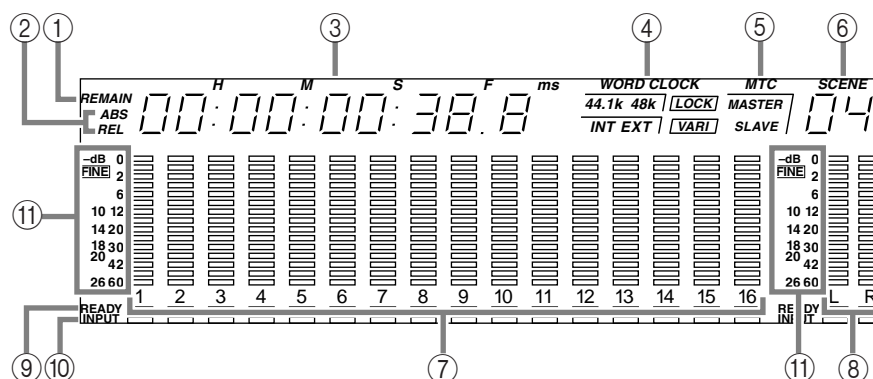
In sommige schermen kunt u in dit gedeelte toegang krijgen tot meerdere onderdelen of knoppen. Zulke schermen worden aangegeven met een  symbool in het linkergedeelte van de display.



<  symbool dat aangeeft dat er meerdere tabulators of knoppen zijn >

Niveaumeter/teller

De niveaumeter/teller rechtsboven in het bovenpaneel toont de volgende informatie.



① REMAIN indicator

Deze brandt als de teller ③ de resterende opnametijd toont. In de TR View pagina van het TRACK scherm verschijnt dit als u op [SHIFT] + [F1] drukt.

② ABS/REL indicator

Eén van deze indicators brandt als de tijd/tijdscode die in de teller ③ wordt getoond ingesteld is op ofwel absolute tijd (ABS) of relatieve tijd (REL). Selecteer met de ABS/REL schakelaar rechts van de niveaumeter/teller beurtelings absolute tijd en relatieve tijd.

③ Teller

Dit is de huidige tijd in de song. U kunt (zie “SONG scherm/Instellingenpagina” in de Referentiehandleiding) selecteren uit de volgende eenheden:

- **Tijd weergave** (SECOND) Uren:minuten:seconden:milliseconden
- **Tijdscode weergave** (TIME CODE) ... Uren:minuten:seconden:frames:sub-frames
- **Maat weergave** (MEASURE) Maten/tellen/tikken (1/960e van een kwartnoot)

④ Word clock

Dit toont de bron (INT=interne klok of EXT=externe klok) van de klok van de AW4416, en de frequentie (44,1 k or 48 k). Er wordt “LOCK” aangegeven als de AW4416 is vergrendeld op de klokbron en wordt “VARI” aangegeven als de vari-pitch functie (Zie “SET UP scherm/D.in Setup pagina” in de Referentiehandleiding) aanstaat.

⑤ MTC

Dit toont de MTC synchronisatie status. Als de AW4416 MTC commando's van een extern apparaat volgt, dan geeft dit “SLAVE” weer. Als de AW4416 echter MTC verstuurd naar een extern apparaat, dan geeft dit “MASTER” weer.

⑥ Scene

Dit is het nummer van de huidig geselecteerde scene (de huidige scene). Als de mix parameters van de laatst opgeslagen of opgeroepen scene worden gewijzigd, dan verschijnt een “E” (edited; bewerkt) rechtsonder in de display.

⑦ Niveaumeters 1–16

Deze niveaumeters tonen het ingangsniveau en uitgangsniveau van tracks 1–16 van het recorder gedeelte.

⑧ Niveaumeter L/R

Deze niveaumeters tonen het uitgangsniveau (het signaal na EQ en dynamische verwerking) van het stereo uitgangskanaal.

⑨ REC READY indicator

Deze indicator licht rood op bij tracks die in de klaar-voor-opname mode staan.

⑩ INPUT MONITOR indicator

Deze indicator licht wit op bij tracks waarvan het ingangssignaal wordt beluisterd.

⑪ Niveau display

Voor het bereik van de display kan worden gekozen uit twee bereiken: 0 t/m –60 dB (normaal) en 0 t/m –26 dB (fijn).

Algemene bediening van de AW4416

In dit gedeelte wordt de algemene bediening van AW4416 uitgelegd.

Toegang krijgen tot een scherm/pagina

Als u de mix parameters van de AW4416 wilt instellen of de interne instellingen wilt wijzigen, dan moet u eerst naar het gewenste scherm in de display gaan. Als een scherm twee of meer pagina's bevat, dan moet u vervolgens de gewenste pagina selecteren.

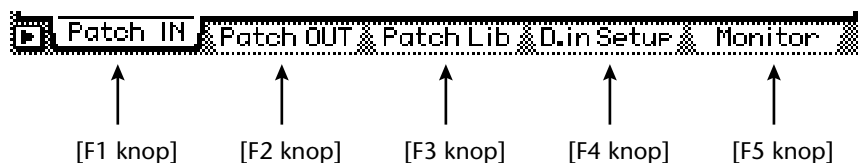
Met de knoppen op het bovenpaneel

1. Druk op de knop van het gewenste scherm.
De knoppen van de WORK NAVIGATE, UNIT, MIXER, FADER MODE, RECORDER en AUTOMATION gedeeltes op het bovenpaneel, en de [EDIT] knop van het sample pad gedeelte corresponderen ieder met hun eigen schermen, waartoe u toegang krijgt met een druk op de juiste knop.



Als een scherm meerdere pagina's bevat, dan verschijnt de laatst gewijzigde pagina.

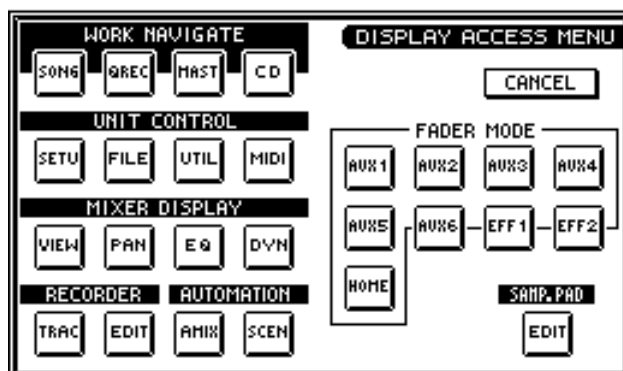
2. Als u binnen een scherm van pagina wilt veranderen, dan moet u op de functieknop ([F1]–[F5] knoppen) drukken die correspondeert met de tabulator van de gewenste pagina. Iedere tabulator correspondeert met de volgende functieknop.



Door herhaaldelijk op dezelfde knop te drukken die u in stap 1 indrukte, kunt u door de pagina's in het scherm bladeren.

Met de muis

1. Klik op de M (menu) knop rechtsboven in het scherm.
De toegangsmenu display verschijnt. In het toegangsmenu kunt u schermen selecteren met de muis.



2. Klik in de toegangsmenu display op de knop die correspondeert met het gewenste scherm.
3. Als u in hetzelfde scherm naar een andere pagina wilt gaan, dan moet u de pijl naar één van de tabulators onder in het scherm verplaatsen en op de linker- of rechterknop van de muis klikken.
De corresponderende pagina verschijnt.



< Klik op een tabulator >

Een knop aan- en uitzetten

Op de volgende manier kunt u een knop die in het scherm wordt getoond aan- of uitzetten.

Met de knoppen op het bovenpaneel

1. Verplaats de cursor met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar de gewenste knop.



< Verplaats de cursor >

2. Druk op de [ENTER] knop.
De knop wordt nu aan- of uitgezet.



< Aan/uitzetten >

Met de muis

1. Verplaats de pijl naar de gewenste knop.



< Verplaats de pijl >

2. Klik op de linker- of rechterknop van de muis.



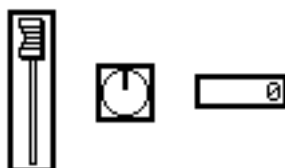
< Schakelaar aan/uit >

De waarde van een fader/knop/numeriek hokje bewerken

Op de volgende manier kunt u de waarde van een fader/knop/numeriek hokje in het scherm wijzigen.

□ Met de knoppen op het bovenpaneel

1. Verplaats de cursor met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar een gewenste fader/knop/numeriek hokje.



< Verplaats de cursor >

2. Draai aan de [DATA/JOG] dial om de waarde te wijzigen.



< Wijzig de waarde >

□ Met de muis

1. Verplaats de pijl naar een gewenste fader/knop/numeriek hokje en klik op de linker- of rechter muisknop.

De cursor verandert in .



< Klik op een fader/knop/numerieke hokje >




De hoeveelheid waarmee de waarde wijzigt is afhankelijk van de linker- of rechtermuisknop die u indrukte. Als u de waarde met grote stappen wilt wijzigen, dan moet u op de rechtermuisknop klikken. Als u de waarde in fijne stappen wilt wijzigen moet u op de linkermuisknop klikken.

2. Houd de muisknop ingedrukt en beweeg de muis op of naar. De waarde vermeerderd of vermindert, afhankelijk van de richting waarin u de muis beweegt.



< Trek de waarde van een fader/knop/numerieke hokje naar boven of beneden >

De extra functieknoppen gebruiken

In schermen waar het  symbool linksonder wordt getoond, kunt u toegang krijgen tot meerdere knoppen of tabulators onder in de display, die verscheidene extra functies bevatten.

Met de knoppen op het bovenpaneel



1. Druk, in een scherm waar het  symbool linksonder wordt getoond, op de [SHIFT] knop.
Als u de [SHIFT] knop ingedrukt houdt, dan verschijnen knoppen voor de extra functies in het tabulator gedeelte onder in de display.



< Extra functieknoppen >

2. Houd de [SHIFT] knop ingedrukt en druk op de functieknop ([F1]–[F5]) die correspondeert met de gewenste knop.
De functie die aan de corresponderende knop is toegewezen, wordt uitgevoerd.

Met de muis

1. Klik, in een scherm waar het  symbool wordt getoond, op het  symbool.
Knoppen met de extra functies verschijnen in het tabulator gedeelte onder in de display.



< Extra functieknoppen >



Bij het gebruik van de muis blijven de extra functieknoppen in de display staan, ook nadat u uw vinger van de muisknop heeft gehaald.

2. Klik direct op één van de extra functieknoppen.
De functie die is toegewezen aan de corresponderende knop, wordt uitgevoerd.

Tekst invoeren

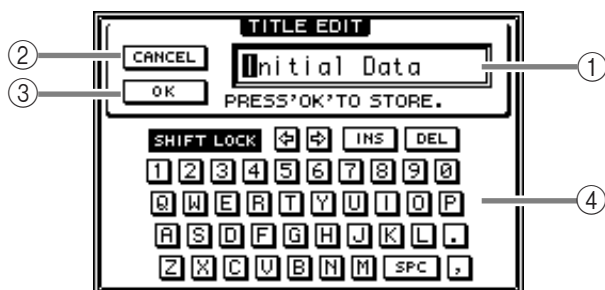
Bij het creëren van een nieuwe song, het instellen van een scene geheugen en bij het aanmaken van een bibliotheek verschijnt een popup scherm waarin u een naam aan de song of instellingen toe kunt wijzen. Op de volgende manier kunt u tekst ingeven in het popup scherm.

□ Met de knoppen van de tabulator pagina

1. Voer de scene of bibliotheek Save (opslag) handeling uit, of creëer een nieuwe song.

Als u de scene of bibliotheek Save handeling uitvoert, verschijnt het TITLE EDIT popup scherm, waarin u een naam aan de scene of bibliotheek toe kunt wijzen.

Als u een nieuwe song creëert, verschijnt het NAME EDIT popup scherm, waarin u een naam aan de song kunt toewijzen. Vervolgens verschijnt het COMMENT EDIT popup scherm, waarin u commentaar over de song kunt toevoegen.



< TITLE EDIT popup scherm >



< NAME EDIT popup scherm >



< COMMENT EDIT popup scherm >

De onderdelen in de verschillende popup schermen en hun functie zijn als volgt.

① Tekstinvoer hokje

Lettertekens, cijfers en symbolen kunnen in dit hokje worden ingevoerd. Als u een nieuwe song creëert of voor de eerst keer opslaat, dan wordt een standaardnaam ingevoerd. Als de tekst oplicht dan betekent dat dat deze is gewijzigd.



Scene en bibliotheeknamen kunnen maximaal uit 16 tekens bestaan. Songnamen en commentaar voor songs kunnen 64 tekens lang zijn.

② CANCEL knop

Als u de cursor naar deze knop verplaatst en op de [ENTER] knop drukt, dan wordt de procedure geannuleerd en keert u terug naar het voorgaande scherm.

③ OK knop

Als u de cursor naar deze knop verplaatst en op de [ENTER] knop drukt, dan wordt de tekst definitief ingevoerd. (Als u een nieuwe song creëert, dan moet u doorgaan naar de volgende stap van de procedure.)

④ Tekstpalet

Hier kunt u het teken selecteren dat u in het teksthokje wilt plaatsen. De volgende lettertekens, symbolen en cijfers kunnen worden gebruikt.

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
spc (space) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 , . ! " # & / * - + < > ; :

2. Verplaats de cursor in het tekstpalet met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar de knop van het gewenste teken en druk op de [ENTER] knop.

Het corresponderende letterteken/symbool/cijfer wordt in het teksthokje ingevoerd en het oplichtende gedeelte verschuift naar rechts.



Als u per ongeluk een teken heeft ingevoerd die u wilt verbeteren, dan kunt u het oplichtende gedeelte met de [DATA/LOG] dial naar links of rechts verplaatsen.

3. Voer op dezelfde manier de resterende tekens in.

Bij het invoeren van de tekst kunt u de volgende knoppen in het tekstpalet gebruiken.

INS knop.....Voegt een spatie in op het oplichtende gedeelte. Volgende tekens worden naar achteren geschoven.

DEL knop.....Wist het teken op het oplichtende gedeelte. Volgende tekens worden naar voren geschoven.

← / **→** knoppen.....Verplaatst het oplichtende gedeelte naar links of rechts.

↑ / **↓** knoppen.....(alleen NAME EDIT, COMMENT EDIT schermen). Verplaatst het oplichtende gedeelte naar boven of beneden.

SHIFT LOCK knop.....Schakelt tussen hoofdletters + cijfers en gewone letters + symbolen. Als deze knop aanstaat, dan kunt u hoofdletters en cijfers invoeren.

4. Verplaats, als u de gewenste tekst heeft ingevoerd, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

□ Met de muis

1. Voer de scene of bibliotheek Save handeling uit of creëer een nieuwe song.

Als u de scene of bibliotheek Save handeling uitvoert, dan verschijnt een TITLE EDIT popup scherm, waarin u een naam aan de scene of bibliotheek toe kunt wijzen.

Als u een nieuwe song creëert, verschijnt het NAME EDIT popup scherm, waarin u een naam aan de song kunt toewijzen. Vervolgens verschijnt het COMMENT EDIT popup scherm, waarin u commentaar over de song kunt toevoegen.

2. Klik in het tekstpalet met de muis op het teken dat u wilt invoeren.

Het corresponderende letterteken/symbool/cijfer wordt ingevoerd in het tekst-hokje en het oplichtende gedeelte verschuift naar rechts.



< klik op een teken >



.....
Als u per ongeluk een verkeerd teken hebt ingevoerd en u wilt deze verbeteren, dan moet u op het verkeerde teken klikken om het oplichtende gedeelte naar de te wijzigen lokatie te verplaatsen.

3. U kunt de resterende tekens op dezelfde manier invoeren.



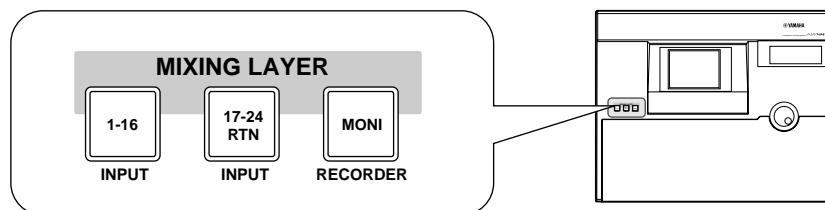
.....
*Als u de muis gebruikt, dan kunt u de **INS** knop, **DEL** knop, **←** **→** knoppen, **↵**/**⇩** (alleen NAME EDIT/COMMENT EDIT schermen) of **SHIFT LOCK** knop gebruiken door op de corresponderende knop in het tekstpalet te klikken.*

4. Verplaats, als u de gewenste tekst heeft ingevoerd, op de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Kanalen selecteren

Als u de kanaal mix parameters van de AW4416 wilt wijzigen, dan moet u eerst het gewenste kanaal selecteren. Op de volgende manieren selecteert u kanalen.

1. Selecteer met de knoppen van het MIXING LAYER gedeelte de mix stapeling die u wilt wijzigen.

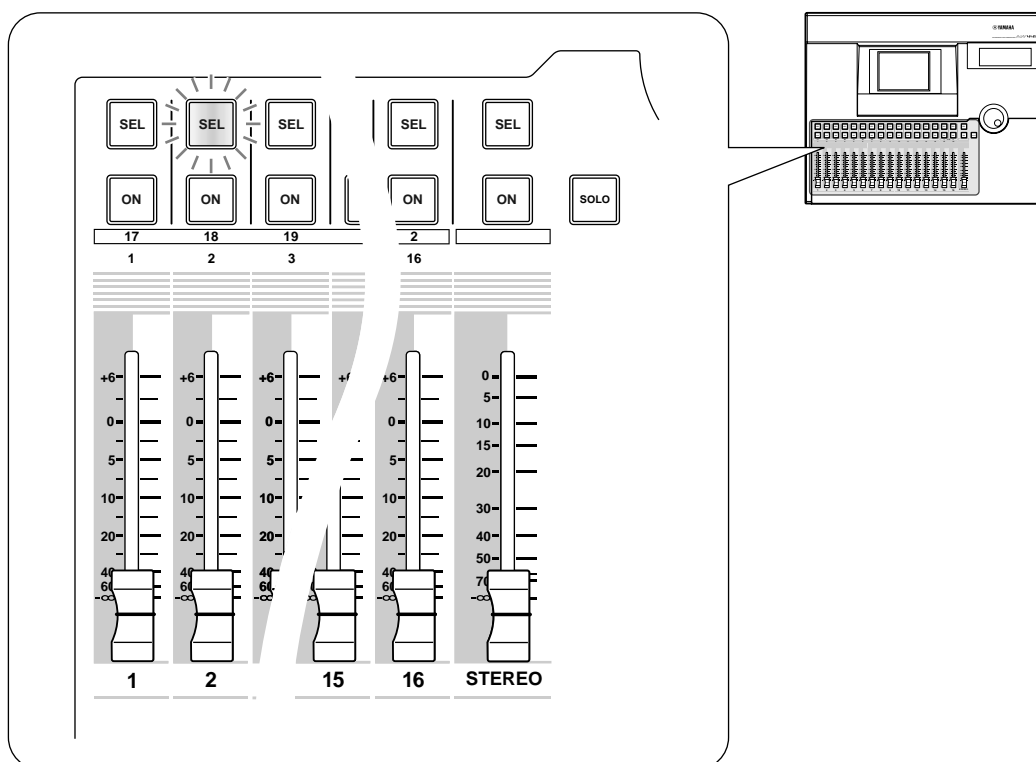


Overeenkomstig de geselecteerde knop van het MIXING LAYER gedeelte, kunnen de kanalen die worden ingesteld met de [SEL] knoppen, [ON] knoppen en faders van het bovenpaneel, als volgt gewijzigd worden:

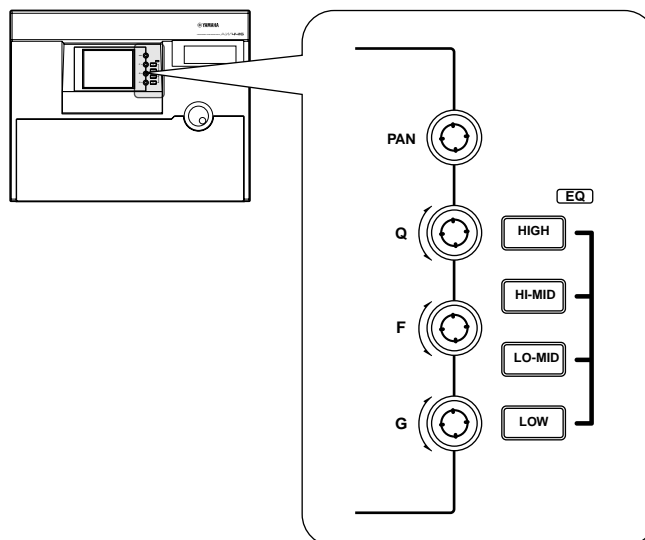
Tabel 1:

	1-8	9-14	15/16	STEREO
[1-16]	Ingangskanalen 1-16			Stereo uitgangskanalen
[17-24 RTN]	Ingangskanalen 17-24	—	Effect return 1/2	
[MONI]	Afluisterkanalen 1-16			

2. Druk op de [SEL] knop van het gewenste kanaal.
De [SEL] knop van het corresponderende kanaal gaat branden.



3. Stel met de [PAN] knop, EQ [Q]/[F]/[G] knoppen en EQ [HIGH]–EQ [LOW] knoppen rechts van de display de door u met de [SEL] knop geselecteerde pan en EQ van het kanaal in.

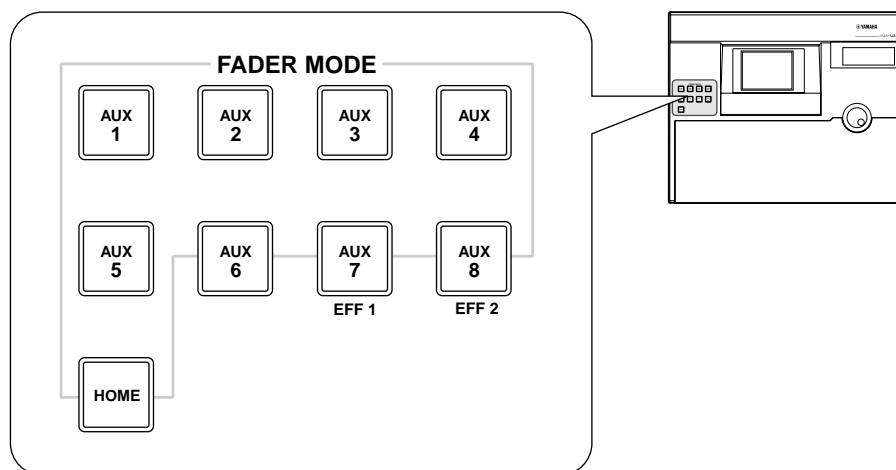


De knoppen aan de rechterkant van de display kunnen alleen gebruikt worden voor het kanaal dat het laatst door de [SEL] knop is geselecteerd.



.....
 Als de VIEW, PAN, EQ of DYN schermen in de display worden getoond, dan kunt u de parameters besturen van het kanaal dat door de [SEL] knop is geselecteerd.

4. Selecteer, om gebruik te kunnen maken van de faders, met de [HOME] knop of [AUX 1]–[AUX 8] knoppen van het FADER MODE gedeelte de fader mode (de parameters die door de faders worden bestuurd).



De tabel op de volgende pagina toont de parameters die worden bestuurd door de verschillende faders.

○ Als de mix stapeling is [1-16]

Fader mode	Fader				
	1-8	9-14	15	16	STEREO
HOME	Ingangsniveau van ingangskanalen 1-16				Uitgangsniveau van het stereo uitgangskanaal
AUX1	Stuurniveau van ingangskanalen 1-16 naar AUX 1				
AUX2	Stuurniveau van ingangskanalen 1-16 naar AUX 2				
AUX3	Stuurniveau van ingangskanalen 1-16 naar AUX 3				
AUX4	Stuurniveau van ingangskanalen 1-16 naar AUX 4				
AUX5	Stuurniveau van ingangskanalen 1-16 naar AUX 5				
AUX6	Stuurniveau van ingangskanalen 1-16 naar AUX 6				
AUX7	Stuurniveau van ingangskan. 1-16 naar effect 1				
AUX8	Stuurniveau van ingangskan. 1-16 naar effect 2				

○ Als de mixing layer is [17-24 RTN]

Fader mode	Fader				
	1-8	9-14	15	16	STEREO
HOME	Ingangsniveau van ingangskanalen 17-24	—	Ingangsniveau van effect return 1	Ingangsniveau van effect return 2	Uitgangsniveau van het stereo uitgangskanaal
AUX1	Stuurniveau van ingangskan. 17-24 naar AUX 1		Stuurniveau van effect return 1 naar AUX 1	Stuurniveau van effect return 2 naar AUX 1	
AUX2	Stuurniveau van ingangskan. 17-24 naar AUX 2		Stuurniveau van effect return 1 naar AUX 2	Stuurniveau van effect return 2 naar AUX 2	
AUX3	Stuurniveau van ingangskan. 17-24 naar AUX 3		Stuurniveau van effect return 1 naar AUX 3	Stuurniveau van effect return 2 naar AUX 3	
AUX4	Stuurniveau van ingangskan. 17-24 naar AUX 4		Stuurniveau van effect return 1 naar AUX 4	Stuurniveau van effect return 2 naar AUX 4	
AUX5	Stuurniveau van ingangskan. 17-24 naar AUX 5		Stuurniveau van effect return 1 naar AUX 5	Stuurniveau van effect return 2 naar AUX 5	
AUX6	Stuurniveau van ingangskan. 17-24 naar AUX 6		Stuurniveau van effect return 1 naar AUX 6	Stuurniveau van effect return 2 naar AUX 6	
AUX7	Stuurniveau van ingangskan. 17-24 naar effect 1		—	Stuurniveau van effect return 2 naar effect 1	
AUX8	Stuurniveau van ingangskan. 17-24 naar effect 2		Stuurniveau van effect return 1 naar effect 2	—	

○ Als de mix stapeling is [MONI]

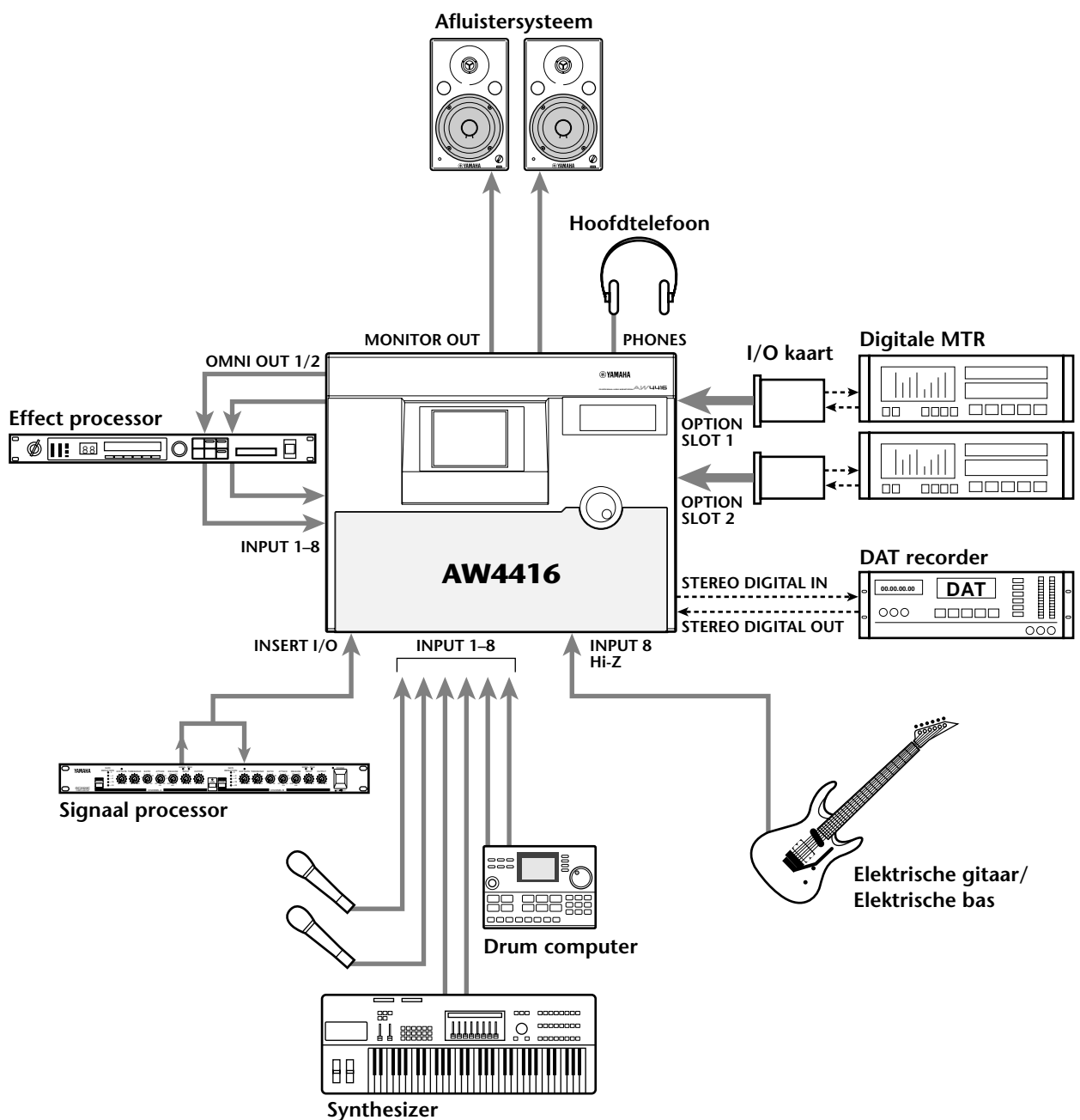
Fader mode	Fader				
	1-8	9-14	15	16	STEREO
HOME	Ingangsniveau van af luisterkanalen 1-16				Uitgangsniveau van het stereo uitgangskanaal
AUX1	Stuurniveau van af luisterkanalen 1-16 naar AUX 1				
AUX2	Stuurniveau van af luisterkanalen 1-16 naar AUX 2				
AUX3	Stuurniveau van af luisterkanalen 1-16 naar AUX 3				
AUX4	Stuurniveau van af luisterkanalen 1-16 naar AUX 4				
AUX5	Stuurniveau van af luisterkanalen 1-16 naar AUX 5				
AUX6	Stuurniveau van af luisterkanalen 1-16 naar AUX 6				
AUX7	Stuurniveau van af luisterkanalen 1-16 naar effect 1				
AUX8	Stuurniveau van af luisterkanalen 1-16 naar effect 2				

4 Aansluitingen en opstelling

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u externe apparaten aan kunt sluiten en hoe u uw systeem op moet stellen alvorens u de AW4416 gaat gebruiken.

Aansluitingen

Het volgende diagram toont gangbare audio aansluitingen van de AW4416.



Word clock instellingen

Als een apparaat zoals een digitale MTR of DAT recorder digitaal op de AW4416 wordt aangesloten, dan moet de klok die de tijd bestuurd waarop de digitale audio wordt verwerkt (de “word clock” genoemd) worden gesynchroniseerd. Om dit te doen, moet u één van de apparaten selecteren als word clock master, en de andere apparaten zo instellen dat ze de word clock van het master apparaat volgen. Hier leggen we uit hoe u de clockbron kunt selecteren waaraan de AW4416 zal synchroniseren.



Houd er rekening mee dat als het systeem een ongesynchroniseerd apparaat bevat, er signaalverlies (“drop-outs”) en ongewenste geklik in het geluid op kan treden.

1. Zet het externe digitale apparaat en de AW4416 aan.



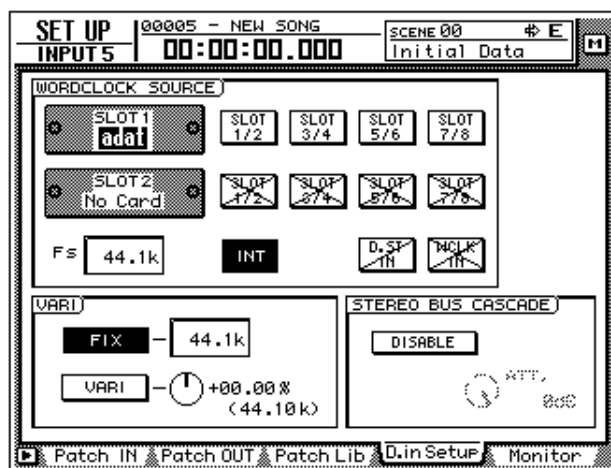
Als een extern apparaat is aangesloten op de SCSI aansluiting van de AW4416, dan moet u ze in de volgorde extern SCSI apparaat → AW4416 aanzetten. Als het externe SCSI apparaat uitstaat als u de AW4416 aanzet, dan start het systeem niet goed op.



Als de D.in Setup tabulator niet is toegewezen aan de [F4] knop als u op de [SETUP] knop drukt, dan moet u op de [SHIFT] knop + [F1] knop drukken om van tabulator te wisselen, en moet u vervolgens op de [F4] knop drukken.

2. Druk op de [SETUP] knop → [F4] knop.

De D.in Setup pagina van het SETUP UP scherm verschijnt, waarin u de word clock instellingen kunt maken.



In het WORD CLOCK SOURCE gedeelte van dit scherm kunt u één van de volgende sleuven als clock bron selecteren waarmee de AW4416 zal synchroniseren.

- SLOT 1 1/2–7/8
- SLOT 2 1/2–7/8

Een ingangssignaal van een digitale I/O kaart die is geïnstalleerd in OPTION I/O sleuf 1/2 is de clock bron. U kunt één paar selecteren uit ingangskanalen 1/2–7/8 op de digitale I/O kaart en de AW4416 synchroniseert aan de word clock data in het ingangssignaal in het corresponderende kanaal.

○ **D.ST IN**

De word clock data in het ingangssignaal van de DIGITAL STEREO IN aansluiting is de clock bron.

○ **WCLK IN**

De word clock data in het ingangssignaal van de WORD CLOCK IN aansluiting is de clock bron.

○ **INT**

De interne clock van de AW4416 is de clock bron.



De huidig oplichtende knop is geselecteerd als word clock bron.



Knoppen die zijn gemarkeerd met een “x” geven aan dat er geen digitaal audio signaal wordt ontvangen via de corresponderende sleuf/aansluiting.



Knoppen die zijn gemarkeerd met een “/” geven aan dat er of geen digitaal audio signaal wordt ontvangen via de corresponderende sleuf/aansluiting, of dat er niet is gesynchroniseerd aan de interne clock van de AW4416.



Knoppen zonder een “x” of “/” markering geven aan dat een digitaal signaal wordt ontvangen via de corresponderende sleuf/aansluiting, en dat deze is gesynchroniseerd aan de interne clock van de AW4416.



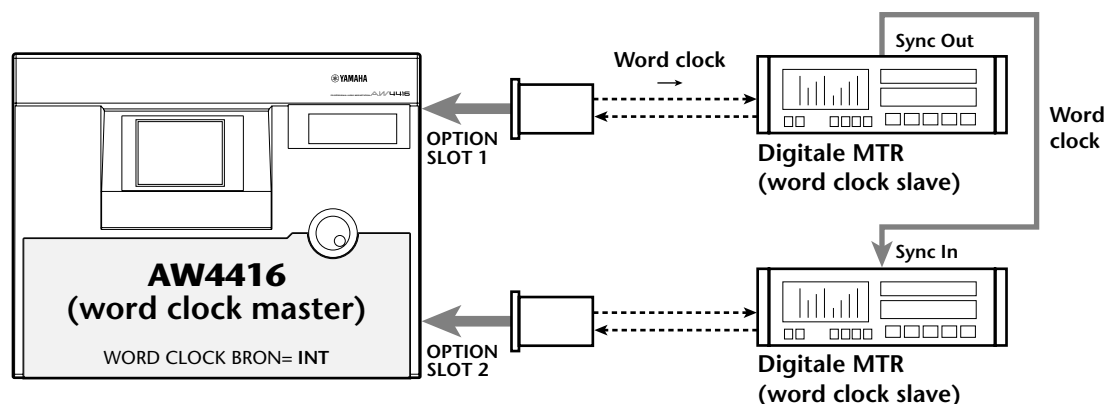
Als de AW4416 is ingesteld als MTC slave, dan is het niet mogelijk de AW4416 tegelijkertijd als word clock slave in te stellen.

3. Selecteer de gewenste clock bron in het WORD CLOCK SOURCE gedeelte door de cursor met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar de corresponderende knop te verplaatsen.

De clock bron die u moet selecteren hangt af van het systeem waarin u de AW4416 gebruikt. Hier zullen we een paar gangbare situaties bespreken.

○ **Met de AW4416 als de word clock master**

Als er geen extern digitaal apparaat op de AW4416 is aangesloten, of als u de AW4416 als de word clock master wilt gebruiken zodat de externe apparaten, zoals een digitale MTR, deze volgen, zet dan de INT knop in het WORD CLOCK SOURCE gedeelte aan.

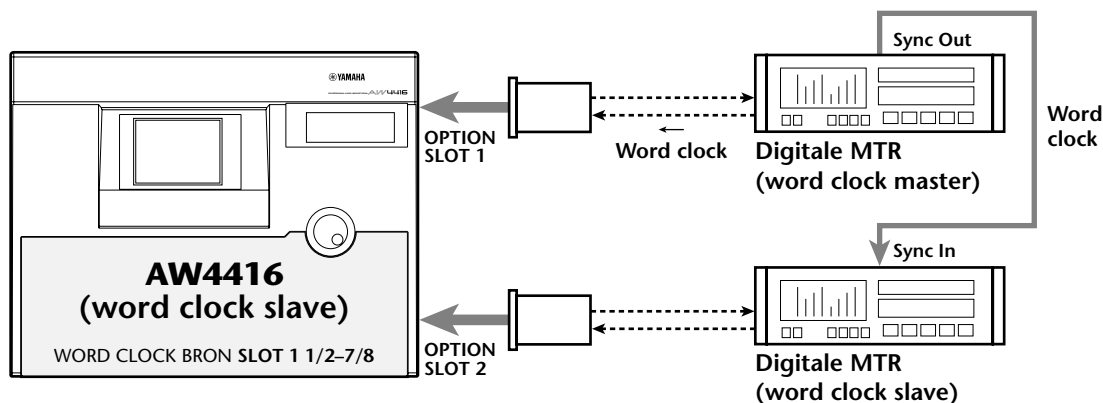


- Stel de digitale MTR zo in dat deze synchroniseert aan de word clock in het ingangssignaal van de AW4416.

- Als u twee digitale MTR eenheden gebruikt, dan moet u de Sync Out aansluiting van de eerste aansluiten op de Sync In aansluiting van de tweede - zoals hierboven wordt getoond - zodat de tweede digitale MTR het eerst volgt.

○ **Met een digitale MTR als de word clock master (1)**

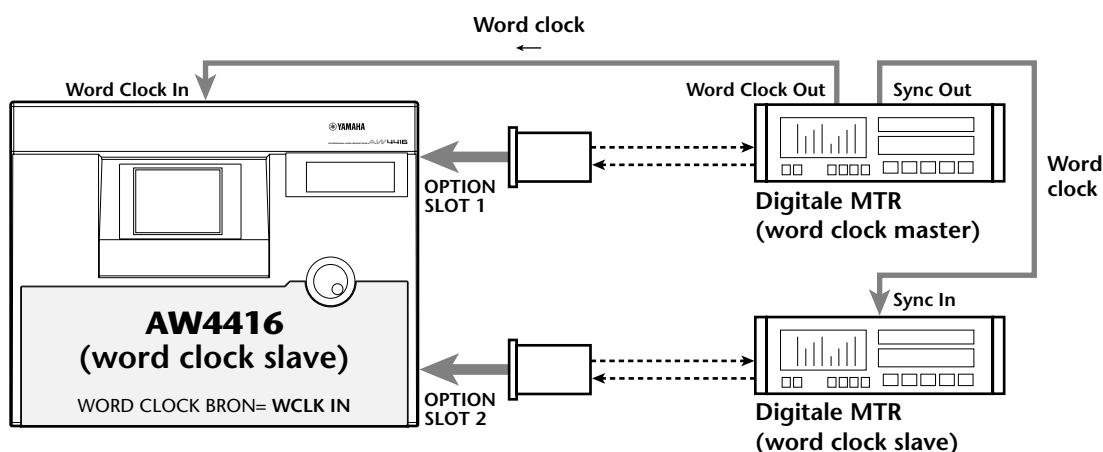
Bij deze methode is de digitale MTR de word clock master, waardoor de AW4416 synchroniseert aan de word clock in hetingangssignaal van de digitale I/O kaart. Zet, bij deze methode, één van de 1/2–7/8 knoppen van de sleuf waarop de digitale MTR is aangesloten aan.



- Stel de digitale MTR zo in dat het zal werken aan de hand van zijn eigen interne clock.
- Als u twee digitale MTR eenheden gebruikt, dan moet u de Sync Out aansluiting van de eerste aansluiten op de Sync In aansluiting van de tweede - zoals hier wordt getoond - zodat de tweede digitale MTR het eerst zal volgen.

○ **Met een digitale MTR als de word clock master (2)**

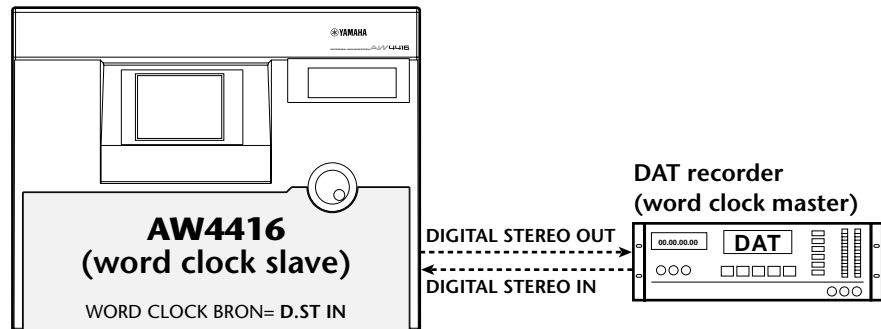
Bij deze methode is de digitale MTR de word clock master, waardoor de AW4416 synchroniseert aan de word clock die wordt verstuurd via de word clock uitgang van de digitale MTR naar de WORD CLOCK IN aansluiting van de AW4416. Zet, bij deze methode, de WCLK IN knop aan.



- Stel de digitale MTR zo in dat deze zal werken aan de hand van zijn eigen interne clock.
- Als u twee digitale MTR eenheden gebruikt, dan moet u de Sync Out aansluiting van de eerste aansluiten op de Sync In aansluiting van de tweede, zoals hier wordt getoond, zodat de tweede digitale MTR het eerst zal volgen.

○ Met een DAT recorder als de word clock master

Zet, als u een digitaal signaal van een DAT recorder of sampler e.d. via de DIGITAL STEREO IN aansluiting naar de AW4416 wilt sturen, de D.ST IN knop aan.



- Stel de DAT recorder zo in dat deze zal werken aan de hand van zijn eigen interne clock.



De meeste consumenten DAT recorders zijn ontworpen om bij het opnemen altijd de word clock van het ingangssignaal te volgen. Dit soort DAT recorder kan alleen bij het afspelen als word clock master worden gebruikt.

4. Druk, na de gewenste knop te hebben geselecteerd, op de [ENTER] knop.

De AW4416 schakelt over op de geselecteerde clock bron.



- De AW4416 heeft een korte tijdsinterval nodig om de clock bronnen te selecteren, waarin het geluid even weg kan vallen.
- Controleer, na het overschakelen naar de clock bron, of de knop die u in stap 3 selecteerde niet is gemarkeerd met een X of / symbool. Als er een X of / op de knop verschijnt, of als er een foutmelding wordt getoond, dan moet u de aansluitingen of de clock instelling van het externe apparaat controleren.

5 Opnemen met de AW4416

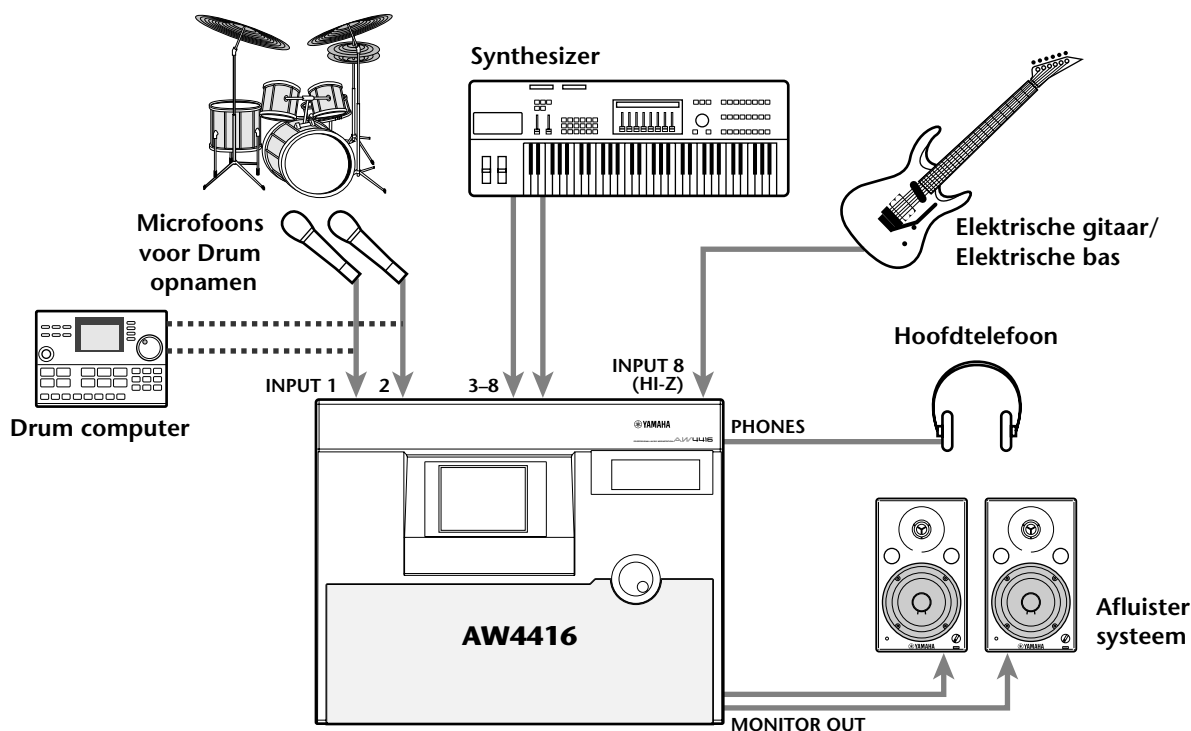
In dit hoofdstuk worden de basishandelingen van het multi-track opnemen en afmischen met de AW4416 uitgelegd, aan de hand van een voorbeeld waarbij instrumenten zoals een drumcomputer (drums), bas, gitaar en toetsenbord in speciaal daarvoor geselecteerde tracks worden opgenomen.

Vorbereidingen voor het opnemen

Aansluitingen en opstarten

Hieronder wordt uitgelegd wat de beste manier is om uw instrumenten en afluistersysteem aan te sluiten, en hoe u de AW4416 moet aanzetten.

1. Sluit uw instrumenten, microfoons en afluistersysteem aan op de AW4416 zoals in het volgende diagram wordt getoond.

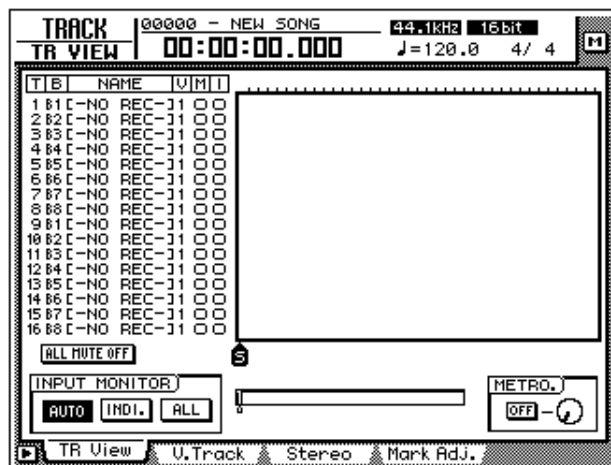


Sluit microfoons, synthesizers of drum computers, een direct ingangssignaal eenheid (zgn. D.I. box), of gitaar/bas voorversterkers aan op de INPUT 1/2 (XLR) aansluitingen of INPUT 1-8 (phone) aansluitingen, overeenstemmend met het type uitgang van de betreffende apparatuur.

Als u instrumenten, die signalen versturen met een hoge impedantie, direct aansluit - zoals niet actieve elektrische gitaren of basgitaren - dan moet u deze aansluiten op de INPUT 8 (HI-Z) aansluiting.

2. Zet de apparaten als volgt aan: de audio bronnen/SCSI apparaten die zijn aangesloten op de AW4416 → de AW4416 → afluistersysteem.

De display van de AW4416 toont het openingsscherm, hetgeen vervolgens wijzigt in de TR View pagina van het TRACK scherm.



Als de AW4416 aan wordt gezet, dan wordt de song waar u het laatst mee bezig was automatisch geladen.



- Als de interne harddisk van de AW4416 niet is geformatteerd, verschijnt de boodschap "Format OK? [Y (Enter)/N (Any)]" in plaats van bovenstaand scherm als u het apparaat aanzet.
- Als een SCSI apparaat op de AW4416 is aangesloten, en u zet de AW4416 aan als het SCSI apparaat nog uitstaat, dan kan het zijn dat deze niet goed opstart. Als het SCSI apparaat wordt aangezet na de AW4416, dan werkt deze niet goed.

Een nieuwe song creëren

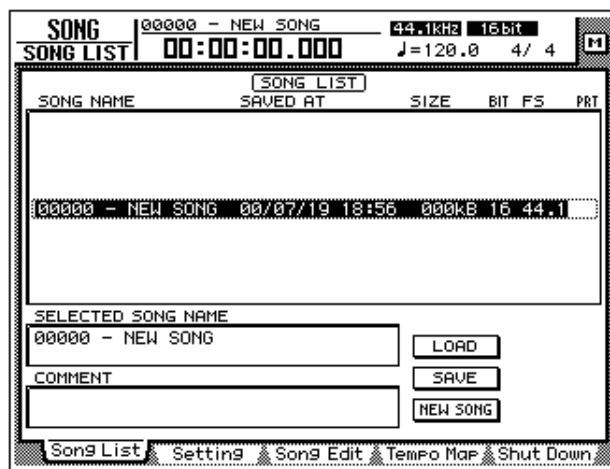
Alle data op de AW4416 (mixer instellingen, recorder instellingen, audio data enzovoorts) die nodig zijn om een muziekstuk te reproduceren worden als “song” op de harddisk opgeslagen. Als u wilt opnemen, dan moet u dus om te beginnen eerst een nieuwe song creëren.



Een nieuwe 44,1 kHz/16 bit song wordt gecreëerd zodra de interne harddisk is geformatteerd, en deze wordt als u de AW4416 aanzet automatisch geladen. Als u deze song wilt gebruiken, is het de volgende procedure niet nodig.

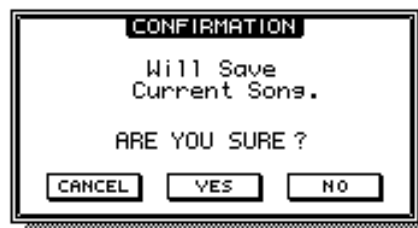
1. Druk op de [SONG] knop → [F1] knop.

De Song List pagina van het SONG scherm verschijnt. Met deze pagina kunt u een nieuwe song creëren en bestaande songs opslaan/laden.



2. Verplaats de cursor met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar de NEW SONG knop rechts onder in het scherm en druk op de [ENTER] knop.

Een popup scherm verschijnt, waarin wordt gevraagd of u de song die u nu aan het wijzigen bent (de “current song” ofwel huidige song genoemd) wilt opslaan.



3. Verplaats de cursor naar de YES knop om de huidige song op te slaan, of naar de NO knop als u deze niet op wilt slaan. Druk vervolgens op de [ENTER] knop.

Het NEW SONG SETTING popup scherm verschijnt. In dit popup scherm kunt u de basisparameters van de nieuwe song instellen.



○ **F_s**

Dit is de sample frequentie waarop de ingangssignalen worden geconverteerd naar digitale vorm. Verplaats de cursor naar de 44,1 kHz of 48 kHz knop en druk op de [ENTER] knop om de gewenste sample frequentie te selecteren.

○ **Recbit**

Dit is het aantal quantize bits van de audio data die wordt opgenomen op de harddisk. Verplaats de cursor naar 16 BIT of 24 BIT en druk op de [ENTER] knop om het gewenste aantal te selecteren.



- *Het is niet mogelijk om de sample frequentie of quantize te wijzigen nadat de song is gecreëerd.*
- *Het aantal tracks dat tegelijkertijd kan worden afgespeeld of opgenomen is afhankelijk van de geselecteerde quantize.*
- *Als u met een CD-RW eenheid een audio CD van uw song wilt creëren als deze af is, dan moet u 44,1 kHz als sample frequentie selecteren. Een song met de sample frequentie 48 kHz kan niet worden opgenomen op een audio CD.*

4. Verplaats, nadat u de sample frequentie en de quantize heeft geselecteerd, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Als u 48 kHz als de sample frequentie selecteerde, dan verschijnt “Not for Audio CD -48 kHz- ARE YOU SURE?” in de display, om u te waarschuwen dat er geen audio CD van deze song kan worden gemaakt. verplaats de cursor naar de OK knop of de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

Het MIXER DATA IMPORT popup scherm verschijnt. In dit popup scherm kunt u mixer data van een bestaande song importeren. In dit voorbeeld is het niet nodig om instellingen te maken.



5. Druk, als de cursor op de OK knop staat, op de [ENTER] knop. Het NAME EDIT popup scherm verschijnt, waarin u een naam aan de song toe kunt wijzen.



6. Wijs met het tekenpalet een songnaam toe van maximaal 64 tekens. (Zie pagina 60 voor details over het invoeren van tekens.) Verplaats de cursor, als u de songnaam heeft ingevoerd, naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Het COMMENT EDIT popup scherm verschijnt, waarin u commentaar over de song kunt invoeren.



7. Voer, indien gewenst, op dezelfde manier als u een songnaam invoerde een opmerking in. Verplaats de cursor vervolgens naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

De nieuwe song wordt gecreëerd. (Als u YES in stap 3 selecteerde, dan wordt de song die u wijzigde opgeslagen voordat de nieuwe song wordt gecreëerd.)

De eerste tracks opnemen

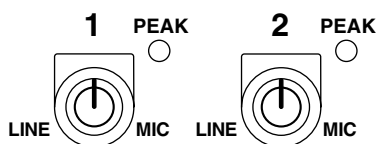
In dit gedeelte wordt de procedure van het opnemen van een drum computer (of een drumstel met behulp van microfoons) uitgelegd, die zijn aangesloten op de INPUT aansluitingen 1/2 naar tracks 1/2 van de recorder.



De uitleg in dit gedeelte gaat er van uit dat het mengpaneel en de toewijzingen in de AW4416 zich in de oorspronkelijke, ongewijzigde staat bevinden. Als u de mengpaneel parameters of ingang/uitgangtoewijzingen heeft gewijzigd, roep dan de standaard scene (scene nummer 00) op uit het scene geheugen (→ P.206).

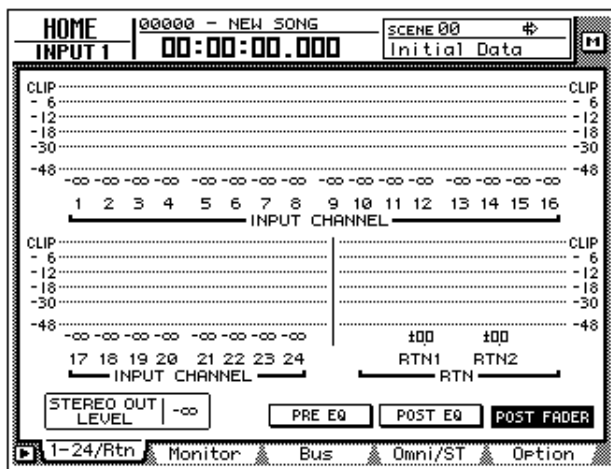
Het ingangsniveau instellen

1. Stel, terwijl u geluid op uw instrument produceert, de [GAIN] knoppen 1/2 zo in dat de PEAK indicators van INPUT aansluitingen 1/2 kort oplichten als de luidste geluiden worden gespeeld.



De [GAIN] knop stelt de gevoeligheid van het analogeingangssignaal in. Stel, om het geluid zo helder mogelijk en met het grootst mogelijk bereik op te nemen, de [GAIN] zo hoog mogelijk af, zonder het clip punt te bereiken.

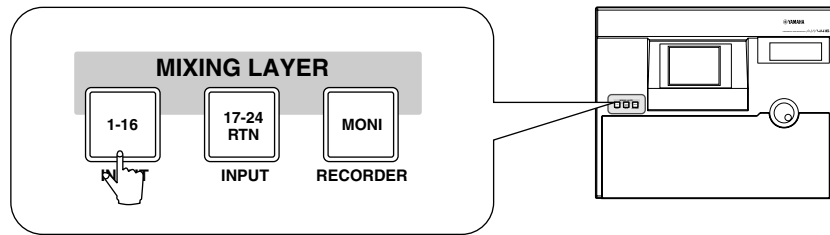
2. Druk op de [HOME] knop → [F1] knop
Het HOME scherm met de 1–24/Rtn pagina verschijnt. Deze pagina toont de ingangsniveaus van ingangskanalen 1–24 en return kanalen 1/2.



3. Druk in het MIXING LAYER gedeelte op de [1–16] knop om ingangskanalen 1–16 te selecteren als de mix stapeling.



Als u een andere mix stapeling selecteert, dan verschuiven de faders onmiddellijk naar nieuwe posities. Zorg er voor dat er geen voorwerpen vlakbij de faders staan.



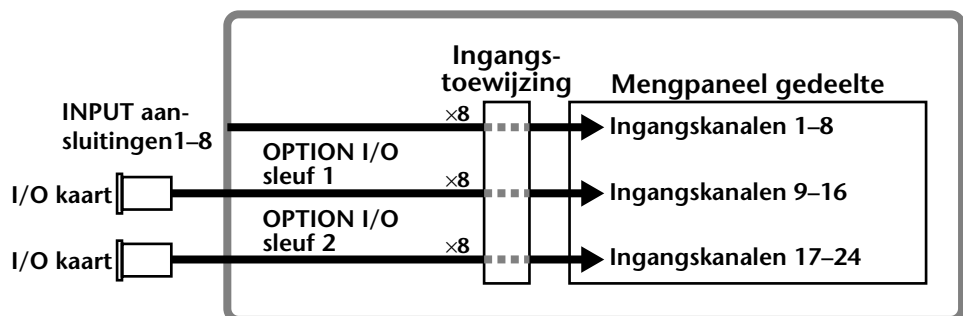
De “mix stapeling” is de groep kanalen die wordt bestuurd door de [ON] knoppen 1–16, [SEL] en 1–16 en faders 1–16 op het bovenpaneel. De AW4416 bevat de volgende drie mix stapelingen:

- 1 **Ingangskanalen 1–16**
- 2 **Ingangskanalen 17–24 + return kanalen**
- 3 **Afluisterkanalen**

Zelfs als u naar een andere mix stapeling gaat, dan blijven de faderlokaties en [ON] knop instellingen van de vorige mix stapeling in het geheugen bewaard, en zullen deze terugkeren als deze mix stapeling opnieuw wordt geselecteerd.

4. Verschuif, als de [ON] knoppen 1/2 aanstaan, de faders 1/2 naar de 0 dB positie.
5. Kijk, terwijl u uw instrument bespeelt, naar de niveaumeters die in het scherm worden getoond en pas het ingangsniveau van ingangen 1/2 aan.

Als de AW4416 nog steeds de originele instellingen bevat, dan worden de ingangen als volgt aan de ingangskanalen toegewezen. Zoals u in het diagram kunt zien, is de drum computer (of zijn de drum microfoons) aangesloten op de INPUT aansluitingen 1/2 toegewezen aan de ingangskanalen 1/2.



Schuif de faders van ingangskanalen 1/2 vervolgens omhoog en controleer of er signaal binnenkomt. Als de niveaumeters de “CLIP” positie bereiken, dan moet u de [GAIN] knoppen 1/2 omlaag zetten.

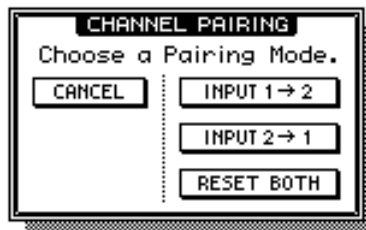


De toewijzing van de ingangen en ingangskanalen kan naar wens worden gewijzigd. Zie pag. 133 voor details.

6. Als u de ingangssignalen van INPUT aansluitingen 1/2 als een stereo paar wilt instellen, moet u de [SEL] knop 1 vasthouden en op de [SEL] knop 2 drukken.

Opeenvolgende oneven-genummerde → even-genummerde ingangskanalen kunnen worden geselecteerd als een stereo paar. Het is handig om twee kanalen die een stereo bron invoeren te paren zodat alle mix parameters, met uitzondering van die voor attenuation (verzwakking) en pan, worden gelinkt.

Als u tegelijkertijd op twee [SEL] knoppen drukt, dan verschijnt een CHANNEL PAIRING pop-up scherm, waarin u kunt bepalen hoe u kanalen wilt paren.



7. Verplaats de cursor naar de "INPUT 1→2" "INPUT 2→1" of "RESET BOTH" knop en druk op de [ENTER] knop.

Eén van de volgende methoden kan worden geselecteerd.

- **INPUT $x \rightarrow y$ (x =oneven nummer, y =even nummer)**

De parameters (met uitzondering van de fase en pan parameters) van het oneven genummerde kanaal wordt gekopieerd naar het even-genummerde kanaal.

- **INPUT $y \rightarrow x$ (x =oneven nummer, y =even nummer)**

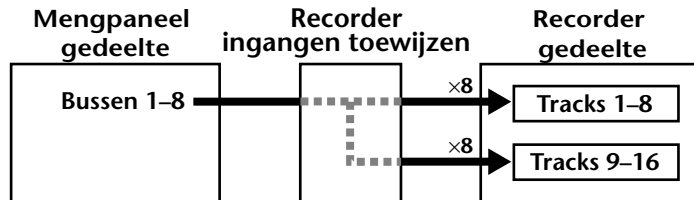
De parameters (met uitzondering van de fase en pan parameters) van het even-genummerde kanaal wordt gekopieerd naar het oneven-genummerde kanaal.

- **RESET BOTH**

De parameters van beide kanalen worden gereset naar hun oorspronkelijke instellingen.

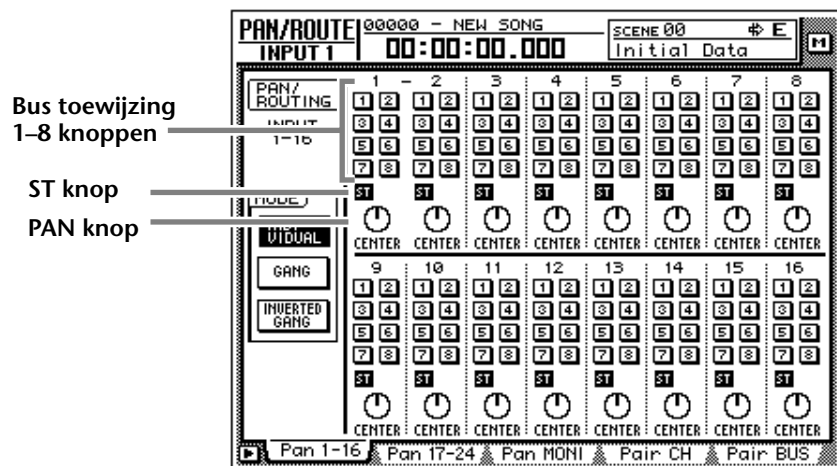
Signalen aan bussen toewijzen

Als de AW4416 nog steeds de originele instellingen bevat, dan zijn bus uitgangen 1–8 van het mengpaneel gedeelte als volgt aan tracks 1–16 van de recorder toegewezen. In ons voorbeeld hier gaan we het signaal van de drum computer (of drum microfoons) via ingangskanalen 1/2 naar bussen 1/2 versturen en ze vervolgens versturen naar tracks 1/2 van de recorder.



1. Druk op de [PAN] knop → [F1] knop.

Het PAN/ROUTE scherm met de Pan 1–16 pagina verschijnt. In deze pagina kunt u ingangskanalen 1–16 aan bussen (stereo bus, bussen 1–8) toewijzen en de pan instellen.



2. Verplaats de cursor met CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar het ingangskanaal 1 gedeelte. Zet de ST knop uit en zet de bus toewijzing 1/2 knoppen aan.

Met deze instellingen wordt het signaal van ingangskanaal 1 niet naar de stereo bus, maar naar bussen 1–2 verstuurd. De ST knop en bus toewijzing 1/2 knoppen van ingangskanaal 2 (dat is gepaard aan ingangskanaal 1) volgen deze instellingen.



Om een knop in het scherm aan en uit te zetten, moet u de cursor naar die knop verplaatsen en op de [ENTER] knop drukken.

3. Verplaats de cursor naar de PAN knop van ingangskanaal 1 en zet de pan helemaal op links (L16).

De PAN knop stelt de stereo positie in tussen de L/R kanalen van de stereo bus, en pant tussen oneven genummerde bussen en even-genummerde bussen van bus 1–8. In dit voorbeeld wordt het signaal alleen naar bus 1 verstuurd als u de PAN knop helemaal naar links draait.



Houd er rekening mee dat het niveau, als de PAN knop helemaal op links of rechts staat, anders is bij gepaarde kanalen als bij ongepaarde kanalen. Het niveau van een kanaal dat niet is gepaard aan een ander kanaal gaat 3 dB omhoog gaan als de PAN knop helemaal op links (L16) of op rechts (R16) staat.

4. Verplaats de cursor op dezelfde manier naar het ingangskanaal 2 gedeelte, en draai de PAN knop helemaal naar rechts (R16).

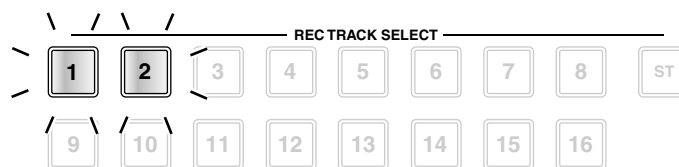


Zelfs bij gepaarde kanalen zullen de PAN knoppen niet op allebei tegelijk van invloed zijn als de MODE area Pan parameter niet is ingesteld op INDIVIDUAL (standaard instelling). De PAN knoppen zijn op beiden van invloed als deze parameter is ingesteld op GANG of INVERTED GANG.

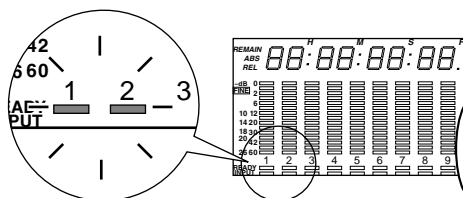
De tracks in de klaar-voor-opname mode zetten

Vervolgens gaan we tracks 1/2 van de recorder in klaar-voor-opname mode zetten en de ingangsniveaus van de verschillende tracks afstellen.

1. Druk in het niveau meter/teller gedeelte op [REC TRACK SELECT] knoppen 1 en 2.



[REC TRACK SELECT] knoppen 1 en 2 gaan knipperen. In het niveau meter/teller gedeelte, gaan de REC READY indicators 1 en 2 rood knipperen. Dit geeft aan dat tracks 1/2 in de klaar-voor-opname mode staan.



2. Kijk tijdens het spelen op uw instrument naar de niveau meters 1/2 in het niveau meter/teller gedeelte.

Het niveau van de signalen die in tracks 1/2 (die zich in klaar-voor-opname mode bevinden) worden ontvangen, wordt getoond in niveau meters 1/2. Als het rode segment op de 0 dB positie oplicht bij meters 1/2, dan moet u faders 1/2 (ingangskanaal 1/2 ingangsniveaus) lager zetten. In dit voorbeeld zijn tracks 1/2 gepaard, dus beweeg slechts één van de faders.



Als de AW4416 nog steeds de originele instellingen bevat, dan staan de ingang afluistermodes van de verschillende tracks op "AUTO". Van tracks die zich huidige in klaar-voor-opname mode bevinden, tonen de niveau meters het niveau van het ingangssignaal als de recorder is gestopt, en het niveau van het track afspeelsignaal als de recorder aan het afspelen is.



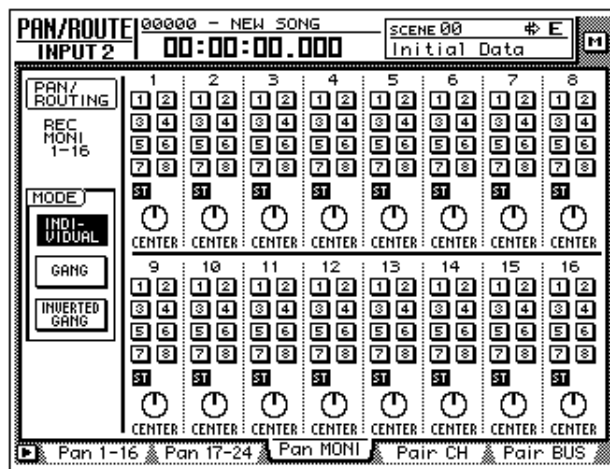
Als tracks zijn gepaard, dan hoeft u alleen één van de faders te bewegen. Als u beide faders tegelijk wilt verschuiven dan geeft dat spanning op de motor, en kan dat storingen veroorzaken.

Afluister instellingen maken

Vervolgens gaan we het signaal van afluisterkanalen 1/2 naar de stereo bus versturen, zodat deze afgeluisterd kan worden via de MONITOR OUT aansluitingen of de PHONES aansluiting.

1. Druk op de [PAN] knop → [F3] knop.

Het PAN/ROUTE scherm met de Pan MONI pagina verschijnt. In deze pagina kunt u bus toewijzingen maken en de pan instellen van afluisterkanalen 1–16.

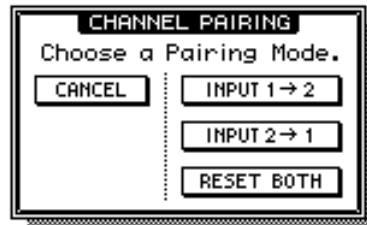


2. Druk op de [MONI] knop.

Afluisterkanalen 1–16 worden geselecteerd als de mix stapeling.

3. Houd [SEL] knop 1 ingedrukt en druk op [SEL] knop 2.

Net als bij ingangskanalen 1/2 gaan we ook de afluisterkanalen 1/2 paren. Als u de afluisterkanaal 1/2 [SEL] knoppen tegelijk vasthoudt, dan verschijnt het CHANNEL PAIRING popup scherm.



4. Verplaats de cursor naar één van de drie knoppen en druk op de [ENTER] knop. Afluisterkanalen 1/2 worden gepaard.

5. Zorg ervoor dat in het afluisterkanaal 1/2 gedeelte de ST knoppen aanstaan en dat de 1–8 knoppen uitstaan.

Met deze instellingen wordt het signaal van de afluisterkanalen naar de stereo bus verstuurd.

6. Zet, op dezelfde manier als bij de ingangskanalen, de PAN knoppen van afliuisterkanalen 1/2 helemaal naar links (L16) bij kanaal 1 en helemaal naar rechts (R16) bij kanaal 2.
7. Controleer of de [ON] knoppen 1/2 en de STEREO [ON] knop aanstaan, en verhoog faders 1/2 en de STEREO fader naar de 0 dB positie.

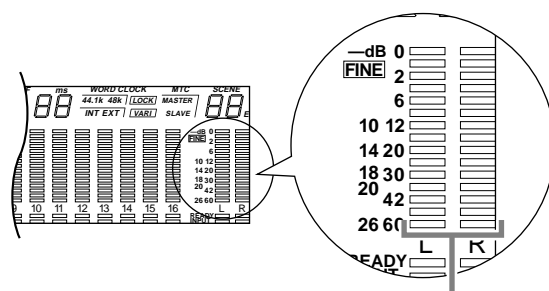


.....

Als tracks zijn gepaard, dan hoeft u alleen één van de faders te bewegen. Als u beide faders tegelijk verschuift, dan geeft dat spanning op de motor, hetgeen storingen kan veroorzaken.

8. Kijk, terwijl u geluid op uw instrument produceert, naar de L/R niveau meters van de niveau meter/teller.

Het signaal van de drum computer (of drum microfoons) wordt via tracks 1/2 → afliuisterkanalen 1/2 naar de stereo bus verstuurd. Verlaag, als het rode 0 dB segment oplicht, faders 1/2 (ingangsniveau van afliuisterkanalen 1/2).



L/R niveau meter

9. Verhoog de MONITOR OUT knop/PHONES knop.

U kunt het ingangssignaal afluisteren via uw afliustersysteem of hoofdtelefoon.

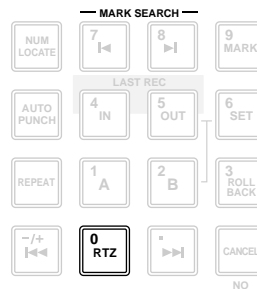


.....

Houd er rekening mee dat de signalen die hier worden ingesteld niet de signalen zijn die op de recorder worden opgenomen, maar de signalen die door de recorder heengaan. Het afregelen van de pan, fader of [ON] knop van een afliuisterkanaal heeft geen effect op het signaal dat wordt opgenomen.

Laten we gaan opnemen!

1. Druk op de [RTZ] knop in het Locate gedeelte.



De niveau meter/teller en de display teller spoelen terug naar nul (00:00:00.000).



Tip!

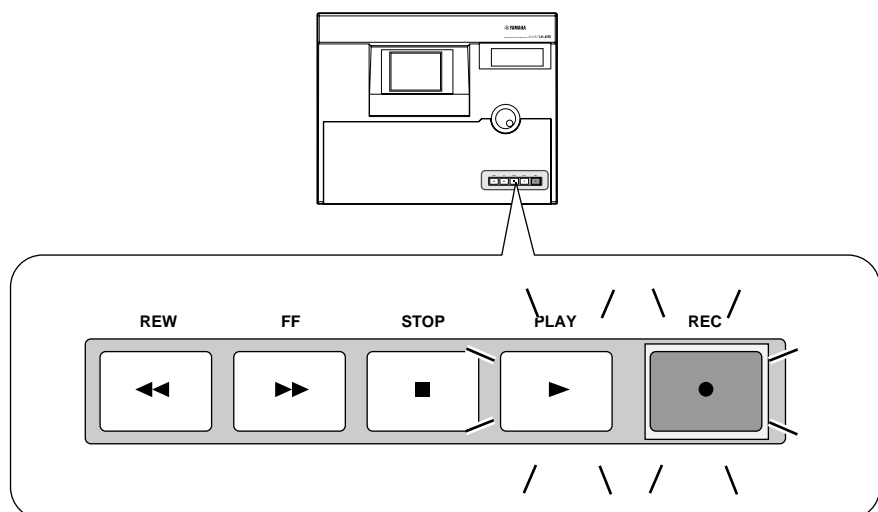
Bij de standaardinstellingen van de song, worden uren (uren/minuten/seconden/milliseconden) geselecteerd als de tel eenheid van de niveau meter/teller en display teller. U kunt dit echter naar wens wijzigen in tijdscode weergave(uren/minuten/seconden/frames/sub-frames) of maat weergave (maat/tel/tik).

2. Houd de [REC] (●) knop in het Transport gedeelte ingedrukt en druk op de [PLAY] (▶) knop om te beginnen met opnemen.

De [REC] knop en [PLAY] knop gaan branden en de rode REC READY indicators van de [REC TRACK SELECT] knoppen 1/2 en de niveau meter/teller gaan branden in plaats van knipperen.



Als u het signaal opneemt dat wordt ontvangen op de DIGITAL STEREO IN aansluiting, dan geeft de display soms "DIGITAL-ST-IN-PROHIBIT" aan en kunt u stap 2 niet verrichten. Ga in dat geval naar het UTILITY scherm met de Prefer.2 pagina ([UTILITY] knop → [F3] knop) en stel CD/DAT DIGITAL REC op ENABLE. (Zie voor details "UTILITY" scherm in de Referentiehandleiding.)





Als de volgende knoppen aanstaan, dan werken de knoppen van het Locate en het Transport gedeelte niet. (Anders wijzigen de functies die aan deze knoppen zijn toegewezen.) Selecteer een andere knop voor u doorgaat met deze procedure.

- WORK NAVIGATE gedeelte: [SONG] knop, [MASTERING] knop, [CD PLAY] knop
- UNIT gedeelte: [FILE] knop
- RECORDER gedeelte: [EDIT] knop
- SAMPLING PAD gedeelte: [EDIT] pad (behalve wanneer de Trig.List pagina in de display wordt getoond)

3. Start de drum computer.
4. Druk, als deze uitgespeeld is, op de [STOP] (■) knop.
5. Druk, om hetgeen is opgenomen af te luisteren, op de [RTZ] knop van het Locate gedeelte en vervolgens op de [PLAY] (▶) knop van het Transport gedeelte.
6. Druk, als u tevreden bent met hetgeen is opgenomen, op de [STOP] (■) knop om het afspelen te stoppen. Druk vervolgens op de [REC TRACK SELECT] knoppen 1/2 om de klaar-voor-opname mode voor tracks 1/2 te verlaten.



- Tip!**
- Door op de [ALL SAFE] knop te drukken in plaats van stap 6 te verrichten, kunt u de klaar-voor-opname mode met één handeling annuleren.
 - Als u de opname opnieuw wilt maken, herhaal dan stappen 1–4.
 - We raden aan om de song iedere keer als u een pauze neemt op te slaan. (→ P.106)

Overdubben

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u een elektrische bas kunt opnemen die is aangesloten op de INPUT 8 (HI-Z) aansluiting terwijl u de drum computer (of drums), opgenomen in tracks 1/2, afluistert.

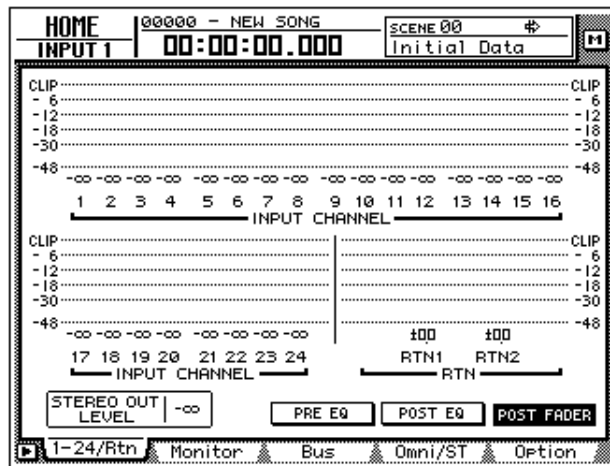
Het ingangsniveau instellen

1. Stel, terwijl u geluid op uw instrument produceert, de [GAIN] knop 8 zo in dat de PEAK indicator van INPUT 8 (HI-Z) kort oplicht als u op zijn luidst speelt.



De INPUT 8 (HI-Z) aansluiting is een ingang die is ontworpen voor instrumenten met hoge impedantie. Deze kan niet tegelijkertijd worden gebruikt met de conventionele INPUT 8 (phone) aansluiting.

2. Druk op de [HOME] knop → [F1] knop.
Het HOME scherm met de 1–24/Rtn pagina verschijnt.



3. Druk op de MIXING LAYER gedeelte [1–16] knop om ingangskanalen 1–16 te selecteren als de mix stapeling.
4. Controleer of [ON] knop 8 aanstaat en verhoog fader 8 naar de 0 dB positie.



Vermijd verwarring en zet de [ON] knoppen van alle niet gebruikte ingangskanalen uit.

5. Kijk, terwijl u geluid op uw instrument produceert, naar het ingangsniveau van ingangskanaal 8 dat wordt getoond in de niveau meter in het scherm.

Als de AW4416 nog steeds de originele instellingen bevat, dan wordt de elektrische bas, aangesloten op de INPUT 8 (HI-Z) aansluiting, verstuurd naar ingangskanaal 8. Verlaag, als de niveau meter de “CLIP” positie bereikt, de [GAIN] knop 8.

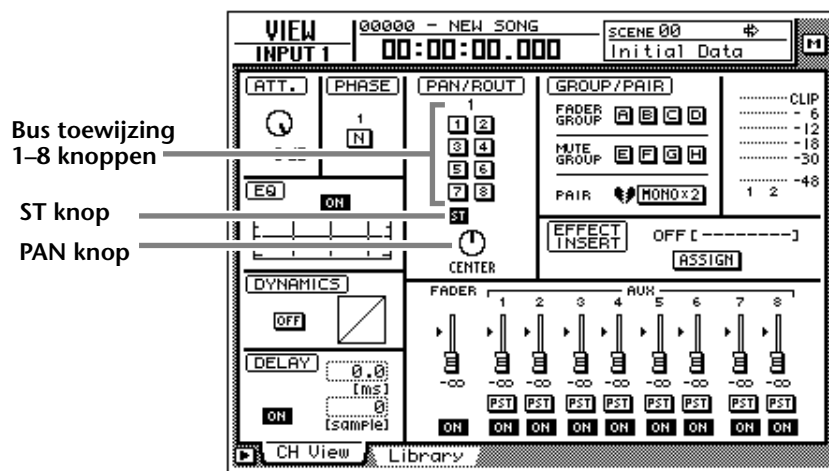
Het signaal aan een bus toewijzen

Hier gaan we instellingen maken waarmee het signaal van de elektrische bas, die ontvangen wordt door ingangskanaal 8, via bus 3 naar recorder track 3 wordt gestuurd.

1. Druk op de [VIEW] knop → [F1] knop.

Het VIEW scherm met de CH View pagina verschijnt. De CH View pagina toont alle mix parameters van het huidig geselecteerde kanaal (de hoofdparameters kunnen hier ook worden bestuurd). Het gebruik van deze pagina is handig als u alle mix parameters van een bepaald kanaal wilt besturen.

In het voorgaande gedeelte “De eerste track opnemen”, stelden we in het PAN/ROUTE scherm de bus toewijzingen en pan van meerdere kanalen in één keer in. Hier gaan we dezelfde handelingen verrichten met de CH View pagina van het VIEW scherm.



2. Druk, in het MIXING LAYER gedeelte, op de [1-16] knop → [SEL] knop 8.

Op de AW4416 selecteert u het te besturen kanaal door een mix stapeling in het MIXING LAYER gedeelte te selecteren en vervolgens op een [SEL] knop te drukken om een kanaal te selecteren. In de CH View pagina wordt het huidig geselecteerde kanaal linksboven in de display getoond. De corresponderende [SEL] knop gaat ook branden.



3. Verplaats de cursor naar het PAN/ROUTE gedeelte. Zet de ST knop uit en de bus toewijzing knop 3 aan.
4. Controleer of het PAN/ROUTE gedeelte PAN knop in het midden (CENTER) staat. Met deze instellingen wordt het signaal van ingangskanaal 8 niet langer naar de stereo bus, maar naar bus 3 verstuurd.

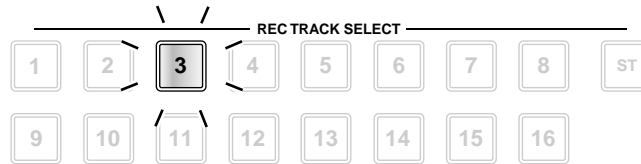


Houd er rekening mee dat het niveau van een kanaal dat niet aan een ander is gepaard, 3 dB stijgt als de PAN knop is helemaal op links (L16) of rechts (R16) staat.

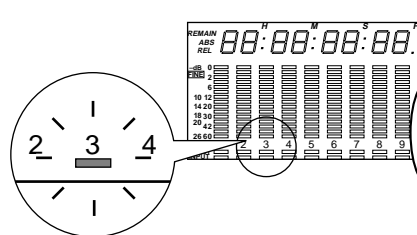
De track in klaar-voor-opname mode zetten

Vervolgens gaan we track 3 van de recorder in klaar-voor-opname mode zetten en het ingangsniveau afstellen.

1. Druk, in het niveau meter/teller gedeelte, op [REC TRACK SELECT] knop 3.



[REC TRACK SELECT] knop 3 en REC READY indicator 3 in het niveau meter/teller knippert om aan te geven dat track 3 zich in de klaar-voor-opname mode bevindt.



2. Controleer of [ON] knop 8 brandt en kijk, terwijl u geluid op uw instrument produceert, naar niveau meter 3 in het niveau meter/teller gedeelte.

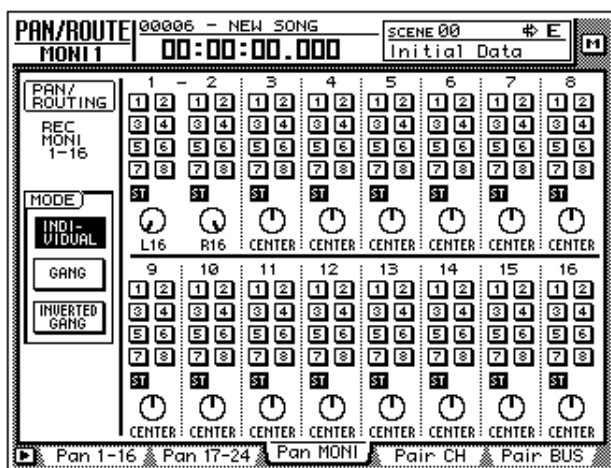
Niveau meter 3 toont het niveau van hetingangssignaal van track 3. Verlaag, als het rode 0 dB segment oplicht, fader 8 (ingangsniveau van ingangskanaal 8).

Afluister instellingen maken

We gaan er nu voor zorgen dat het signaal van de drum computer (drums) dat we eerder opnamen in tracks 1/2 en het bassignaal dat is opgenomen in track 3 naar de stereo bus worden verstuurd en dat deze kunnen worden afgeluisterd via de MONITOR OUT aansluitingen of de PHONES aansluiting.

1. Druk op de [PAN] knop → [F3] knop.

Het PAN/ROUTE scherm met de PAN Moni pagina verschijnt, waarin u de pan in kunt stellen en bus toewijzingen kunt maken van afluisterkanalen 1–16.



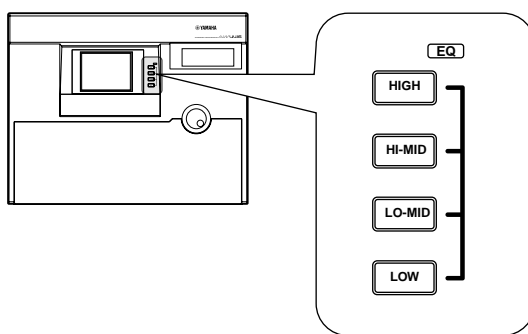
2. Zet in afluisterkanaal 3 de ST knop aan en de bus toewijzing 1–8 knoppen uit.
Controleer nu tevens of in afluisterkanalen 1-2 de ST knop aanstaat en de bus toewijzing 1–8 knop uitstaat.
3. Verplaats de cursor naar de PAN knop van afluisterkanaal 3 en pan de bus daarheen waar u deze het prettigst afluistert.
4. Controleer of de [ON] knop 3 aanstaat. Speel vervolgens op uw bas en verhoog fader 3 naar een volume niveau dat prettig is om af te luisteren.

Het gebruik van EQ en de dynamiekprocessor

Met de vierbands-EQ en dynamiek processor, waarmee de verschillende ingangskanalen zijn voorzien, kunt u het basgeluid wijzigen tijdens het opnemen in een track.

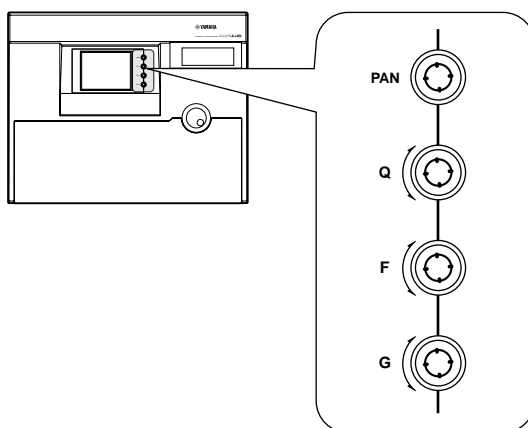
□ Het gebruik van de vierbands EQ

1. Druk, in het MIXING LAYER gedeelte, op de [1–16] knop → [SEL] knop 8. [SEL] knop 8 gaat branden en ingangskanaal 8 is geselecteerd en kan vervolgens worden ingesteld.
2. Druk op één van de EQ [HIGH]/[HI-MID]/[LO-MID]/[LOW] knoppen in de rij rechts naast de display om de gewenste band te selecteren. Als u op een knop drukt, verschijnen de instellingen van die band kortstondig rechtsboven in de display.



De knoppen rechts naast de display kunnen worden gebruikt als unieke knoppen voor het kanaal dat huidig is geselecteerd met de [SEL] knop. Net als EQ, kunt u met de [PAN] knop, rechts naast de display, de pan positie van het huidig geselecteerde kanaal instellen.

3. Pas met de EQ [Q]/[F]/[G] knoppen de band aan die u in stap 2 selecteerde. De functie van de verschillende knoppen wordt hieronder beschreven.



- [Q] Stelt de steilheid per band in. Het bereik is 10,0–0,10, en hogere instellingen produceren een steilere EQ curve. De [Q] knop van de HIGH band kan ook als schakelaar worden gebruikt om het EQ type in shelving of LPF te wijzigen. De [Q] knop van de LOW band kan ook als schakelaar worden gebruikt om het EQ type in shelving of HPF te wijzigen.

- [F] Stelt de middenfrequentie per band in. Het bereik van de verschillende banden is 21 Hz–20,1 kHz.
- [G] Stelt de hoeveelheid versterking/verzwakking in per band. Het bereik van de verschillende banden is ±18 dB.

Als u gebruik maakt van de EQ [Q]/[F]/[G] knoppen, dan verschijnen de parameter waarden van die band kortstondig rechtsboven in de display.



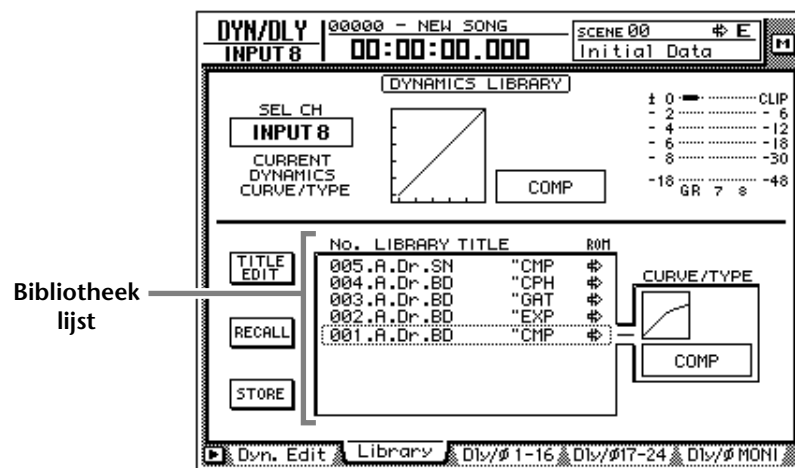
De EQ kan ook ingesteld worden met behulp van het EQ/ATT/GRP scherm en de EQ/Att pagina ([EQ] knop → [F1] knop). De EQ/Att pagina toont alle EQ parameters van het huidig geselecteerde kanaal.



Controleer, als het geluid niet wijzigt bij het wijzigen van de EQ instellingen, of de EQ ON knop op de EQ/ATT pagina in het EQ/ATT/GRP scherm wel aanstaat.

□ Het gebruik van de dynamiekprocessor

1. Druk, in het MIXING LAYER gedeelte, op de [1–16] knop → [SEL] knop 8. [SEL] knop 8 gaat branden. Hierop is ingangskanaal 8 geselecteerd en kan worden ingesteld.
2. Druk op de [DYN] knop → [F2].
De Library pagina van het DYN/DLY scherm verschijnt.



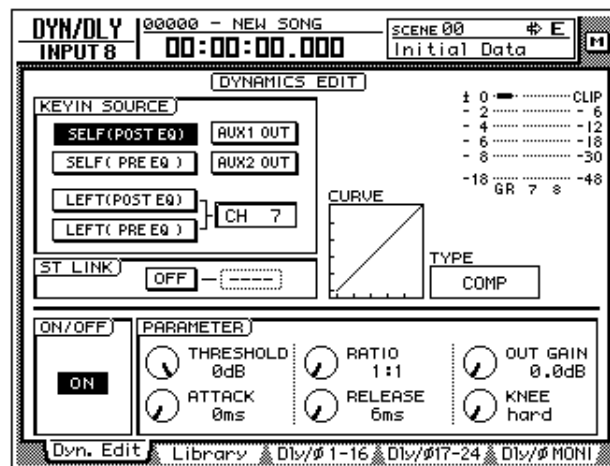
In deze pagina's kunt u dynamiekprogramma's laden en opslaan van de dynamiekbibliotheek. In de bibliotheeklijst in het midden van het scherm kunt u het dynamiekprogramma selecteren dat u wilt laden of opslaan.

3. Verplaats de cursor naar de bibliotheeklijst en draai aan de [DATA/JOG] dial om de cursorlokatie te verplaatsen naar "011.E.B.Finger."
Dynamiekbibliotheek nummers 000–040 zijn slechts inleesprogramma's, en bevatten standaard dynamiekinstellingen voor regelmatig gebruikte instrumenten. We gaan in ons voorbeeld een programma selecteren dat "E.B. Finger" heet.
4. Verplaats de cursor naar de RECALL knop links naast de bibliotheeklijst en druk op de [ENTER] knop.

- Een CONFIRMATION popup scherm verschijnt, waarin wordt gevraagd het oproepen te bevestigen.



- Verplaats de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. Het "E.B.Finger" dynamiekprogramma wordt geladen in ingangskanaal 8.
- Druk op de [F1] knop. De Dyn.Edit pagina van het DYN/DLY scherm verschijnt. In deze pagina kunt u de parameters van de dynamiekprocessor instellen.
- Druk op de [ENTER] knop en zet de ON/OFF knop linksonder in het scherm aan. Zoals de naam al zegt, zet de ON/OFF knop de dynamiekprocessor aan/uit.



- Verplaats de cursor, terwijl u de bas bespeelt, naar het PARAMETER gedeelte rechtsonder in het scherm en pas de parameters van de dynamiekprocessor aan.
 - Er zijn vijf soorten dynamiekprocessors beschikbaar: CMP (compressor), EXP (expander), GAT (gate), CPS (compander S) en CPH (compander H). Iedere soort heeft zijn eigen parameters. (Zie de Referentiehandleiding voor details over de parameters van de verschillende soorten.)
 - Het is niet mogelijk om het soort dynamiekprocessor in de Dyn.Edit pagina te wijzigen. Daarom moet u als u een bepaald soort wilt gebruiken, eerst een programma van de dynamiekbibliotheek laden dat dat soort gebruikt om vervolgens de parameters ervan naar wens te aan te passen.

Laten we gaan overdubben!

1. Druk op de [RTZ] knop in het Locate gedeelte.
2. Houd de [REC] (●) knop van het Transport gedeelte ingedrukt en druk op de [PLAY] (▶) knop om het opnemen te beginnen.
De [REC] knop en [PLAY] knop gaan branden en de rode REC READY indicator van track 3 gaat branden in plaats van knipperen.
3. Bespeel de bas terwijl u naar de in tracks 1/2 opgenomen drum computer (drums) luistert.



Tip!

.....
Als u het volume wilt wijzigen waarop u de drum computer (drums) en bas aflostert, dan kunt u op de [MONI] knop in het MIXING LAYER gedeelte drukken en faders 1–3 naar wens afstellen.

4. Druk, als u uitgespeeld bent, op de [STOP] (■) knop.
5. Druk, om het opgenomen stuk af te luisteren, op de [RTZ] knop van het Locate gedeelte en druk vervolgens op de [PLAY] (▶) knop in het Transport gedeelte.
6. Druk, als u tevreden bent met uw opname, op de [REC TRACK SELECT] knop 3 om de klaar-voor-opname mode van track 3 te verlaten.
U kunt meer instrumentale tracks overdubben met dezelfde procedure. Herhaal deze procedure om de resterende instrumenten op te nemen.



Tip!

.....
Als u opnieuw wilt opnemen, dan moet u op de [UNDO] knop drukken en stappen 1–4 herhalen. Het is ook mogelijk om vanaf het midden van de song opnieuw op te nemen. Als u herhaaldelijk vanaf hetzelfde punt opnieuw op wilt nemen, dan is het handig om een markeringspunt aan deze lokatie toe te wijzen (→ P.121) zodat u dit snel terug kunt vinden, of om de automatische inprik/uitprikfunctie te gebruiken (→ P.130).

Afmixen

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u een stereo mix kunt creëren van de signalen die op tracks 1–16 zijn opgenomen, hoe u interne effecten kunt toepassen en hoe u de stereo track op de harddisk kunt opnemen.

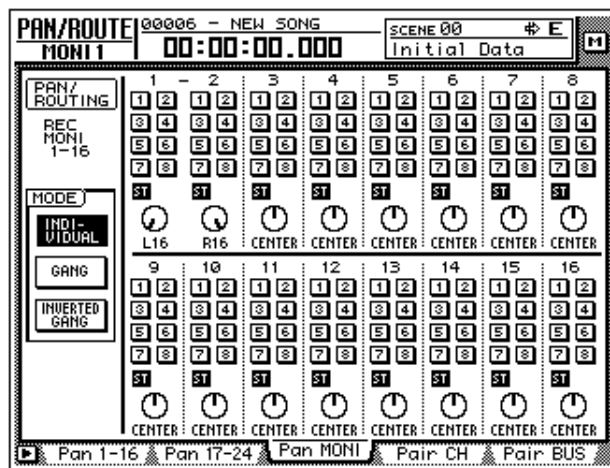
De mixbalans tussen de tracks creëren

1. Controleer of de [REC TRACK SELECT] knoppen 1–16 niet branden (niet meer in de klaar-voor-opname mode staan). Controleer ook of de [ON] knop van alle ingangskanalen 1–24 niet brandt.



.....
Indien gewenst, kunnen deingangssignalen van ingangskanalen 1–24 gemengd worden afgemixt met de signalen van tracks 1–16. Zet in dit geval de [ON] knoppen aan van de ingangskanalen die u wilt gebruiken, zodat deze gaan branden.

2. Druk op de [MONI] knop.
Afluisterkanalen 1–16 worden geselecteerd als de mix stapeling.
3. Druk op de [PAN] knop → [F3] knop.
De Pan MONI pagina van het PAN/ROUTE scherm verschijnt, waarin u de pan instellingen en bus toewijzingen kunt maken van afluisterkanalen 1–16.



4. Zet de ST knop van afluisterkanalen 1–16 aan en de bus toewijzing 1–8 knoppen uit.
Bij deze instellingen worden alle afluisterkanalen naar de stereo bus verstuurd.
5. Stel met de PAN knoppen van afluisterkanalen 1–16 de stereo positie per track in.



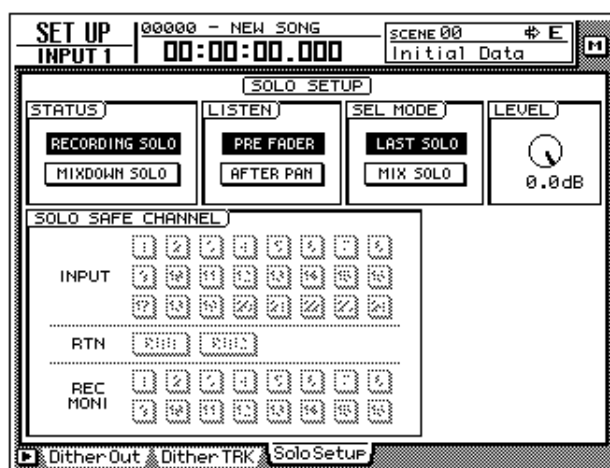
.....
U kunt ook met de [SEL] knoppen een kanaal selecteren en met de [PAN] knop rechts naast de display de pan instellen van het corresponderende afluisterkanaal.

6. Verhoog de STEREO fader naar de 0 dB positie.
7. Controleer of de [ON] knoppen 1–16 en de STEREO [ON] knop branden, speel de song vanaf het begin af en stel met de faders 1–16 het niveau per track in.
Houd nu de L/R niveau meter van de niveau meter/teller in de gaten en zorg ervoor dat het rode 0 dB segment niet oplicht.
8. Selecteer, om de EQ van een bepaald kanaal in te stellen, het gewenste kanaal met de [SEL] knop en gebruik de EQ [HIGH]/[HI-MID]/[LO-MID]/[LOW] knoppen en de EQ [Q]/[F]/[G] knoppen.
9. Selecteer, om de dynamiekprocessor van een bepaald kanaal te gebruiken, het kanaal met de [SEL] knop en druk op de [DYN] knop → [F2] knop om het gewenste dynamiekprogramma te laden.
Zie pagina 92 over hoe u een dynamiekprogramma laadt. Druk, om de dynamiekprocessor parameters te wijzigen, op de MIXER gedeelte [DYN] knop → [F1] knop om toegang te krijgen tot de Dyn.Edit pagina van het DYN/DLY scherm.

De Solo functie gebruiken

De AW4416 is voorzien van een flexibele Solo functie. Door tijdens het opnemen of afspelen op de [SOLO] knop op het bovenpaneel te drukken en een gewenst kanaal met één van de [ON] knoppen te selecteren, kunt u alleen het desbetreffende kanaal afluisteren. Hier leggen we uit hoe u met de Solo functie alleen de gewenste track tijdens het afmixen kunt beluisteren.

1. Druk op de [SETUP] knop → [F3] knop.
De Solo Setup pagina van het SET UP scherm verschijnt. In deze pagina kunt u naar wens verschillende Solo Functie parameters instellen.



.....
Druk, als de Solo Setup tabulator niet is toegewezen aan de [F3] knop, op de [SHIFT] knop + [F1] knop om van tabulator te verwisselen, en druk vervolgens op de [F3] knop.



In plaats van met de Solo functie, kunt u ook één bepaalde track afluisteren door op de TRACK [CUE] schakelaar in het niveau meter/teller gedeelte te drukken en vervolgens een track te selecteren met de [REC TRACK SELECT] knoppen 1–16. Met deze methode, kan het directe signaal van de recorder (het signaal dat niet door het afluisterkanaal is gegaan) direct naar de MONITOR OUT aansluitingen en de PHONES aansluiting worden verstuurd.

2. Verplaats de cursor naar het SOLO STATUS gedeelte en selecteer één van de volgende twee modes van de Solo functie.

○ RECORDING SOLO

In deze mode wordt het solo signaal door de speciale SOLO bus geleid en verstuurd via de MONITOR OUT aansluitingen en PHONES aansluiting. Dit heeft geen invloed op de stereo bus en bussen 1–8. U kunt zelfs kanalen afluisteren die niet aan de stereo bus of aan bussen 1–8 zijn toegewezen, of kanalen afluisteren waarvan de [ON] knop uitstaat.



Als u gebruik maakt van de Solo functie tijdens multitrack opnamen, dan is het handig om RECORDING SOLO te selecteren zodat bepaalde kanalen kunnen worden afgeluisterd zonder dat dit effect heeft op de stereo bus of bussen 1–8.

○ MIXDOWN SOLO

In deze mode gaat het solo signaal door de stereo bus en wordt via de MONITOR OUT aansluitingen en PHONES aansluiting verstuurd. Als de Solo functie aanstaat, worden alleen de op solo gezette kanalen naar de stereo bus verstuurd, en worden de resterende kanalen gemute. Het is niet mogelijk om kanalen waarvan de [ON] knop uitstaat, of kanalen die niet zijn toegewezen aan de stereo bus af te luisteren.



Als MIXDOWN SOLO mode is geselecteerd, worden op de Solo Setup pagina de LISTEN instellingen en LEVEL instellingen inactief (ze worden grijs).

In dit voorbeeld gaan we de MIXDOWN SOLO mode gebruiken. Verplaats de cursor naar de MIXDOWN SOLO knop en druk op de [ENTER] knop.

3. Verplaats de cursor naar het SEL MODE gedeelte en selecteer één van de volgende manieren waarop de in Solo mode af te luisteren kanalen moeten worden geselecteerd.

○ LAST SOLO

Als de [SOLO] knop aan staat, wordt alleen het kanaal afgeluisterd waarvan de [ON] knop het laatst was ingedrukt.

○ MIX SOLO

Als de [SOLO] knop aanstaat, dan worden alle kanalen afgeluisterd die zijn geselecteerd met hun [ON] knop.

Verplaats de cursor naar één van deze knoppen en druk op de [ENTER] knop.

4. Verplaats de cursor naar het SOLO SAFE CHANNEL gedeelte en selecteer de kanalen die u op Solo Safe mode in wilt stellen.

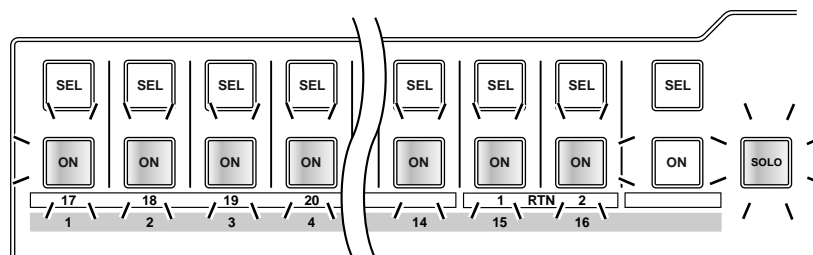
Solo Safe is een functie die bepaalde kanalen buiten sluit van de Solo functie als de MIXDOWN SOLO mode is geselecteerd. Verplaats de cursor naar de knop(pen) van de kanalen die u op Solo Safe wilt instellen en druk op de [ENTER] knop. (U kunt meer dan één kanaal selecteren.)



Als bijvoorbeeld de RTN1/RTN2 knoppen in het SOLO SAFE CHANNEL gedeelte aanstaan, dan heeft de Solo functie geen invloed op kanalen 1/2. Hierdoor kunt u het op solo gezette kanaal afluisteren terwijl er nog steeds een effect, zoals reverb, op toe wordt toegepast.

5. Speel, als u de Solo functie wilt gebruiken, de recorder af en druk op de [SOLO] knop.

De [SOLO] knop en [ON] knoppen 1–16 gaan knipperen.



6. Druk op de [MONI] knop van het MIXING LAYER gedeelte en druk op de [ON] knop van het afluisterkanaal dat correspondeert met de track die u wilt afluisteren.

Als u in stap 3 LAST SOLO selecteerde, dan wordt alleen het kanaal afgeluisterd waarvan de [ON] knop het laatst was ingedrukt. Als u MIX SOLO selecteerde, dan worden alle kanalen afgeluisterd die met de [ON] knop zijn geselecteerd.

Nu worden alle niet geselecteerde [ON] knoppen 1–16 donker.

7. Druk, om de Solo functie te verlaten, nogmaals op de [SOLO] knop.



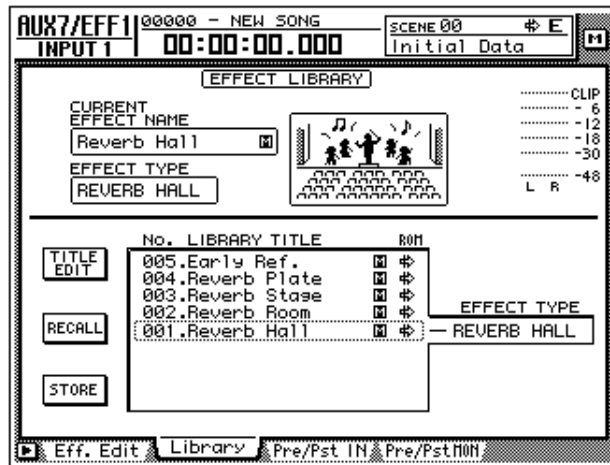
Solo handelingen met de [ON] knoppen worden voor gepaarde kanalen ook gelinkt.

De interne effecten gebruiken

De AW4416 biedt twee interne effecten, die ofwel gebruikt kunnen worden via AUX send/return of kunnen worden ingevoegd in één bepaald kanaal. Hier gaan we uitleggen hoe u met de AUX bus het geluid in de tracks van reverb voorziet.

1. Druk op de [AUX 7] knop → [F2] knop.

De Library pagina van het AUX7/EFF1 scherm verschijnt. In deze pagina kunt u effect programma's van of naar de effect bibliotheek laden of opslaan. De lijst in de display toont de effect programma's die zijn opgeslagen.



Tip!

Als de AW4416 nog steeds de originele instellingen bevat, dan worden de uitgangen van AUX bussen 7/8 toegewezen aan de ingangen van de interne effecten 1/2, en de uitgangen van interne effecten 1/2 toegewezen aan de return kanalen 1/2.

2. Verplaats de cursor naar de bibliotheeklijst en draai aan de [DATA/JOG] dial tot "002.Reverb Room" in de cursorlokatie verschijnt.

In dit voorbeeld selecteren we een room reverb programma.



Tip!

U kunt, als u dat wilt, het effect programma direct oproepen zonder dat u hoeft te reageren op het oproep bevestiging popup scherm. Ga, om dit in te stellen, naar de Prefer.1 pagina van het UTILITY scherm ([UTILITY] knop → [F2] knop) en zet de RECALL CONFIRMATION uit.

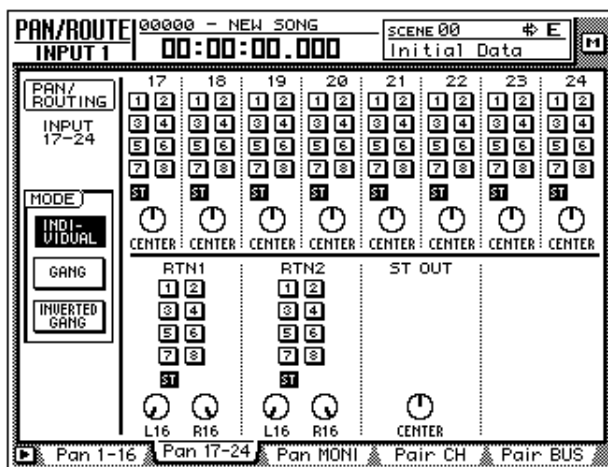
3. Verplaats de cursor naar de RECALL knop en druk op de [ENTER] knop. Een CONFIRMATIE popup scherm verschijnt, waarin u het oproepen moet bevestigen.



4. Verplaats de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. Het "Reverb Room" effect programma wordt geladen in intern effect 1.

5. Druk op de [PAN] knop → [F2] knop.

De Pan 17–24 pagina van het PAN/ROUTE scherm verschijnt, waarin u de pan instellingen en bus toewijzingen van ingangskanalen 17–24 en return kanalen 1/2 kunt maken.



6. Controleer of de ST knop in het RTN1 (return kanaal 1) gedeelte aanstaat, en of de twee PAN knoppen helemaal naar links en rechts zijn gedraaid.

Met deze instellingen wordt het return signaal van effect 1 naar de stereo bus gestuurd en gemengd met de signalen van de afliuisterkanalen.

7. Druk op de [MONO] knop → [AUX 7] knop.

Afluisterkanalen 1–16 worden geselecteerd als de mix stapeling. In dit stadium passen faders 1–16 het stuur niveau van de signalen aan die via afliuisterkanalen 1–16 worden verstuurd naar AUX 7 (effect 1).

8. Speel de song vanaf het begin af en pas met faders 1–16 het stuur niveau aan van de verschillende afliuisterkanalen.

9. Druk, indien gewenst, op de [HOME] knop → [17–24 RTN] knop en pas met fader 15 het effect return niveau opnieuw aan.



.....

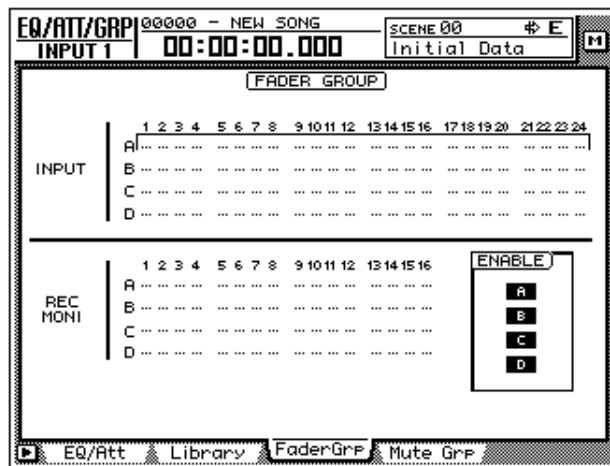
Als de AW4416 nog steeds de originele instellingen bevat, dan zijn de faders van return kanalen 1/2 op nominaal niveau (0 dB) ingesteld.

Andere handige functies

Het mengpaneel gedeelte van de AW4416 biedt andere handige functies, zoals hieronder wordt beschreven. U kunt ze naar behoeven gebruiken.

□ Fader groepen

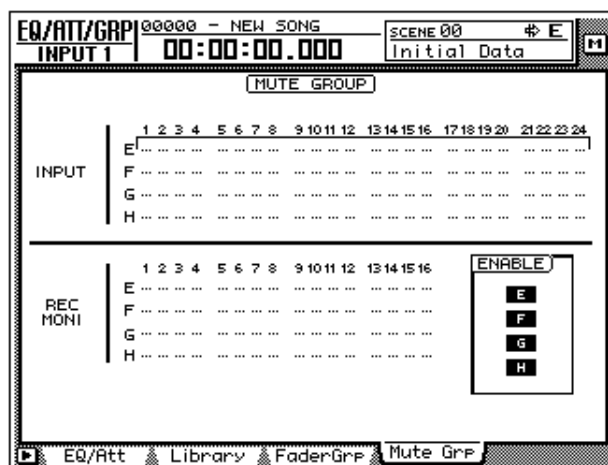
Deze functie groepeert fader handelingen van meerdere kanalen. Door één fader te verschuiven, kunt u alle faders in die groep afstellen terwijl de huidige balans bewaard blijft. Maak of annuleer fadergroepen middels de FaderGrp pagina van het EQ/ATT/GRP scherm ([EQ] knop → [F3] knop). (Zie “EQ/ATT/GRP scherm/FaderGrp pagina” in de Referentiehandleiding.)



Faders in dezelfde groep kunnen niet tegelijkertijd handmatig worden verschoven. Dit belast de motors en veroorzaakt storingen.

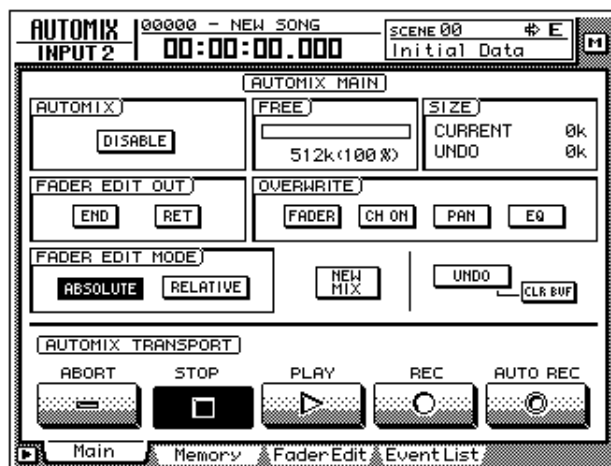
□ Mute groepen

Deze functie groepeert [ON] knop handelingen van meerdere kanalen. (Aan en Uit-status kan worden gemengd.) Met één [ON] knop kunt u de aan- en uit status van de verschillende kanalen in de groep bedienen. Maak of annuleer mute groepen in de MuteGrp pagina van het EQ/ATT/GRP scherm ([EQ] knop → [F4] knop). (Zie “EQ/ATT/GRP scherm/MuteGrp pagina” in de Referentiehandleiding)



□ Automix

Met deze functie kunnen fader en [ON] knop handelingen, wijzigingen in mix parameters (zoals EQ en pan) en handelingen zoals het selecteren van een scene geheugen of een bibliotheek, in realtime worden opgenomen en afgespeeld, in synchronisatie met de song. U kunt handelingen bovendien opnemen in meerdere fasen en deze opgenomen handelingen later wijzigen. Neem scene geheugen op of speel ze af met de Main pagina van het AUTOMIX scherm ([AUTOMIX] knop → [F1] knop), enzovoorts.



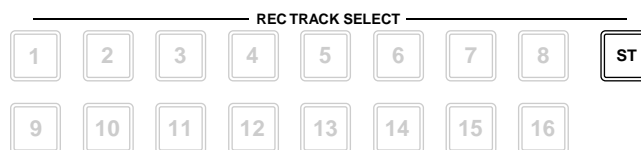
De stereo track opnemen

In het opname gedeelte van de AW4416 is een stereo track beschikbaar die onafhankelijk is van audio tracks 1–16 en die hoofdzakelijk wordt gebruikt als hoofdtrack bij het afmischen naar twee tracks.

Hier leggen we uit hoe u de signalen van tracks 1–16 en de return signalen van de interne effecten kunt mixen in een stereo track om een song te creëren die af is.

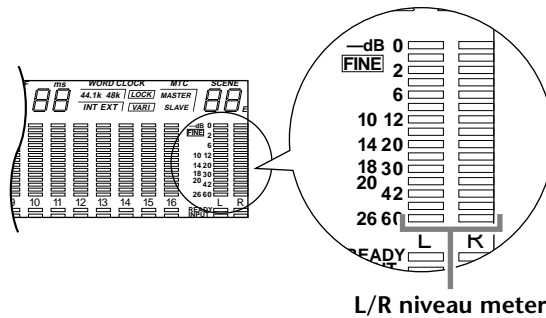
1. Druk op de REC TRACK SELECT [ST] knop.

De stereo track bevindt zich in klaar-voor-opname mode.



De ingang van de stereo track is intern toegewezen aan het stereo uitgangskanaal van het mengpaneel. Dit houdt in dat de L/R niveau meter in het niveau meter/teller gedeelte kan worden gebruikt als de ingangsniveau meter van de stereo track.

- Speel de song vanaf het begin af en houd de L/R niveau meter in het niveau meter/teller gedeelte in de gaten.
Verlaag, als het rode 0 dB segment gaat branden, faders 1–16 en/of de STEREO fader.



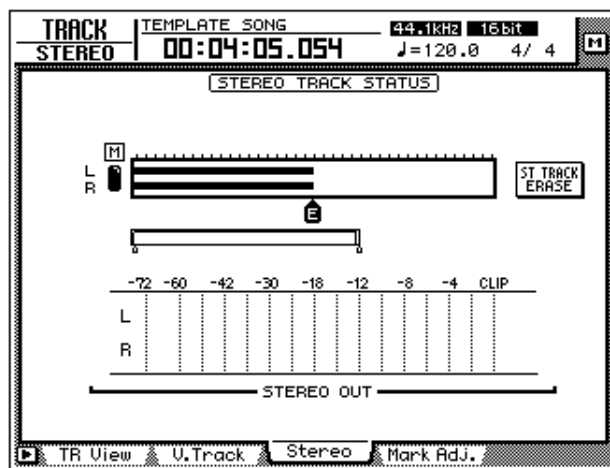
L/R niveau meter

- Spool, nadat u het niveau heeft ingesteld, de song terug naar het begin. Houd vervolgens de [REC] (●) knop van het Transport gedeelte ingedrukt en druk op de [PLAY] knop (▶).
Het opnemen in de stereo track begint.



Om een audio CD (44,1 kHz) te creëren, moet er minimaal vier seconden data in de stereo track aanwezig zijn.

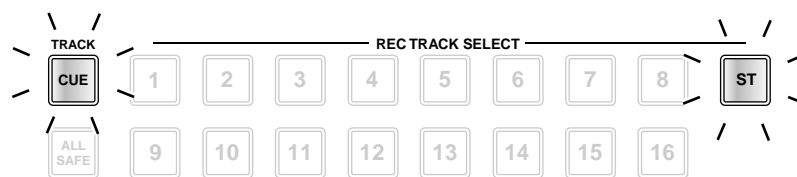
- Druk, als u gereed bent met opnemen, op de [STOP] (■) knop.
- Druk, om de nieuw opgenomen stereo track te beluisteren, op de [TRACK] knop → [F3] knop in het Recorder gedeelte.
De Stereo pagina van het TRACK scherm verschijnt, waarin u de stereo track kunt afspelen of wissen. Als de AW4416 nog steeds de originele instellingen bevat, dan staat de M (mute) knop linksboven in het scherm aan, waardoor de stereo track wordt gemute.



- Verplaats de cursor naar de M (mute) knop en druk op de [ENTER] knop. Het muten van de stereo track wordt geannuleerd, waardoor de stereo track kan afspelen. Nu wordt de stereo track automatisch toegewezen aan afliuisterkanalen 1/2 en worden de resterende afliuisterkanalen gemute. Als u de song in deze hoedanigheid afspeelt, kan de stereo track via afliuisterkanalen 1/2 → stereo bus worden afgeluisterd.

Met deze afluistermethode echter, gaat het signaal door het afluisterkanaal en het uitgangskanaal, hetgeen inhoudt dat u het niet noodzakelijkerwijs “plat” afluistert. Zo kunt u de stereo track direct via de MONITOR OUT aansluitingen uitsturen.

- Zet, in het niveau meter/teller gedeelte, de TRACK [CUE] knop aan.



Met de TRACK [CUE] knop kunt u het signaal van de gewenste track direct naar de MONITOR OUT aansluitingen versturen. Als u op de TRACK [CUE] knop drukt als de stereo track niet is gemute, knippert de TRACK [CUE] knop en de REC TRACK SELECT [ST] knop knippert in het rood. Dit geeft aan dat alleen de stereo track kan worden geselecteerd om afgehuisterd te worden.

- Druk op de REC TRACK SELECT [ST] knop.

De TRACK [CUE] knop en de REC TRACK SELECT [ST] knop gaan branden in plaats van knipperen. Dit geeft aan dat de stereo track is geselecteerd om afgehuisterd te worden.



Als u de TRACK [CUE] knop gebruikt, dan wordt het signaal direct naar de MONITOR OUT aansluitingen verstuurd, en kan het niveau dus niet worden afgesteld met de fader. Zet van te voren, om plotselinge luide geluiden te voorkomen, het niveau van de MONITOR OUT knop.

- Druk op de [RTZ] knop van het Locate gedeelte en druk vervolgens op de [PLAY] (▶) knop van het Transport gedeelte.

Het signaal van de stereo track wordt direct naar de MONITOR OUT aansluitingen gestuurd.

- Zet, als u tevreden bent met het opgenomen resultaat, de TRACK [CUE] knop uit.

De REC TRACK SELECT [ST] knop wordt meteen donker. Ga, om de mute voor audio tracks 1–16 uit te zetten, naar de Stereo pagina van het TRACK scherm en zet de M (mute) knop weer aan.



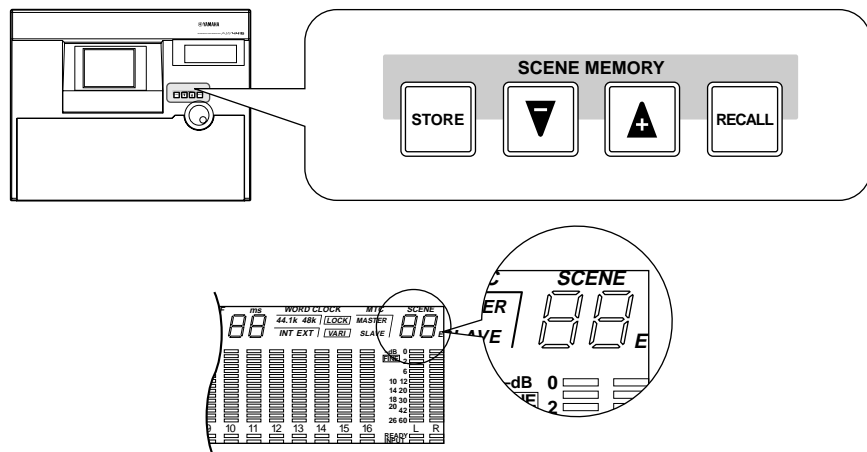
Er kan maar één stereo track per song worden gebruikt. Verricht, als u weer wilt afmischen, de Undo handeling. Ga, als Undo'en niet mogelijk is, naar de Stereo pagina van het TRACK scherm, verplaats de cursor naar de ST TRACK ERASE knop rechts in het scherm en druk op de [ENTER] knop om de stereo track te wissen. Neem deze vervolgens opnieuw op.

Een scene/song opslaan

□ Een scene opslaan

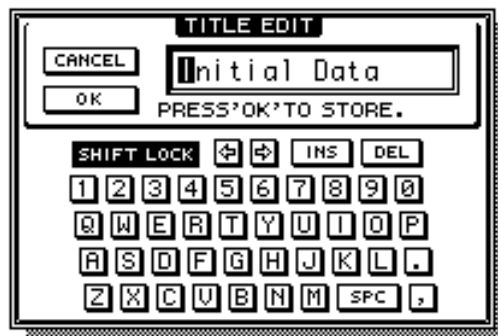
Als u de mengpaneel instellingen ook wilt reproduceren als u de huidige song later weer oproept, dan moet u de huidige mix parameters als een Scene opslaan.

1. Selecteer met de [▼]/[▲] knoppen in het SCENE MEMORY gedeelte van het bovenpaneel het opslagbestemming scene nummer (01–96). Het huidig geselecteerde scene nummer verschijnt rechtsboven in de niveau meter/teller.



Scene nummer 00 bevat een voorgeprogrammeerde, alleen oproepbare, scene die alle mix parameters naar de oorspronkelijke standaard instellingen terugzet. Daarom is het niet mogelijk om een scene onder nummer 00 op te slaan.

2. Druk op de [STORE] knop in het SCENE MEMORY gedeelte. Het TITLE EDIT popup scherm verschijnt, waarin een naam aan het scene geheugen toegewezen kan worden.



Als STORE CONFIRMATION op "OFF" staat in de Prefer.1 pagina van het UTILITY scherm ([UTILITY] knop → [F2] knop), dan wordt de scene direct opgeslagen onder een bepaald scene nummer zonder dat dit confirmatie popup scherm wordt getoond. Dit is handig als u een scene herhaaldelijk overschrijft in hetzelfde scene nummer.

3. Wijs, indien gewenst, een scene naam van maximaal 16 tekens toe. (Zie pagina 60 voor details over het invoeren van tekens.) Verplaats als u gereed bent de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. De scene wordt opgeslagen.

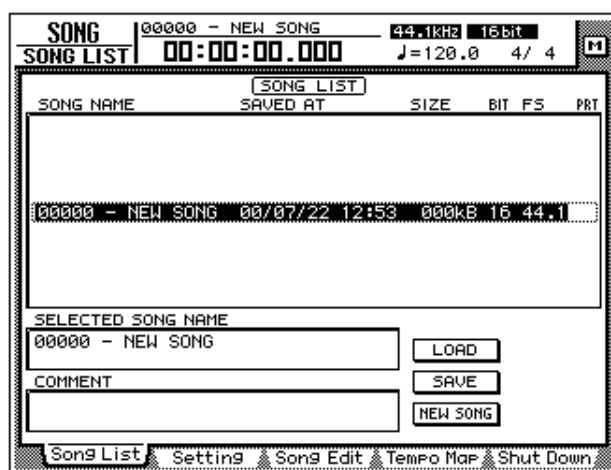
□ Een song opslaan

De huidige song wordt automatisch opgeslagen als u een nieuwe song creëert, een bestaande song laadt, of de uitzetprocedure uitvoert. Het is echter een goed idee om uw song, als voorzorgsmaatregel tegen het uitvallen van de stroom, tijdens het werken regelmatig op te slaan, en niet pas nadat het afmixen gereed is.



- Als u een song opslaat, wordt de inhoud van het scene geheugen en alleen het scene nummer (d.w.z. niet de instellingen) van de meest recent opgeslagen/opgeroepen scene samen met de song opgeslagen. Houd er rekening mee dat de huidige mix parameters niet worden opgeslagen.
- Als een bestaande song wordt geladen, dan wordt het meest recent opgeslagen/opgeroepen scene nummer van die song rechtsboven in de niveau meter/teller getoond. Als u zowel de song als de mix parameters wilt reproduceren, dan moet u op de [RECALL] knop van het SCENE MEMORY gedeelte drukken en die scene onmiddellijk na het laden van de song oproepen.

1. Druk op de [SONG] knop → [F1] knop van het WORK NAVIGATE gedeelte. De Song List pagina van het SONG scherm verschijnt.



De data van de huidige song (datum, grootte, quantize resolutie, beveiliging) die hier in de songlijst worden getoond, is de data van de song toen deze het laatst werd opgeslagen. Als u de volgende Save procedure verricht en op de [ENTER] knop drukt, worden ze overschreven door de nieuwe data.

2. Verplaats de cursor naar de SAVE knop onder in het scherm en druk op de [ENTER] knop.
Een CONFIRMATIE popup scherm verschijnt, waarin u het opslaan moet bevestigen.



.....

Als u de AW4416 uitzet, dan wordt de huidige song automatisch opgeslagen. We raden u echter aan om de song na het opnemen handmatig op te slaan (→ P.176). Als u dit niet doet, dan keert de song terug naar de laatst-opgeslagen versie als de stroom van de AW4416 per ongeluk uitvalt.

3. Verplaats de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
De song wordt opgeslagen.







6

De transport knoppen en het lokaliseren

In dit hoofdstuk worden de functies van de transport knoppen van de AW4416 uitgelegd en hoe u kunt lokaliseren.

Functies van de transport knoppen

De knoppen in het Transport gedeelte van de AW4416 wijzigen, afhankelijk van de huidige bedieningsmode, de wijze van spelen. De volgende tabel toont hoe de functie van de transport knoppen wijzigt afhankelijk van de huidige staat van spelen.

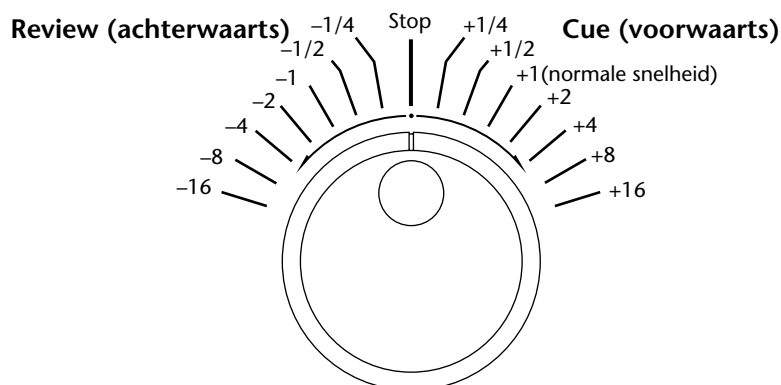
Staat/ Transport knoppen	Gestopt	Afspelend	Terug- spoelend	Vooruit- spoelend	Opnemend	A-B herhalend
STOP 	—	Stop	Stop	Stop	Stop	Stop
PLAY 	Afspelen	—	Afspelen	Afspelen	Afspelen (uitprikken)	—
REW 	Terugspoe- len (8X)	Terugspoe- len (8X)	Schakelt tus- sen terug- spoel snelheden (8X↔16X)	Terugspoelen (8X)	—	Stopt herha- len, terug- spoelen (8X)
FF 	Vooruit- spoelen (8X)	Vooruit- spoelen (8X)	Vooruit-spoe- len (8X)	Schakelt tus- sen vooruit- spoel snelheden (8X↔16X)	—	Stopt herha- len, vooruit spoelen (8X)
REC + PLAY  + 	Opnemen*	Opne- men* (inprikken)	Afspelen	Afspelen	—	—

* : Er wordt alleen opgenomen als één van de [REC TRACK SELECT] knoppen knippert.
 — : Knop heeft geen functie.

Shuttle functie (cue/review functie)

Als de AW4416 is gestopt met afspelen is gestopt kunt u met de [SHUTTLE] dial op verschillende snelheden vooruit afspelen (cue) of achteruit afspelen (review).

De cue of review snelheid wijzigt overeenkomstig de hoek die de [SHUTTLE] dial maakt, zoals wordt getoond in het volgende diagram. In de middenstand is de [SHUTTLE] dial functie niet actief, en het afspelen keert terug naar de staat waarin het zich bevond voordat u gebruik maakte van de dial (d.w.z. gestopt of afspelend).



Nudge functie

Met de “Nudge” functie kunt u herhaaldelijk een kort gedeelte voor en na de huidige lokatie afspelen, en de huidige lokatie in kleine stappen voorwaarts of achterwaarts bewegen, om zo een gewenst punt te zoeken. Zo kunt u heel precies een punt in de song bepalen, bijvoorbeeld bij het instellen van de automatische inprik- en uitprikpunten, of bij bereik instellen van een track bewerking.

□ Het gebruik van de Nudge functie

1. Ga met de transport knoppen of middels de shuttle functie naar het gedeelte waar het gewenste punt in de song zich bevindt.

2. Druk op [JOG ON].

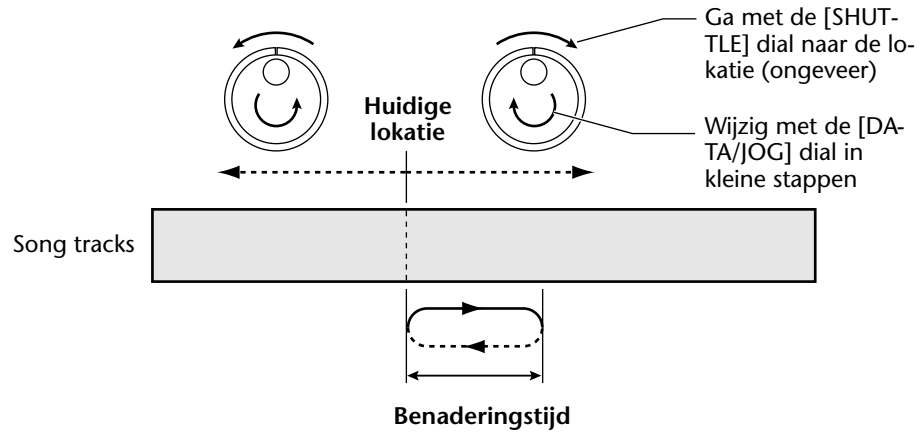
De [JOG ON] knop gaat branden en het afspelen herhaalt zich over het ingestelde gedeelte (de standaardinstelling is 100 milliseconden) beginnend op het punt van de huidige lokatie.



.....
Het resultaat klinkt niet altijd hetzelfde, afhankelijk van het aantal tracks dat gelijktijdig wordt afgespeeld.

3. Ga voorwaarts in de song door de [DATA/JOG] dial naar rechts te draaien. Ga terug door de [DATA/JOG] naar links te draaien.

Als de tijd weergave (SECOND) is geselecteerd als teller weergave mode, dan wijzigt de lokatie in stappen van milliseconden. Als de tijdscode weergave (TIME CODE) is geselecteerd als teller weergave mode, dan wijzigt de huidige lokatie in stappen van sub-frames.



Als u de Nudge functie gebruikt als de teller weergave mode is ingesteld op MEASURE, dan wijzigt de lokatie met het draaien aan de [DATA/JOG] dial in stappen van één tel, en met deze instelling kunt u niet precies lokaliseren. Om precies gebruik te kunnen maken van de Nudge functie moet u de teller weergave mode derhalve - alvorens gebruik te maken van de Nudge functie - op Tijd weergave of Tijdscode weergave instellen (zie "SONG scherm/Instelling pagina" in de Referentiehandleiding).



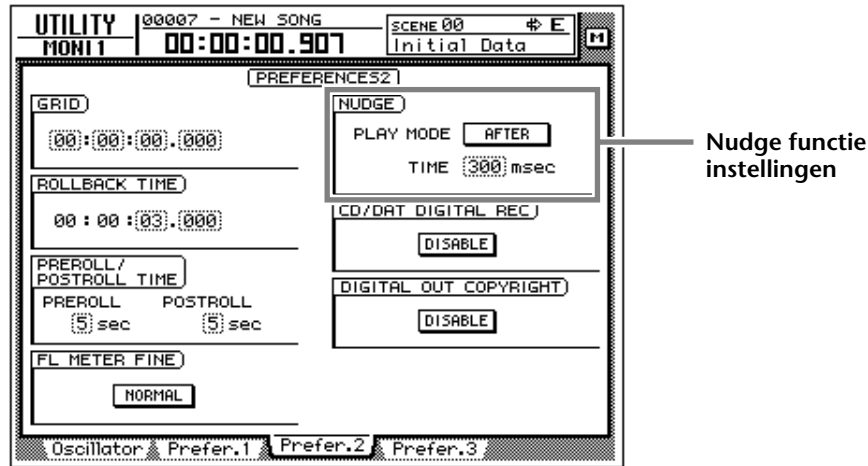
Normaal gesproken speelt de Nudge functie, als u deze aanzet, herhaaldelijk een gedeelte van 100 msec af, beginnend met de huidige lokatie. U kunt de afspeelmode van de Nudge functie echter zo instellen dat het herhalingsgedeelte eindigt op de huidige lokatie, en u kunt de lengte van het herhalingsgedeelte aanpassen ("benaderingstijd"). Zie voor details over afspeelmode en benaderingstijd instellingen het gedeelte "Nudge functie instellingen" hieronder.

4. Druk, om de Nudge functie te annuleren, op de [JOG ON] knop of druk op de [STOP] knop in het Transport gedeelte.

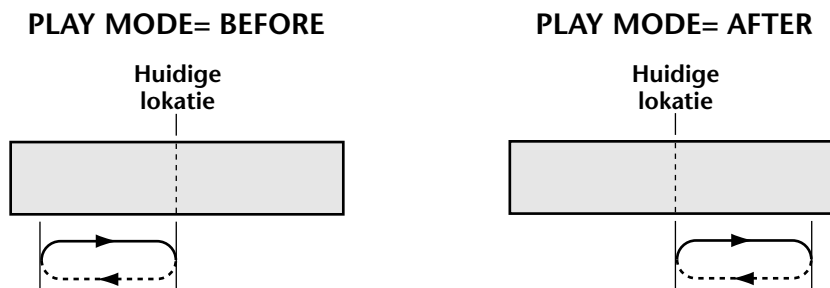
□ Nudge functie instellingen

Op de volgende manier kunt u de benaderingstijd en de afspeelmode van de Nudge functie instellen.

1. Druk, als de song is gestopt, op de [UTILITY] knop → [F3] knop.

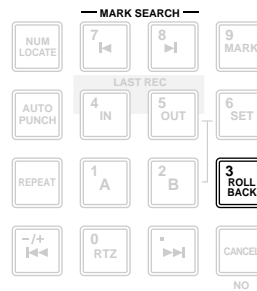


2. Verplaats de cursor naar het TIME veld in het NUDGE gedeelte en draai aan de [DATA/JOG] dial om de benaderingstijd (25–800 msec) in te stellen.
3. Verplaats, om de afspeelmode van de Nudge functie in te stellen, de cursor naar het PLAY MODE veld in het NUDGE gedeelte en druk op de [ENTER] knop om beurtelings de volgende twee afspeelmoden te selecteren.
 - **AFTER**Herhaaldelijk afspelen van een bereik, beginnend op de huidige lokatie, overeenkomstig de lengte die is bepaald in de benaderingstijd instelling.
 - **BEFORE**Herhaaldelijk afspelen van een bereik, eindigend op de huidige lokatie, overeenkomstig de lengte die is bepaald in de benaderingstijd instelling.

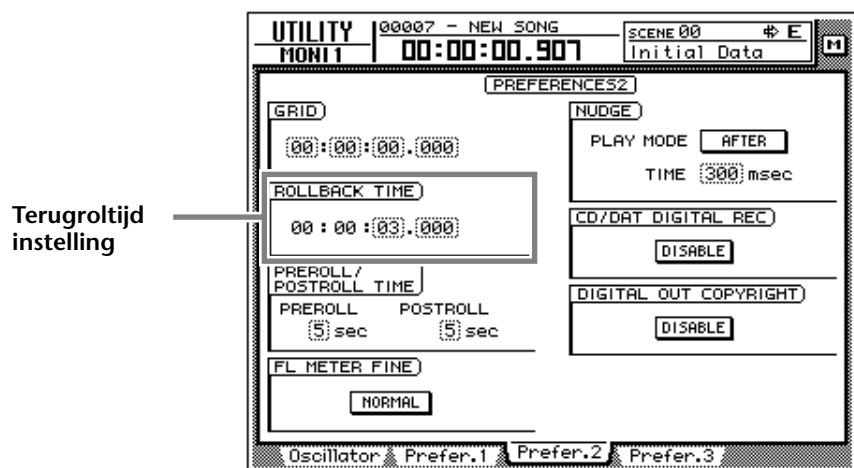


Rollback functie

Als de song is gestopt of afspeelt kunt u op de [ROLL BACK] knop drukken in het Locate gedeelte om de huidige lokatie 'terug te rollen' volgens een bepaalde lengte. Dit is handig als de AW4416 afspeelt en u een bepaald gedeelte opnieuw wilt afluisteren. De terugroltijd is standaard ingesteld op 5 seconden, maar kan naar wens worden aangepast.



1. Druk, als de song is gestopt, op de [UTILITY] knop → [F3] knop.

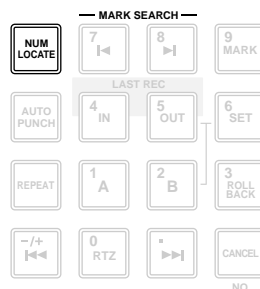


2. Verplaats de cursor naar het ROLLBACK TIME veld en stel de terugroltijd in met de [DATA/JOG] dial.
De terugroltijd kan worden aangepast in stappen van milliseconden in een bereik van 0–5 seconden (standaard instelling is 5 seconden).
3. Druk, als de song is gestopt of afspeelt, op de [ROLL BACK] knop.
Als de [ROLL BACK] knop wordt ingedrukt als de song is gestopt, wijzigt de huidige lokatie overeenkomstig de lengte van de terugroltijd. Als u deze indrukt tijdens het afspelen, hervat het afspelen zich onmiddellijk na het terugrollen.

Naar een bepaald punt springen

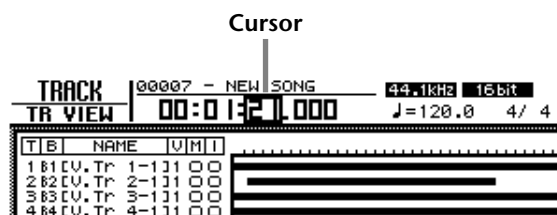
U kunt een lokatiepunt direct invoeren als numerieke waarde en vervolgens wanneer u wilt naar dit punt 'springen'. U doet dat als volgt:

1. Druk, als het afspelen is gestopt, op de [NUM LOCATE] knop in het Locate gedeelte.



Als u een scherm heeft geselecteerd waar normale transporthandelingen niet kunnen worden uitgevoerd, zoals het SONG scherm of het MASTERING scherm, dan kan de [NUM LOCATE] knop niet worden gebruikt, zelfs niet als de cursor in de teller boven in de display staat.

De cursor verplaatst zich naar de teller boven in de display.



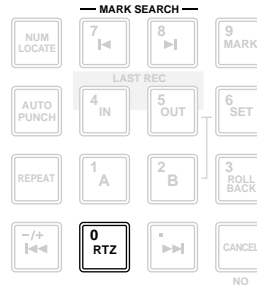
2. Verplaats de cursor, om het lokatiepunt met de [DATA/JOG] dial te selecteren, met de CURSOR [◀]/[▶] knoppen naar het cijfer dat u wilt wijzigen en draai aan het [DATA/JOG] dial om de waarde te wijzigen.
3. Verplaats de cursor, om het lokatiepunt met de numerieke knoppen (knoppen 0–9 in het lokatie gedeelte) in te voeren, naar het laagste getal van de waarde die u wilt invoeren en voer de waarde direct in met de numerieke knoppen.

Als tijd weergave (SECOND) is geselecteerd als de teller weergave mode, dan kunt u de waarde selecteren in uren/minuten/seconden/milliseconden. Als tijdscode weergave (TIME CODE) is geselecteerd kunt u de waarde selecteren in uren/minuten/seconden/frames/subframes en als maat weergave (MEASURE) is geselecteerd als teller weergave mode dan kunt u maten/tellen selecteren.

4. Druk, om de Locate handeling uit te voeren, op de [ENTER] knop.

Naar de nul lokatie van de teller gaan

Als de song is gestopt of afspeelt, kunt u op de [RTZ] knop in het Locate gedeelte drukken om de nul lokatie van de huidige in de display getoonde teller te lokaliseren. (Als de teller maten toont, dan gaat u naar het begin van de eerste maat.)



Als de teller weergave mode is ingesteld op Tijd (SECOND) of Tijdscode (TIME CODE), dan is het punt waar naar de [RTZ] knop u brengt, afhankelijk van wat er wordt getoond; absolute tijd of relatieve tijd.

○ Als de teller absolute tijd (ABS) toont

Als u op de [RTZ] knop drukt, dan gaat u naar de 00:00:00.00 positie als de teller de tijdscode toont, of u gaat naar het beginpunt (nul absolute tijd) als de teller de tijd toont.

○ Als de teller relatieve tijd (REL) toont

Als u op de [RTZ] knop drukt, dan gaat u naar het punt dat u eerder selecteerde als nul relatieve tijd (zie voor details over het instellen van nul relatieve tijd het gedeelte hieronder).



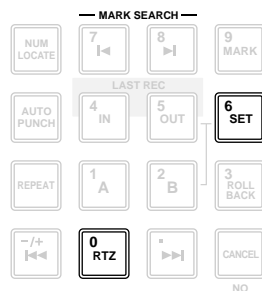
Als Maat weergave (MEASURE) is geselecteerd als de teller weergave mode, dan kunt u niet heen en weer schakelen tussen relatieve en absolute tijd; het drukken op de [RTZ] knop brengt u altijd terug naar het beginpunt van de song.

□ Het relatieve nulpunt instellen

U kunt als volgt het relatieve (REL) nulpunt instellen dat door de teller wordt getoond.

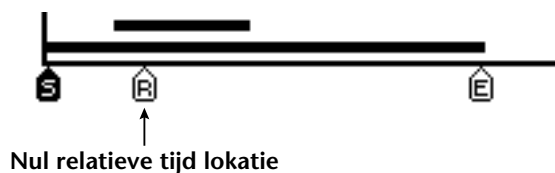
1. Ga naar het punt in de song dat u in wilt stellen als de relatieve nul.
2. Houdt de [SET] knop in het Locate gedeelte ingedrukt en druk op de [RTZ] knop.

Als de teller relatieve tijd (REL) toonde, dan wordt de teller gereset naar nul (00:00:00.000). Als de teller absolute tijd (ABS) toonde, dan schakelt deze automatisch over naar relatieve tijd en wordt naar nul (00:00:00.000) gereset.



3. Druk, als u de teller terug wilt zetten in de absolute tijd weergave, op de [ABS/REL] knop.

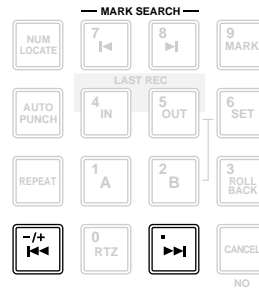
De ingevoerde relatieve nul lokatie wordt als volgt in de TRACK scherm → TR View pagina getoond, die verschijnt als u op de [TRACK] knop → [F1] knop drukt.



De nul relatieve tijd lokatie wordt op de harddisk opgeslagen als deel van de huidig geselecteerde song.

Naar de start/eindpunten springen

Het startpunt en eindpunt komen normaal gesproken overeen met het beginpunt en het eindpunt van de song. Als u een nieuwe song creëert, wordt de absolute tijd 00:00:00.000 ingesteld als het standaard startpunt. Als u een song opneemt, dan wordt het laatste punt in de song automatisch als eindpunt ingesteld. (Als u de song verlengt, dan schuift het eindpunt mee.) U kunt naar het startpunt gaan door op de [◀◀] knop in het Locate gedeelte te drukken, of naar het eindpunt door op de [▶▶] knop te drukken.



Het startpunt en eindpunt worden als volgt in de TR View pagina van het TRACK scherm getoond, die verschijnt als u op de [TRACK] knop → [F1] knop drukt.



Tip!

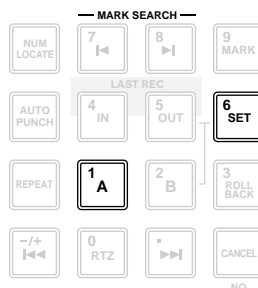
De lokaties van het startpunt en het eindpunt kunnen naar wens worden gewijzigd (→ P.123).

A-B Repeat functie

Met de A-B Repeat functie kunt u herhaaldelijk het door u ingestelde gedeelte tussen het punt A en B afspelen. De A/B punten kunnen worden ingesteld tijdens het afspelen van de song en als de song is gestopt.

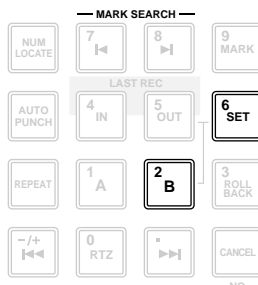
□ De A/B punten instellen

1. Ga naar de lokatie in de song waar u punt A wilt instellen (het begin van het herhaaldelijk afspelen).
2. Houd de Locate gedeelte [SET] knop ingedrukt en druk op de [A] knop.



De [A] knop gaat branden om aan te geven dat punt A is ingesteld.

3. Ga naar de lokatie in de song waar u punt B wilt instellen (het eind van het herhaaldelijk afspelen).
4. Houd de [SET] knop ingedrukt en druk op de [B] knop.



De [B] knop gaat branden om aan te geven dat punt B is ingesteld.



Tip!

U kunt tevens met de [A]/[B] knoppen direct naar punten A/B gaan.

□ Speel herhaaldelijk A-B af

5. Druk, om herhaaldelijk af te spelen, op de [REPEAT] knop in het Locate gedeelte als het spelen is gestopt. Het afspelen gaat hierop automatisch verder bij punt A.



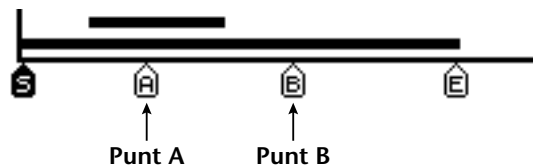
Tip!

Als u tijdens het afspelen op de [REPEAT] knop drukt, dan begint daarna het automatisch herhaaldelijk afspelen tussen punten A/B. Als u tijdens het herhaaldelijk afspelen op de [REPEAT] knop drukt, dan wordt er weer normaal afgespeeld.

6. Druk op de [PLAY] knop. Het herhaaldelijk afspelen tussen punten A en B begint.
7. Druk, om het herhaaldelijk A-B afspelen te stoppen, op de [REPEAT] knop.

De [REPEAT] knop wordt donker om aan te geven dat het herhaaldelijk A-B afspelen is gestopt. Als u op de [REPEAT] knop drukt om het herhaaldelijk A-B afspelen te stoppen, dan hervat het normale afspelen zich vanaf het punt waar u de [REPEAT] knop indrukte.

De door u geselecteerde A/B punten worden als volgt getoond in de TR View pagina van het TRACK scherm, dat verschijnt als u op de [TRACK] knop → [F1] knop drukt.



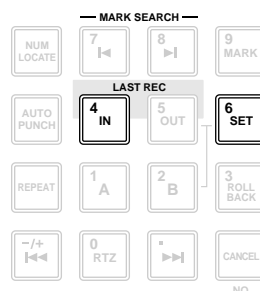
- Als u voor punt B een punt in de song selecteert dat zich voor punt A bevindt, en vervolgens op de [REPEAT] knop drukt, dan herhaalt het afspelen zich van B → A.
- De door u ingestelde A/B punten kunnen naar wens worden gewist (→ P.126) of verschoven (→ P.123)
- De A/B punt instellingen worden als onderdeel van de huidig geselecteerde song op de harddisk opgeslagen.

In/uit punten

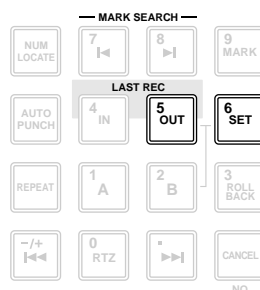
De AW4416 slaat de lokaties, waar het opnemen het laatst was begonnen en geëindigd, als In-punt en Uit-punt in het geheugen op. Als de In-punten en de Uit-punten in het geheugen zijn opgeslagen, dan gaan de [IN] en [OUT] knoppen branden. In dat geval kunt u op de [IN] knop of [OUT] knop drukken om naar het In-punt of Uit-punt te gaan. U kunt de In en Uit punten ook handmatig instellen.

□ Het In-punt en Uit-punt instellen

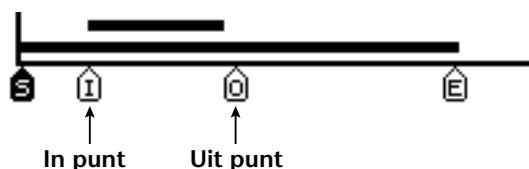
1. Ga naar de lokatie in de song waar u het In-punt wilt instellen.
2. Houd de Locate gedeelte [SET] knop ingedrukt en druk op de [IN] knop.



3. Ga naar de lokatie in de song waar u het Uit-punt wilt instellen.
4. Houd de [SET] knop ingedrukt en druk op de [OUT] knop.



Het In punt en Out punt dat u selecteert wordt als volgt getoond in de TR View pagina van het TRACK scherm, dat verschijnt als u op de [TRACK] knop → [F1] knop drukt.



- De In/Uit punten worden ook gebruikt als de automatische in prik en uit prik punten bij het automatisch in prikken en uit prikken (→ P.130).
- De In/Uit punt instellingen worden als onderdeel van de huidig geselecteerde song op de harddisk opgeslagen.



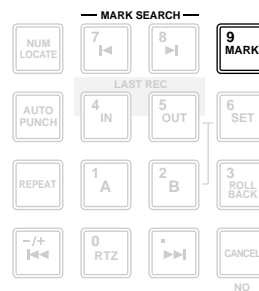
U moet het In punt voor het Uit punt instellen.

Markeringen

In de AW4416 kunt u maar liefst 99 lokatie markeringen per song selecteren. U kunt deze markeringen oproepen met de [◀]/[▶] knoppen. Met behulp van markeringen kunt u op handige wijze snel naar bepaalde punten in de song 'springen'.

□ Een markering invoeren

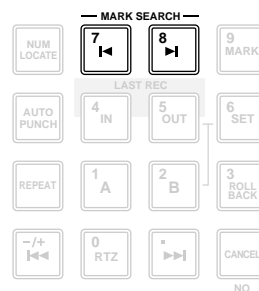
1. Ga naar het punt in de song waar u een markering in wilt voeren.
2. Druk op de [MARK] knop in het Locate gedeelte.



Markeringen kunnen worden ingevoerd als de AW4416 afspeelt of al is gestopt. Als u op de [MARK] knop drukt, dan verschijnt de boodschap "MARK SET" kortstondig onder in de display om aan te geven dat de markering is ingevoerd. Iedere keer dat u op de [MARK] knop drukt wordt er een nieuw punt gemarkeerd.

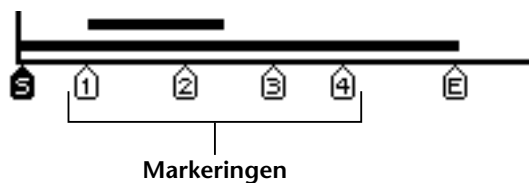
□ Een markering oproepen

3. Druk, om naar de markering te springen die zich onmiddellijk voor de huidige lokatie bevindt, op de [◀] knop in het Locate gedeelte. Druk, om naar de markering te springen die zich onmiddellijk na de huidige lokatie bevindt, op de [▶] knop.



De [◀] knop gaat branden als er zich een markering voor de huidige lokatie bevindt, en de [▶] knop gaat branden als er zich een markering achter de huidige lokatie bevindt.

Aan iedere markering die u instelt wordt een getal tussen 1–99 toegewezen, die als volgt wordt getoond in de TR View pagina van het TRACK scherm, dat verschijnt als u op de [TRACK] knop → [F1] knop drukt.



Houd er rekening mee dat de getallen 1–99 niet de volgorde aangeven waarop u de markeringen heeft ingevoerd, maar de volgorde aangeven vanaf het begin van de song. Als u bijvoorbeeld een nieuwe markering invoert tussen twee bestaande markeringen, dan worden de markeringen erna opnieuw opvolgend genummerd.



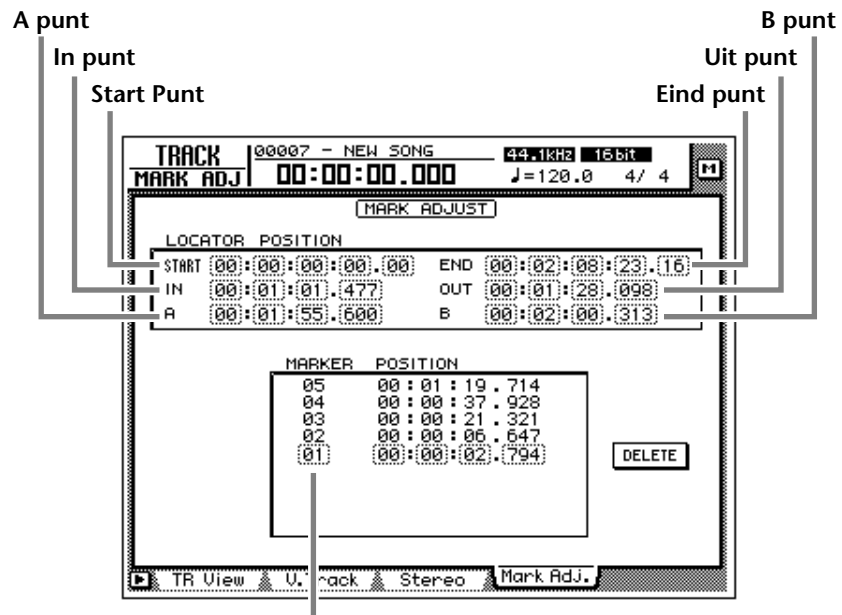
- Markeringen worden als onderdeel van de huidig geselecteerde song opgeslagen op de harddisk.
- De door u ingevoerde markeringen kunnen naar wens worden gewist (→ P.125) of gewijzigd (→ P.123).

Een lokatiepunt wijzigen

De lokatie van de Start/Eind punten, A/B punten, In/Out punten en Markeringen kunnen naar wens worden gewijzigd.

1. Druk op de [TRACK] knop → [F4] knop.

Er verschijnt een scherm waarin u de verschillende lokatiepunten kunt aanpassen.



Nummer van markering



- Met uitzondering van de Start/Eind punten, kan de weergegeven lokatie van de lokatiepunten afwijken, afhankelijk van de huidig geselecteerde teller weergave mode (Tijd, Tijdscode, Maat). Het Start punt en Eind punt worden altijd in tijdscode getoond, ongeacht de geselecteerde weergave methode.
- De automix van de AW4416 werkt overeenkomstig de absolute tijd van de song. Houd er rekening mee dat als u het startpunt wijzigt na opname events in de automix, de song niet langer is gesynchroniseerd met de automix.

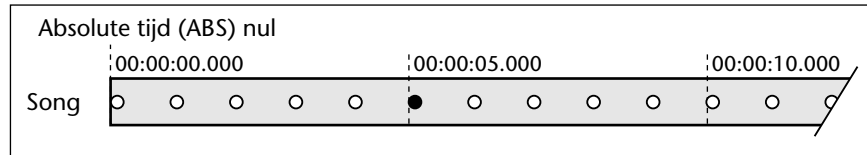
2. Verplaats de cursor met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen en pas de lokatie van een lokatiepunt aan met de [DATA/JOG] dial.

Als u het Start punt wijzigt, wijzigt de absolute nul van de song. Als u bijvoorbeeld het Start punt wijzigt in "00:00:05:00.00", dan wordt de lokatie vijf seconden na het begin van de song geselecteerd als de absolute nul. (Als u op de [RTZ] knop drukt terwijl er absolute tijd wordt getoond, dan gaat u naar dit punt.)

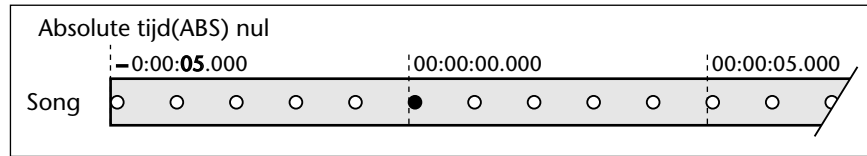


- De kleinste wijzigingseenheid is een "milliseconde" als Tijd (SECOND) is geselecteerd als de teller weergave mode, deze is "sub-frame" als de Tijdscode weergave (TIME CODE) is geselecteerd als teller weergave mode en wordt uitgedrukt in "tellen" als Maat weergave (MEASURE) is geselecteerd als teller weergave mode.
- Als u de lokatie van de markering wijzigt, dan is het niet mogelijk om de markering vóór de voorgaande markering te plaatsen, of achter de volgende markering.

Start punt= 00:00:00:00.00

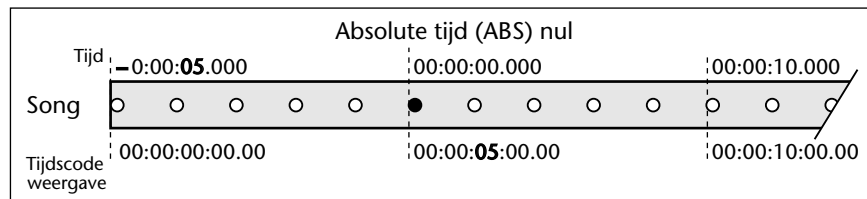


Start punt = 00:00:05:00.00



Houd er rekening mee dat het wijzigen van het Start punt geen invloed heeft op de Tijdscode weergave van de teller. Selecteer, als u wilt dat de Tijdscode weergave overeenkomt met de absolute tijd weergave, het Start punt als het begin van de tijdscode (zie "SONG scherm/Instelling pagina" in de Referentiehandleiding).

Start punt = 00:00:05:00.00



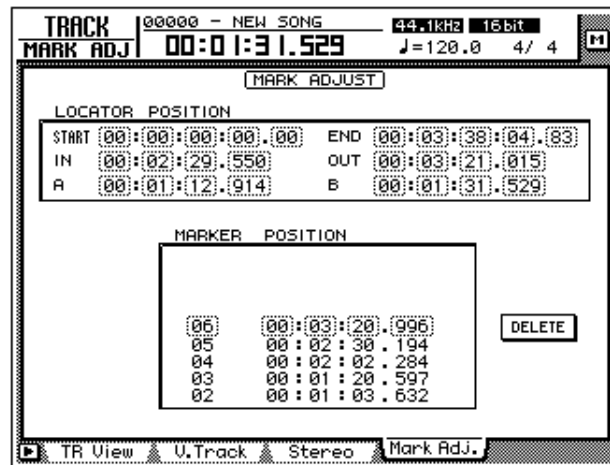
Een lokatiepunt wissen

Een lokatiepunt kan als volgt worden gewist (Start en Eind punt uitgezonderd).



Houd er rekening mee dat als een lokatiepunt eenmaal is gewist deze niet meer teruggeroepen kan worden.

1. Druk op de [TRACK] knop → [F4] knop.



2. Verplaats de cursor naar het gedeelte in de display waar het lokatiepunt zich bevindt dat u wilt wissen en druk op de [ENTER] knop. Het geselecteerde lokatiepunt wordt gewist. Als u het In/Uit punt of het A/B punt wist, wordt de corresponderende ([IN]/[OUT] knop of [A]/[B] knop donker.



- Als u gebruik maakt van een muis, dan kunt u een lokatiepunt wissen door het lokatiepunt in de display eerst aan te klikken en vervolgens op de DELETE knop rechts onder in de display te klikken.
- De DELETE knop kan alleen gebruikt worden als u gebruik maakt van een muis. Bij het gebruik van de knoppen op het bovenpaneel kunt u wissen door de cursor naar het gewenste lokatiepunt of de gewenste markering te verplaatsen en vervolgens op de [ENTER] knop te drukken.

Een lokatiepunt wissen met de paneelknoppen

Een lokatiepunt kan als volgt met de paneelknoppen worden gewist (Start en Eind punt uitgezonderd).

Een In/Uit-punt of A/B punt wissen

Houd de [CANCEL] knop ingedrukt en druk op de knop van het lokatiepunt dat u wilt wissen ([A]/[B] knop of [IN]/[OUT] knop). Het lokatiepunt wordt gewist, en de corresponderende knop wordt donker.

Een markering wissen

Ga met de [◀]/[▶] knoppen naar de markering die u wilt wissen. Houd hier de [CANCEL] knop ingedrukt en druk vervolgens op de [MARK] knop. De boodschap "MARK ERASE" verschijnt kortstondig onder in de display om aan te geven dat de geselecteerde markering is gewist.

7

Inprikken en uitprikken

In dit hoofdstuk wordt het inprikken en uitprikken uitgelegd.

Over het inprikken en uitprikken

Met inprikken en uitprikken kunt u een gedeelte van een eerder opgenomen track opnieuw opnemen. Er zijn twee manieren om in en uit te prikken.

Handmatig inprikken en uitprikken (→ P.128)

Met deze methode kunt u met de transport knoppen van de AW4416 of een los verkrijgbare voetschakelaar (Yamaha FC-5) handmatig inprikken en uitprikken. Bij het gebruik van een voetschakelaar kan de hele procedure van het afspelen → inprikken → uitprikken → worden verricht met uw voet, zodat u tegelijkertijd uw instrument kunt bespelen en de AW4416 kunt bedienen.

Automatisch inprikken en uitprikken (→ P.130)

Met deze methode vindt het inprikken en uitprikken automatisch plaats, op de punten die u van tevoren in kunt stellen (de automatische inprik/uitprik punten). Met deze methode kunt u inprik punten heel precies bepalen per sub-frame of milliseconde bepalen, en kunt tevens herhaaldelijk inprikken en uitprikken. U kunt het automatisch inprikken en uitprikken ook oefenen.

Handmatig inprikken en uitprikken

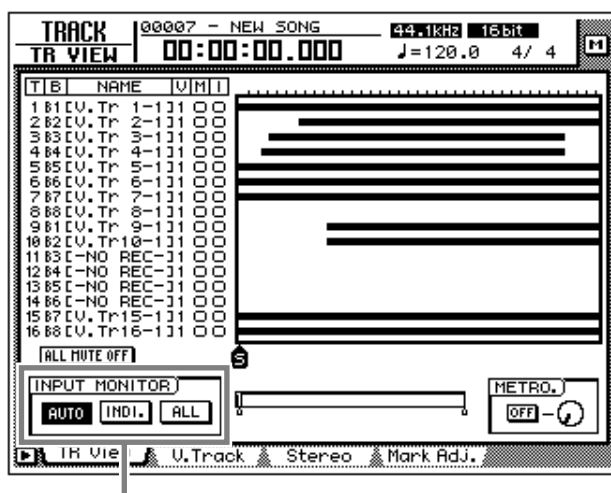
Zo prikt u handmatig in en uit.

Vorbereidingen

□ De ingang afluister instellingen maken

U moet de track waarin u wilt inprikken en uitprikken, afspelen en afluisteren tot het inprik punt en vervolgens het ingangssignaal van de track (de opnamebron) afluisteren nadat u heeft ingeprikt. Zet om dit te bewerkstelligen de ingang afluister instelling op “auto input monitor” zoals hieronder wordt uitgelegd.

1. Druk op de [TRACK] knop → [F1] knop.



Input monitor setting

2. Verplaats de cursor naar de AUTO knop in het INPUT MONITOR gedeelte en druk op de [ENTER] knop.
De AUTO functie is actief en Auto Input Monitor wordt geselecteerd als de ingang afluister instelling.

□ Een voetschakelaar aansluiten

Als gebruik wilt maken van een apart verkrijgbare voetschakelaar (Yamaha FC-5) bij het inprikken en uitprikken, dan moet u deze aansluiten op de FOOT SW schakelaar op het achterpaneel.



.....
Als er een ander model voetschakelaar dan de Yamaha FC-5 is aangesloten, kan het zijn dat deze niet goed werkt.

Handmatige in/uitprik opnamen

1. Ga naar een gedeelte in de song voor het punt ligt waar u wilt inprikken.



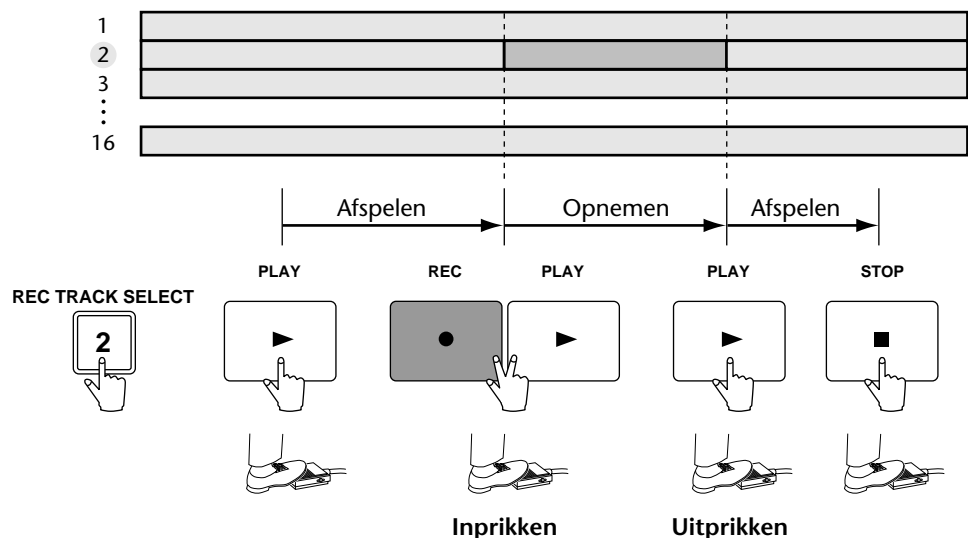
Het op deze lokatie instellen van een lokatiepunt zoals een markering of het A/B punt maakt het later makkelijker om het opgenomen resultaat te controleren, of nogmaals in te prikken en uit te prikken. Zie pag. 114 voor details over lokatiepunten instellen.

2. Druk op de [REC TRACK SELECT] knop van de track die u wilt opnemen. De [REC TRACK SELECT] knop knippert en de track bevindt zich in klaarvoor-opname mode.
3. Druk op de [PLAY] knop (of trap de voetschakelaar in). De song begint met afspelen.
4. Houd, op het punt waar u wilt inprikken, de [REC] knop ingedrukt en druk op de [PLAY] knop (of trap de voetschakelaar in). De [REC] knop gaat branden en het opnemen begint in de track die u selecteerde in stap 2.
5. Druk, op de lokatie waar u wilt uitprikken, op de [PLAY] knop (of trap nogmaals de voetschakelaar in). De [REC] knop wordt donker en u keert terug naar de normale afspelen mode.
6. Druk, om de song te stoppen, op de [STOP] knop (of trap de voetschakelaar voor de laatste keer in). De song stopt.
7. Ga, om het resultaat van het inprikken en uitprikken te beluisteren, naar de lokatie van stap 1 en druk op de [PLAY] knop.



Stop gerust, als u bijvoorbeeld een fout maakt tijdens de in/uitprik opnamen, het opnemen en druk op de [UNDO] knop waarmee de voorgaande opname geannuleerd wordt en de data terugkeert naar de staat waarin de data verkeerde alvorens begonnen werd met opnemen.

Het volgende diagram toont het handmatige inprikken en uitprikken.



Automatisch inprikken en uitprikken

Op de volgende manier prikt u automatisch in en uit.

Vorbereidingen

□ De ingang afluister instellingen wijzigen

Selecteer, om inprik en uitprik opnamen te maken, “auto input monitor” als ingang afluister instelling. Zie pag. 128 voor details.

□ De automatische inprik en uitprik punten instellen

Bepaal de lokatie waarop u het inprikken en uitprikken wilt starten (Auto Punch In punt) en beëindigen (Auto Punch Out Punt). Automatisch inprikken en uitprikken doet u met de in/uit punt instellingen (→ P.120).

1. Houd, op het punt waar u wilt inprikken, de [SET] knop ingedrukt en druk op de [IN] knop.
De [IN] knop brandt om aan te geven dat het In punt is ingesteld.
2. Houd, op het punt waar u wilt uitprikken, de [SET] knop ingedrukt en druk op de [OUT] knop.
De [OUT] knop brandt om aan te geven dat het Uit punt is ingesteld.



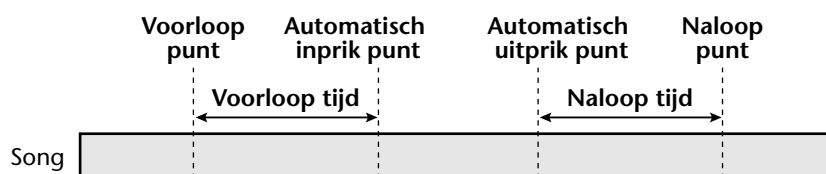
.....
Houd er rekening mee dat het inprikken en uitprikken niet werkt als het Uit-punt zich voor het In-punt in de song bevindt.



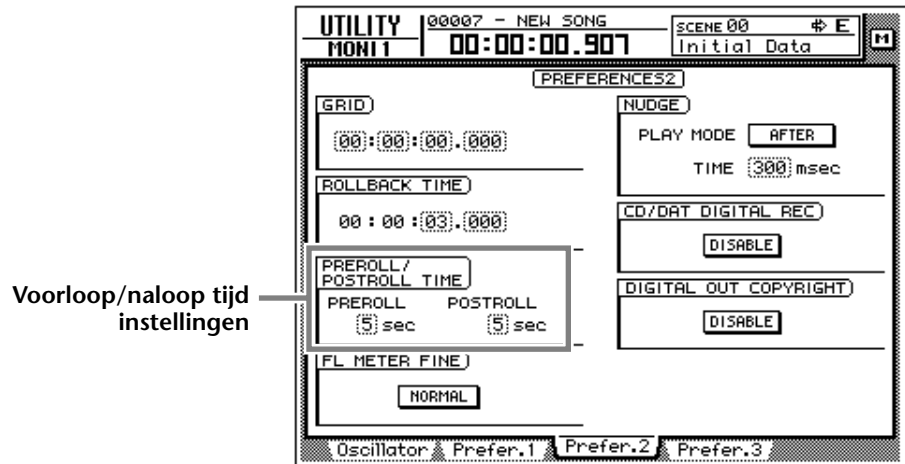
.....
De automatische inprik en uitprik punten (In/Uit punten) kunnen precies worden ingesteld in eenheden van milliseconden of sub-frames. Zie pag 123 voor details.

□ De voorloop en naloop tijd instellen

Bij het automatisch inprikken en uitprikken, kunt u afspeelintervallen instellen voor het inprikken en na het uitprikken. De interval voor het inprikken wordt de “voorloop tijd” en de interval na het uitprikken wordt de “naloop tijd” genoemd. Origineel zijn deze ingesteld op 5 seconden, maar u kunt ze naar wens wijzigen. Het begin van de voorloop tijd wordt “voorloop punt” genoemd en het eind van de naloop tijd wordt “naloop punt” genoemd.



1. Druk op de [UTILITY] knop → [F3] knop.



2. Verplaats de cursor naar de voorloop (PREROLL) of naloop (POSTROLL) velden en stel met de [DATA/JOG] dial de voorloop tijd en de naloop tijd in.

Automatisch inprikken en uitprikken Oefenen en Opnemen

Het automatisch inprikken en uitprikken oefenen

1. Druk op de [REC TRACK SELECT] knop van de track waarin u automatisch wilt inprikken en uitprikken.
De [REC TRACK SELECT] knop knippert en de track bevindt zich in de klaarvoor-opname mode.
2. Controleer of de [IN]/[OUT] knoppen in het Locate gedeelte branden en druk op de [AUTO PUNCH] knop.
De [AUTO PUNCH] knop brandt en u gaat naar het voorloop punt.



Als de [AUTO PUNCH] knop brandt, dan kunnen andere transport/lokatie knop-handelingen dan de [STOP]/[PLAY]/[REC] knoppen niet worden gebruikt.

3. Druk, om het oefenen met het automatisch inprikken en uitprikken te beginnen, op de [PLAY] knop.
 - ① De [PLAY] knop brandt en het afspelen begint vanaf het voorlooppunt.
 - ② Als u het automatische inprik punt bereikt, dan gaat de [REC] knop knipperen en het afluistersignaal van de track die u in stap 1 selecteerde wijzigt van het afspelen van de track in het ingangssignaal (opnamebron). Er wordt echter niet opgenomen.
 - ③ Als u het automatisch uitprik punt bereikt, wordt de [REC] knop donker en keert het afluistersignaal terug naar het afspelen van de track. (Tijdens het oefenen wordt er niet werkelijk opgenomen.)
 - ④ Als u het naloop punt bereikt, gaat het afspelen terug naar het voorloop punt en stopt het afspelen.

4. Druk, als u nog een keer wilt oefenen, nogmaals op de [PLAY] knop als het afspelen is gestopt.



Als u op de [REHEARSAL] knop drukt voor of tijdens het oefenen, dan blijven de handelingen 1–4 van stap 3 zich herhalen. (In dit geval stopt het Herhaald A-B afspelen.) Druk, om het herhaaldelijk oefenen te stoppen, nogmaals op de [REPEAT] knop of druk op de [STOP] knop.

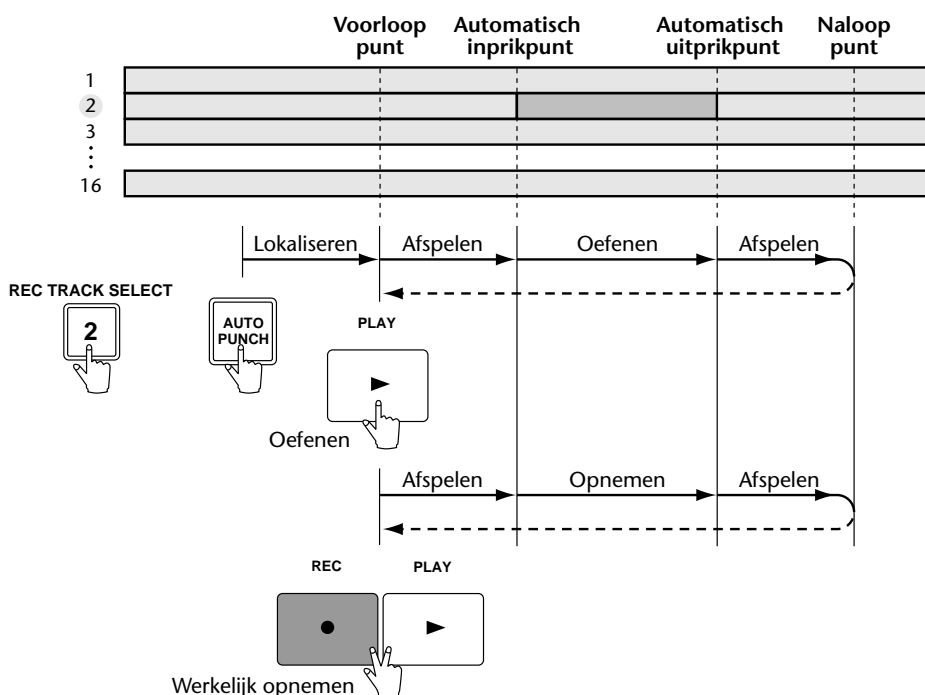
□ Opnemen met automatisch inprikken/uitprikken

5. Om te beginnen met het automatisch inprik en uitprik opnemen moet u eerst het afspelen stoppen, de [REC] knop ingedrukt houden en op de [PLAY] knop drukken.
 - ① De [PLAY] knop gaat branden, de [REC] knop gaat knipperen en het afspelen begint vanaf het voorloop punt.
 - ② Zodra u het automatische inprikpunt bereikt gaat de [REC] knop branden en het begint de opname (ofwel het inprikken) van de in stap 1 geselecteerde track.
 - ③ Zodra u het automatische uitprikpunt bereikt gaat de [REC] knop knipperen, eindigt de opname en hervat het afspelen (ofwel er wordt uitgekrikt).
 - ④ Zodra u het naloop punt bereikt gaat de recorder naar het voorloop punt en stopt met afspelen.
6. Druk, om het resultaat van de inprik/uitprik opname te luisteren, op de [AUTO PUNCH] knop. Deze wordt hierop donker, waarna u vervolgens op de [PLAY] knop kunt drukken.



Stop indien gewenst (als u een bijvoorbeeld een fout maakt tijdens het automatisch inprikken/uitprikken) de opname, waarna u op de [UNDO] knop kunt drukken om de opname te annuleren en terug te keren naar de staat waarin de song verkeerde alvorens het opnemen.

Het volgende diagram toont de procedure van het automatisch inprikken en uitprikken

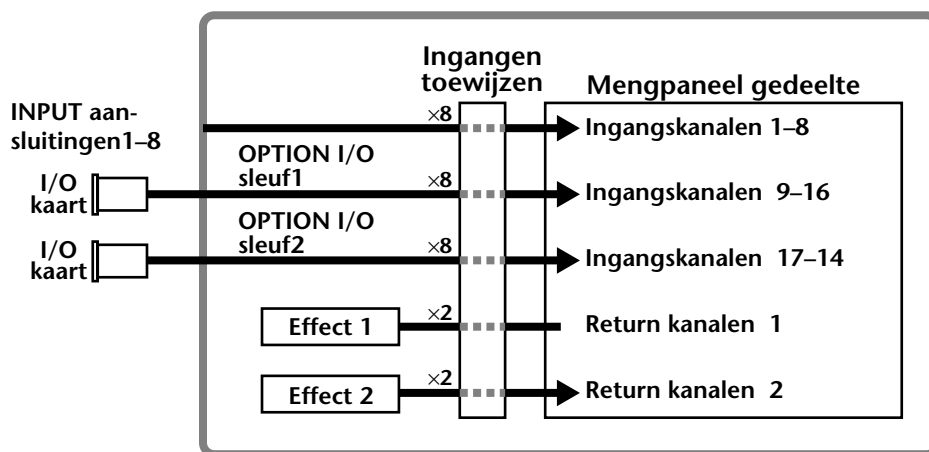


8 Toewijzen

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u ingangen en uitgangen kunt toewijzen en hoe u met de Quick Rec functie tegelijkertijd zestien ingang bronkanalen op kunt nemen.

De ingangskanalen toewijzen

Als de AW4416 nog steeds de standaard instellingen bevat, dan zijn de ingangssignalen toegewezen aan ingangskanalen 1–24, zoals in het volgende diagram wordt getoond. U kunt de ingangssignalen die aan de verschillende ingangskanaal zijn toegewezen echter naar wens wijzigen.



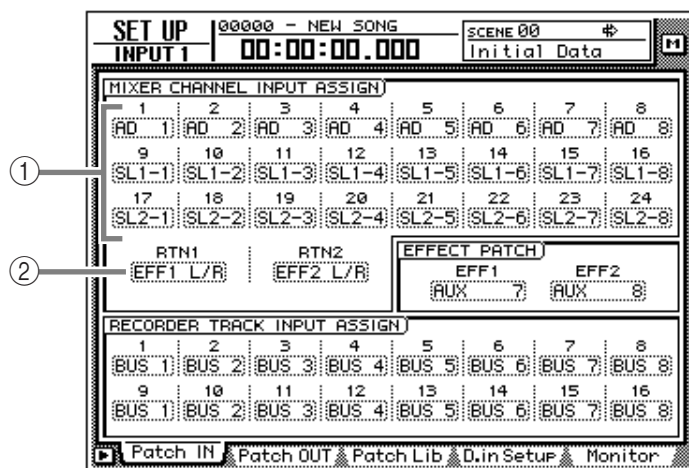
Op de volgende manier kunt u de ingangssignalen aan ingangskanalen 1–24 en return kanalen 1/2 toewijzen.

1. Druk op de [SETUP] knop → [F1] (Patch IN) knop.

De display toont de Patch IN pagina van het SETUP scherm, waarin u signalen aan de ingangskanalen en recorder ingangen kunt toewijzen. In deze pagina toont de MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN kolom de toewijzingen van ingangskanalen 1–24 en return kanalen 1/2.



Druk, als de Patch IN tabulator niet is toegewezen aan de [F1] knop, op de [SHIFT] knop + [F1] knop om van tabulator te wisselen en druk vervolgens op de [F1] knop.



① Ingangskanalen 1–24

② Return kanalen 1/2

2. Verplaats de cursor naar het kanaal dat u wilt toewijzen en selecteer met de [DATA/JOG] dial het signaal dat u wilt toewijzen.

De volgende signalen kunnen aan de verschillende kanalen worden toegewezen.

○ Ingangskanalen 1–24

Display	Soort signaal
AD 1 – AD 8	INPUT aansluitingen 1–8
SL1-1 – SL1-8	INPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 1)
SL2-1 – SL2-8	INPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 2)
DIN L/DIN R	L/R kanalen van de DIGITAL STEREO IN aansluiting
SMP 1 – SMP 8	Sample pads 1–8
MET	Interne metronoom

○ Return kanalen 1/2

Display	Soort signaal
EFF 1 L/R	Return van intern effect 1 ^{*1}
EFF 2 L/R	Return van intern effect 2 ^{*2}
AD 1/2 – AD 7/8	INPUT aansluitingen 1/2–7/8
SL1-1/2 – SL1-7/8	INPUT 1/2–7/8 van een I/O kaart (sleuf 1)
SL2-1/2 – SL2-7/8	INPUT 1/2–7/8 van een I/O kaart (sleuf 2)
DIN L/R	DIGITAL STEREO IN aansluiting (stereo)

*1. Alleen selecteerbaar voor return 1

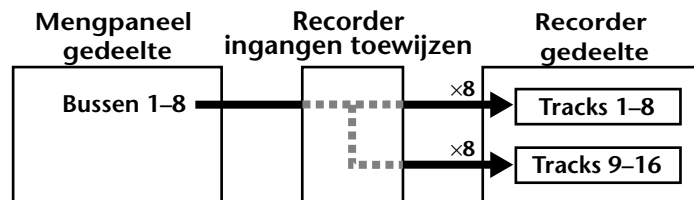
*2. Alleen selecteerbaar voor return 2



U kunt de toewijsbibliotheek gebruiken om de door u gemaakte toewijzingen op te slaan. Zie pag. 138 voor details.

De recorder ingangen toewijzen

Als de AW4416 nog steeds de standaard instellingen bevat, dan worden bussen 1–8 respectievelijk toegewezen aan recorder ingangen 1–8 en 9–16, maar u kunt de directe signalen van de ingangskanalen naar wens toewijzen.



Op de volgende manier kunt u de gewenste signalen aan recorder ingangen 1–16 toewijzen.

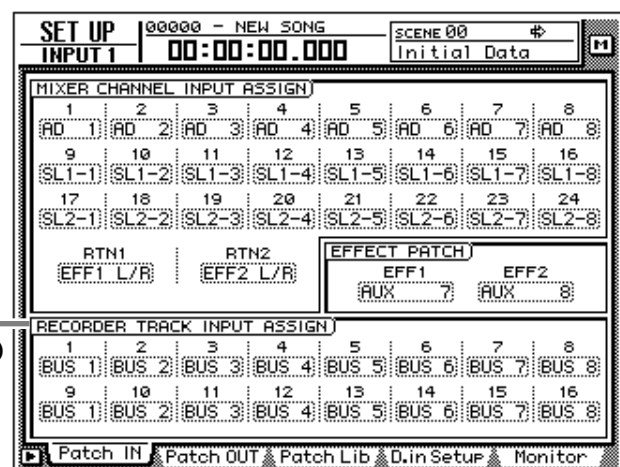
1. Druk op de [SETUP] knop → [F1] (Patch IN) knop om toegang te krijgen tot het SETUP scherm met de Patch IN pagina.

De RECORDER TRACK INPUT ASSIGN kolom geeft de toewijzingen weer van de recorder ingangen 1–16.



Druk, als de Patch IN tabulator niet aan de [F1] knop is toegewezen, op de [SHIFT] knop + [F1] knop om van tabulator te wisselen en druk op de [F1] knop.

RECORDER
TRACK INPUT
ASSIGN
(ingangstoewijzing)
kolom



2. Verplaats de cursor naar de recorder ingang waarvan u de toewijzing wilt wijzigen en selecteer met de [DATA/JOG] het signaal dat u wilt toewijzen.

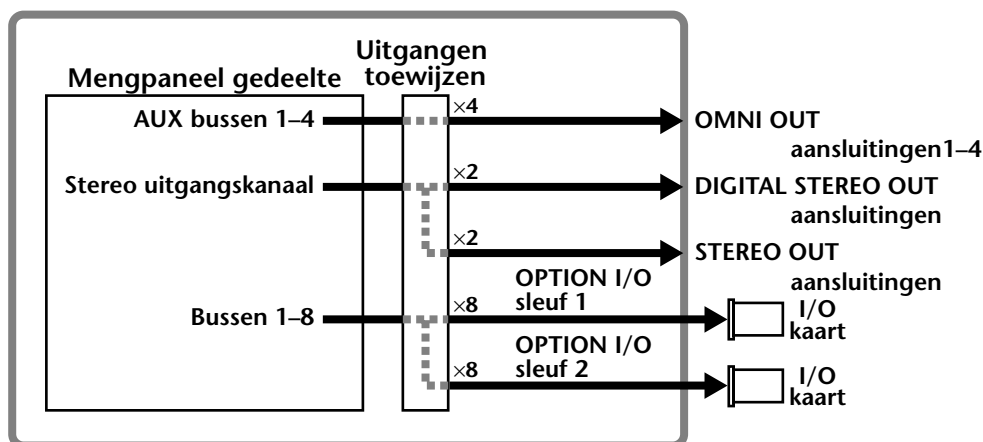
De volgende soorten signaal kunnen aan de verschillende toegangen worden toegewezen.

○ Recorder ingangen 1–16

Display	Soort signaal
BUS 1 – BUS 8	Bussen 1–8
DIR 1 – DIR16	Ingangskanaal direct uit 1–16

De uitgangen toewijzen

Als de AW4416 nog steeds de standaard instellingen bevat, dan zijn de volgende signalen toegewezen aan de OMNI OUT aansluitingen, STEREO OUT aansluitingen en digitale I/O kaart uitgangen. U kunt, indien gewenst, de uitgangsignalen wijzigen die aan deze uitgangen zijn toegewezen.

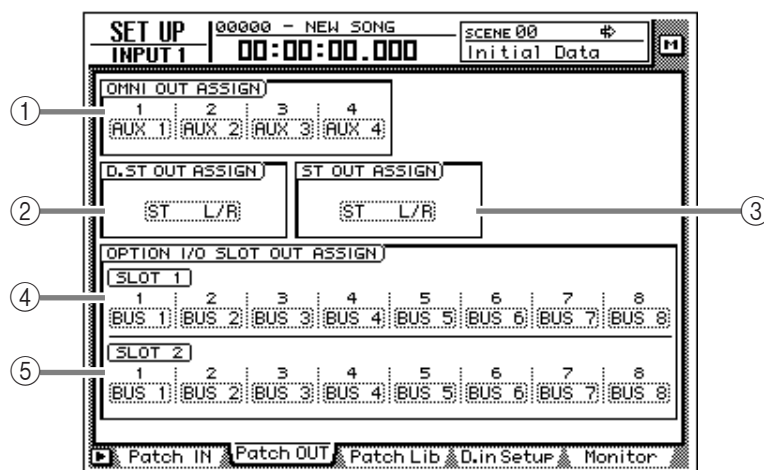


Zo wijst u het gewenste signaal aan de verschillende uitgangen toe.

1. Druk op de [SETUP] knop → [F2] (Patch OUT) knop.
De display toont de Patch OUT pagina van het SETUP scherm. De verschillende velden in de display tonen de toewijzingen van de verschillende uitgangen.



Druk, als de Patch OUT tabulator niet aan de [F2] toets is toegewezen, op de [SHIFT] knop + [F1] knop om van tabulator te wisselen en druk vervolgens op de [F2] knop.



- ① OMNI OUT aansluiting 1–4
- ② DIGITAL STEREO OUT aansluiting
- ③ STEREO OUT aansluiting
- ④ OUTPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 1)
- ⑤ OUTPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 2)

2. Verplaats de cursor naar de uitgang waarvan u de toewijzing wilt wijzigen en selecteer met de [DATA/JOG] dial het signaal dat u wilt toewijzen. De volgende soorten signaal kunnen aan de verschillende uitgangen worden toegewezen.

○ **OMNI OUT aansluitingen 1–4**

Display	Soort signaal
AUX 1 – AUX 8	AUX bussen 1–8
RDR 1 – RDR16	Recorder direct uit 1–16
ST L/ST R	L/R kanalen van het stereo uitgangskanaal
BUS 1 – BUS 8	Bussen 1–8
DIR 1 – DIR16	Ingangskanaal direct uit 1–16

○ **DIGITAL STEREO OUT aansluiting**

○ **STEREO OUT aansluitingen**

Display	Soort signaal
ST L/R	Stereo uitgangskanaal
BUS 1/2 – BUS 7/8	Bussen 1/2–7/8
DIR 1/2 – DIR15/16	Ingangskanaal direct uit 1/2–15/16
AUX 1/2 – AUX 7/8	AUX bussen 1/2–7/8
RDR 1/2 – RDR15/16	Recorder direct uit 1/2–15/16

○ **Digitale I/O kaart (sleuf 1) OUTPUT 1–8**

○ **Digitale I/O kaart (sleuf 2) OUTPUT 1–8**

Display	Soort signaal
BUS 1 – BUS 8	Bussen 1–8
DIR 1 – DIR16	Ingangskanaal direct uit 1–16
AUX 1 – AUX 8	AUX bussen 1–8
RDR 1 – RDR16	Recorder direct uit 1–16
ST L/ST R	L/R kanalen van het stereo uitgangskanaal



Tip!
 Bij het selecteren van een signaal dat aan een uitgang is toegewezen, worden selecties die beginnen met “I-” zoals “I-I8” of “I-M16” in het grijs weergegeven. Selecties die beginnen met “L-” geven insertie verstoringspunten van de verschillende kanalen aan. Een grijze display geeft aan dat het bewuste insertiepunt niet toegewezen kan worden. (Zie pag. 140 voor details over I/O toewijzingen.)

Toewijs bibliotheek

Toewijzingen die u in de Patch IN pagina en Patch OUT pagina van het SETUP scherm maakt, kunnen in één van twintig toewijsprogramma's van de toewijs bibliotheek worden opgeslagen. De inhoud van de toewijs bibliotheek wordt opgeslagen op de interne harddisk als onderdeel van de song. U kunt als volgt gebruik maken van de toewijs bibliotheek.

□ Opslaan in de toewijs bibliotheek

Als volgt wijst u een naam toe aan uw toewijsinstellingen en deze opslaan in de toewijs bibliotheek.

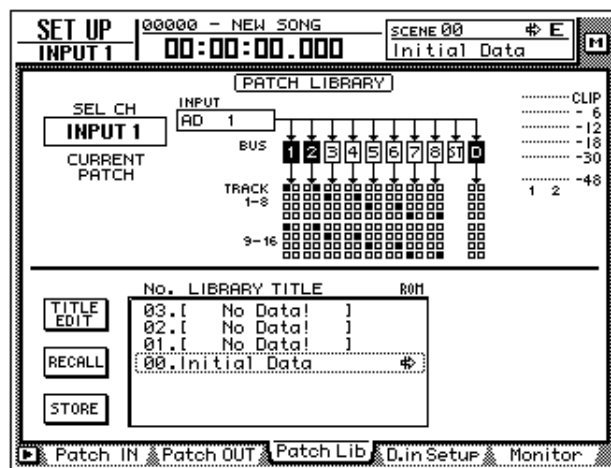
1. Druk op de [SETUP] knop → [F3] (Patch Lib) knop.

De display toont de Patch Lib pagina van get. PATCH scherm. De lijst onder in de display toont de inhoud van de toewijs bibliotheek.



Tip!

- Druk, als de Patch Lib tabulator niet aan de [F3] knop is toegewezen, op de [SHIFT] knop + [F1] knop om van tabulator te wisselen en druk vervolgens op de [F3] knop.
- Toewijs bibliotheek nummers waarin geen data is opgeslagen worden getoond met de titel "[No Data!]".



2. Selecteer met de [DATA/JOG] dial het toewijs bibliotheek nummer (01–20) waaronder u de instellingen wilt opslaan.



Tip!

Toewijs bibliotheek nummer 00 bevat een vooringesteld toewijs programma (kan niet gewijzigd worden) dat alle toewijzingen naar de oorspronkelijke instellingen doet terugkeren. Vandaar dat u uw instellingen niet onder nummer 00 kunt opslaan.

3. Verplaats de cursor naar de STORE knop en druk op de [ENTER] knop.

Een TITLE EDIT popup scherm verschijnt, waarmee een naam aan het toewijsprogramma kan worden toegewezen.

4. Voer met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen en de [ENTER] knop de naam van het toewijs programma in.

Zie pag. 60 voor het invoeren van tekens.



Tip!

U kunt het toewijs programma ook direct opslaan, zonder hulp van het TITLE EDIT popup scherm. Zet hiervoor de STORE CONFIRMATION instelling uit in de Prefer.1 pagina van het UTILITY scherm ([UTILITY] knop → [F2] knop). In dit geval worden uw instellingen, als u stap 3 verricht, in een bibliotheek opgeslagen die "New Data" heet.

5. Verplaats de cursor, om op te slaan, naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.



Tip!

Verplaats, als u wilt annuleren zonder op te slaan, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

□ Een toewijs programma oproepen

Als volgt kunt u een toewijs programma oproepen die in de toewijs bibliotheek is opgeslagen.

1. Druk op de [SETUP] knop → [F3] (Patch Lib) knop om toegang te krijgen tot de Patch Lib pagina van het SETUP scherm.
2. Selecteer met de [DATA/JOG] dial het toewijs programma dat u wilt oproepen.
3. Verplaats de cursor naar de RECALL knop en druk op de [ENTER] knop. Een popup scherm vraagt u om het oproepen te bevestigen.



Tip!

U kunt het toewijs programma ook direct oproepen, zonder dat u het bevestiging popup scherm te zien krijgt. Zet hiervoor de RECALL CONFIRMATION instelling uit in de Prefer.1 pagina van het UTILITY scherm ([UTILITY] knop → [F2] knop).

4. Verplaats de cursor, om het oproepen plaats te laten vinden, naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.



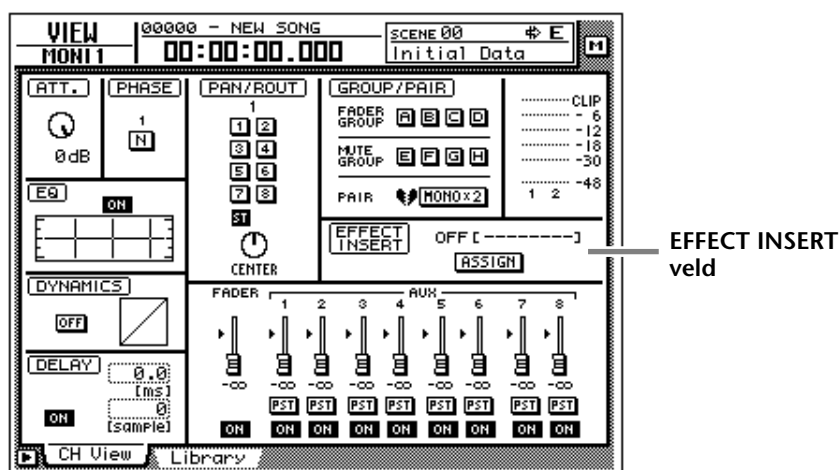
Tip!

Verplaats, als u wilt annuleren zonder op te roepen, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

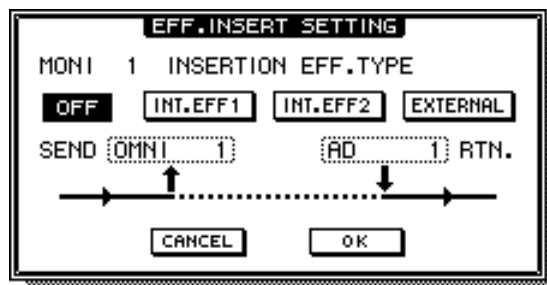
Ingangen/uitgangen toewijzen aan een insertie I/O punt

U kunt verschillende ingangen/uitgangen aan het insertie I/O punt van een kanaal toewijzen. Als u op deze wijze toewijst kunt u een extra extern effect op een afluisterkanaal toepassen tijdens het afmischen.

1. Selecteer met de knoppen in het MIXING LAYER gedeelte en de [SEL] knoppen het kanaal waarvan u het insertie I/O punt wilt toewijzen aan ingangen/uitgangen.
2. Druk op de [VIEW] knop → [F1] knop.
De display toont de CH View pagina van het VIEW scherm. In het hieronder getoonde voorbeeld is afluisterkanaal 1 geselecteerd.



3. Verplaats de cursor naar de ASSIGN knop van het EFFECT INSERT veld en druk op de [ENTER] knop.
Het EFF.INSERT SETTING popup scherm verschijnt. De SEND en RTN. velden van het popup scherm tonen respectievelijk het type uitgang en ingang die zijn toegewezen.



4. Verplaats de cursor naar de EXTERNAL knop en druk op de [ENTER] knop.

5. Verplaats de cursor naar het SEND veld en selecteer met de [DATA/JOG] dial de INSERT SEND aansluiting.

U kunt uit de volgende aansluitingen selecteren.

○ Bij het selecteren voor ingangskanaal 1–24 of afluisterkanaal 1–16

Display	Aansluiting
OMNI 1 – OMNI 4	OMNI OUT aansluitingen 1–4
SL1-1 – SL1-8	OUTPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 1)
SL2-1 – SL2-8	OUTPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 2)
D STO L ^{*1}	L kanaal van de DIGITAL STEREO OUT aansluiting
D STO R ^{*2}	R kanaal van de DIGITAL STEREO OUT aansluiting
STOUT L ^{*1}	L kanaal van de STEREO OUT aansluiting
STOUT R ^{*2}	R kanaal van de STEREO OUT aansluiting

*1. Kunnen alleen geselecteerd worden voor oneven genummerde kanalen

*2. Kunnen alleen geselecteerd worden voor even genummerde kanalen

○ Bij het selecteren voor return kanaal 1/2 of het stereo uitgangskanaal

Display	Aansluiting
OMNI 1/2 – OMNI 3/4	OMNI OUT aansluitingen 1/2–3/4
SL1-1/2 – SL1-7/8	OUTPUT 1/2–7/8 van een I/O kaart (sleuf 1)
SL2-1/2 – SL2-7/8	OUTPUT 1/2–7/8 van een I/O kaart (sleuf 2)
D STOUT	DIGITAL STEREO OUT aansluiting (L/R)
STOUT	STEREO OUT aansluiting (L/R)

6. Verplaats de cursor naar het RTN. veld en selecteer met de [DATA/JOG] dial de INSERT RETURN aansluiting.

U kunt selecteren uit de volgende aansluitingen.

○ Bij het selecteren voor ingangskanaal 1–24 of afluisterkanaal 1–16

Display	Aansluiting
AD 1 – AD 8	INPUT aansluitingen 1–8
SL1-1 – SL1-8	INPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 1)
SL2-1 – SL2-8	INPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 2)
D STIN L/D STIN R	L/R kanalen van de DIGITAL STEREO IN aansluiting

○ Bij het selecteren van return kanaal 1/2 of het stereo uitgangskanaal

Display	Aansluiting
AD 1/2 – AD 7/8	INPUT aansluitingen 1/2–7/8
SL1-1/2 – SL1-7/8	INPUT 1/2–7/8 van een I/O kaart (sleuf 1)
SL2-1/2 – SL2-7/8	INPUT 1/2–7/8 van een I/O kaart (sleuf 2)
D ST L/R	DIGITAL STEREO IN aansluiting (L/R)

- Verplaats, als u gereed bent met toewijzen, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Het EFFECT INSERT veld geeft "ON [EXTERNAL]" aan om aan te geven dat de geselecteerde ingang/uitgang aan het insertie I/O punt is toegewezen.



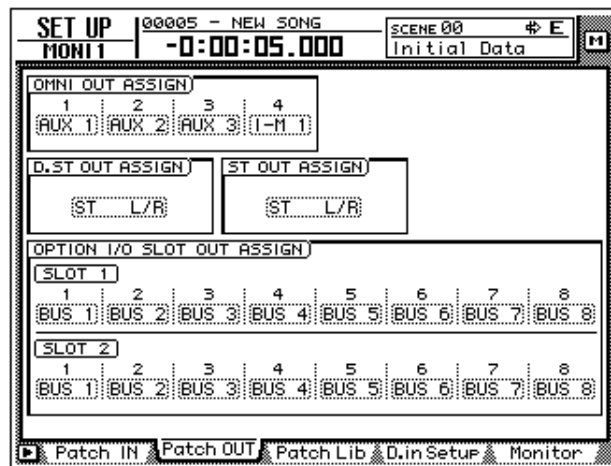
.....
Ga, als u de toewijzing van een insert I/O punt ongedaan wilt maken, met de ASSIGN knop naar het EFFECT INSERT veld om toegang te krijgen tot het EFF.INSERT SETTING popup scherm, zet de OFF knop aan en selecteer de OK knop.



.....
De hierboven beschreven procedure kan met meerdere kanalen worden uitgevoerd. Het is echter niet mogelijk om één uitgang te gebruiken met meerdere insertie signalen.

- Druk op de [SETUP] knop → [F2] (Patch OUT) knop.

De display toont de Patch OUT pagina van het SETUP scherm. U kunt nu zien dat aan het OMNI OUT ASSIGN veld 4 "I-M 1" is toegewezen. Dit houdt in dat OMNI OUT aansluiting 4 gebruikt wordt als insertie uitgang van afluisterkanaal 1.



-
- In dit geval schakelt het wijzigen van de OMNI OUT toewijzing aansluiting 4 in de Patch OUT pagina de insertie I/O toewijzing uit.
 - Als u de hier gemaakte toewijzing en insertie I/O punt instellingen wilt bewaren, dan moet u de huidige instellingen in een scene geheugen opslaan (niet in de toewijs bibliotheek of de kanaal bibliotheek).
 - In de toewijs bibliotheek kunnen geen insertie I/O punt instellingen worden opgeslagen. (Als een toewijs programma in de toewijs bibliotheek wordt opgeroepen, worden de insertie I/O punten van alle kanalen gereset naar "OFF.")
 - Toewijzingen kunnen niet in de kanaal bibliotheek worden opgeslagen.

De Quick Rec functie gebruiken

Quick Rec is een functie die snel de juiste instellingen maakt zodat u tegelijkertijd zestien ingangsbronnen in audio tracks 1–16 op kunt nemen. Als u Quick Rec verricht, worden groepen van acht ingangsbronnen direct aan tracks 1–16 toegewezen en worden toegewezen ingangen en mix parameter instellingen tevens gereset. Het enige dat u zelf nog hoeft te doen is op de [REC] knop + [PLAY] knop drukken en u bent gereed om tegelijk in zestien tracks op te nemen. Hiermee kunt u op handige wijze meerdere tracks van een externe MTR naar de AW4416 overzetten.

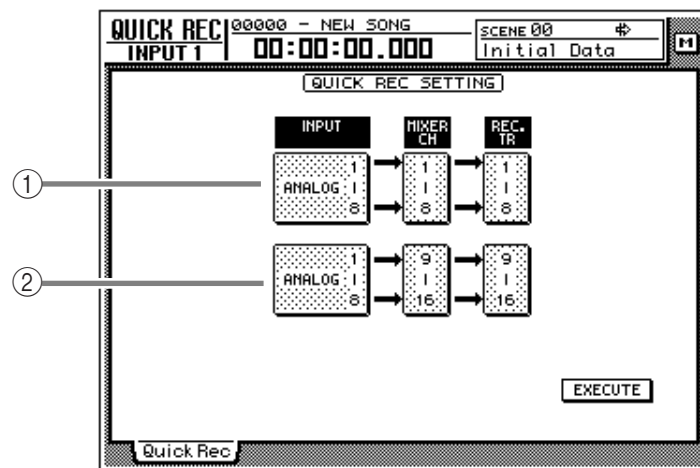
Hier zullen we uitleggen hoe de ingangssignalen van in sleuf 1 en 2 geïnstalleerde I/O kaarten tegelijk in tracks 1–16 kunnen worden opgenomen.



Als u gebruik maakt van de Quick Rec functie, dan worden de toewijzingen en mix parameters gereset. Als u de huidige toewijzingen of mix instellingen wilt reproduceren, raden we aan om de huidige scene in een scene geheugen op te slaan alvorens u de Quick Rec functie uitvoert. (→ P.211)

1. Druk op de [QUICK REC] knop.

De display toont het QUICK REC scherm.



① Ingangskanalen toegewezen aan de track 1–8 ingangen

② Ingangskanalen toegewezen aan de track 9–16 ingangen

2. Verplaats de cursor naar velden ①/② in het scherm hierboven en selecteer met de [DATA/JOG] dial de ingangskanalen die zijn toegewezen aan de ingangen van tracks 1–8/9–16.

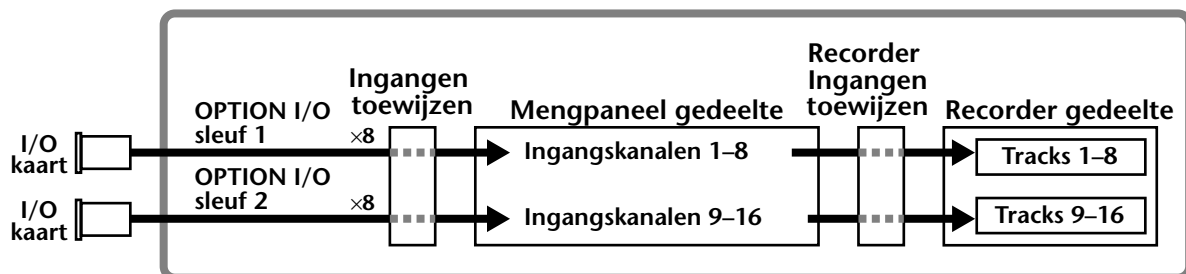
U kunt kiezen uit de onderstaande mogelijkheden. In dit voorbeeld gaan we "SLOT1 1–8" selecteren voor tracks 1–8 en "SLOT2 1–8" voor tracks 9–16.

- **ANALOG 1–8** INPUT aansluiting 1–8
- **SLOT1 1–8** INPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 1)
- **SLOT2 1–8** INPUT 1–8 van een I/O kaart (sleuf 2)

- Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop rechtsonder in de display en druk op de [ENTER] knop.
Een popup scherm verschijnt waarin wordt gevraagd om het verrichten van de Quick Rec handeling te bevestigen.



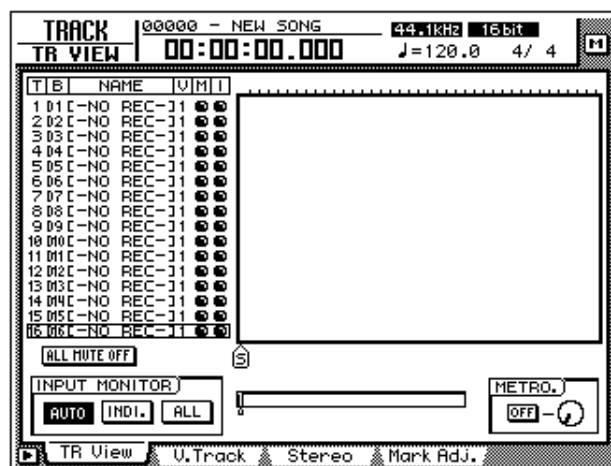
- Verplaats, om de Quick Rec parameters in te stellen, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Alle [REC TRACK SELECT] knoppen gaan knipperen en de ingang toewijzingen en mix parameters van de verschillende kanalen worden gereset. Nu ziet de signaalbaan er als volgt uit.



Tip!

- Verplaats, als u wilt annuleren zonder Quick Rec te verrichten, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.
- Nu kunt u ook de knipperende [REC TRACK SELECT] knoppen uitzetten om het aantal opname tracks te beperken, of de mix parameters en toewijzingen van de verschillende kanalen opnieuw te wijzigen.

- Druk op de [TRACK] knop → [F1] knop.
De display toont de TR View pagina van het TRACK scherm. Zoals u kunt zien in de hieronder getoonde display, zet het verrichten van de Quick Rec handeling het ingang afluisteren aan (I veld= ●) van alle tracks en mute het (M veld= ●) alle tracks.



6. Speel de audio bron af die is aangesloten op de ingangen van de I/O kaarten (sleuven 1/2).
De niveaus van de signalen van de I/O kaart INPUT die aan tracks 1–16 zijn toegewezen (d.w.z. opname niveaus) worden getoond in de niveau meter/teller.

7. Pas, indien nodig, het opname niveau van tracks 1–16 aan met de faders van ingangskanalen 1–16.

De faders van ingangskanalen 1–16 worden gereset naar nominaal niveau (0 dB) als Quick Rec wordt verricht. Pas, indien nodig, het opname niveau aan.



.....
Als u het opname niveau met de faders wilt aanpassen, dan moet de POST FADER knop worden aangezet in het DIRECT OUT EXTRACT POSITION veld van de UTILITY scherm → Prefer.1 pagina.

8. Druk, als u gereed bent met opnemen op de AW4416, op de [ALL SAFE] knop.

De klaar-voor-opname en mute mode van alle tracks wordt geannuleerd.

9

Track en virtuele track functies

In dit hoofdstuk wordt de trackstructuur van het recorder gedeelte uitgelegd, hoe u deze kunt wijzigen en hoe u andere handelingen verricht.

De trackstructuur van de AW4416

Het recorder gedeelte van de AW4416 bevat drie soorten tracks: audio tracks, virtuele tracks en de stereo track.

○ Audio tracks

Dit zijn fysieke tracks die voor het werkelijk opnemen en afspelen worden gebruikt en over het algemeen “tracks” worden genoemd. Als de AW4416 nog de steeds oorspronkelijke instellingen bevat, is het signaal van bussen 1–8 aan de ingangen van tracks 1–8/9–16 toegewezen en is het signaal van tracks 1–16 aan afvoerkanalen 1–16 toegewezen. Hierdoor kunt u maximaal 16 tracks tegelijk opnemen.

Het aantal tracks dat u tegelijk kunt afspelen is echter beperkt tot het aantal tracks dat tegelijk werd opgenomen. Houd er rekening mee dat tracks automatisch worden gemute afhankelijk van het aantal tegelijk opgenomen tracks. De tabellen hieronder tonen het aantal tracks dat tegelijk kan worden opgenomen en tegelijk kan worden afgespeeld, en het aantal tracks dat per geval wordt gemute.

• 16 bit song

Tegelijk opneembare tracks	Tegelijk af speelbare tracks	Automatisch gemute tracks
0–8	16	0
9–16	0	16

• 24 bit song

Tegelijk opneembare tracks	Tegelijk af speelbare tracks	Automatisch gemute tracks
0	16	0
1–2	14	2
3–4	12	4
5–8	8	8
9–16	0	16

Als u bijvoorbeeld negen of meer tracks tegelijk opneemt in een 16 bit song, dan kunnen er geen tracks meer tegelijk worden afgespeeld, hetgeen inhoudt dat op het moment dat u de negende track in klaar-voor-opname mode zet (het moment waarop u de negende [REC TRACK SELECT] knop aanzet), alle tracks 1–16 automatisch worden gemute.

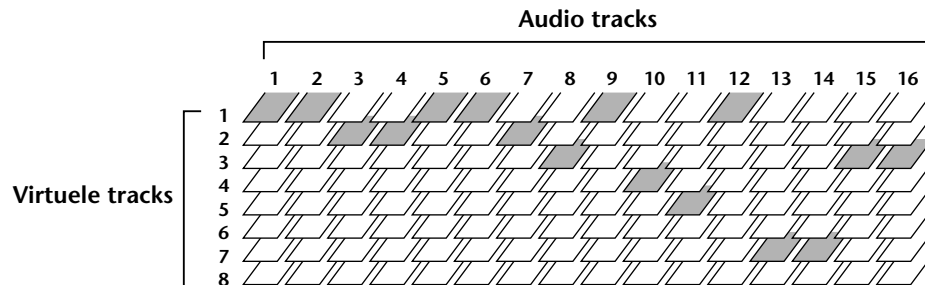
Om het muten van tracks 1–16 te voorkomen, moet u eerst het aantal tracks die in klaar-voor-opname mode staan verminderen naar acht tracks of minder en vervolgens met de TR View pagina van het TRACK scherm ([TRACK] knop → [F1] knop) handmatig ieder track van mute zetten (zie “TRACK scherm” in de Referentiehandleiding voor details).

Door op de [ALL SAFE] knop in het niveau meter/teller gedeelte te drukken, kunt u de klaar-voor-opname/mute mode van alle tracks tegelijk uitzetten. Deze methode is handig als u met één knop (zgn. ‘shortcut’) snel de mute instellingen wilt annuleren en de instellingen overnieuw wilt doen.

○ Virtuele tracks

Dit zijn “virtuele” tracks die u kunt selecteren. Op de AW4416 vindt het opnemen en afspelen plaats in de virtuele track 1–8 die u selecteert per audio track (1–16).

Het volgende diagram toont het concept van virtuele tracks. De horizontale rijen representeren audio tracks 1–16 en de verticale rijen representeren virtuele tracks 1–8. De grijze gedeelten geven de virtuele tracks aan die huidig zijn geselecteerd voor opnemen en afspelen.



Als u bijvoorbeeld een solo gedeelte in een bepaalde track opneemt, dan kunt u van virtuele track naar virtuele track gaan om meerdere opnamen te maken en later de beste opname te selecteren.



.....

Als de AW4416 nog steeds de oorspronkelijke instellingen bevat, dan is virtuele track 1 geselecteerd in alle tracks.

○ Stereo track

Dit is een stereo track die onafhankelijk is van de audio tracks en voornamelijk wordt gebruikt als master track bij het creëren van een stereo mix. De AW4416 biedt één stereo track per song.

De ingang van de stereo track is intern toegewezen aan de stereo bus, zodat u het signaal van de stereo bus op ieder moment kunt opnemen door de stereo track in opname mode te zetten. Op dit moment is opnemen op de normale audio tracks 1–16 niet mogelijk. Deze tracks spelen alleen af.

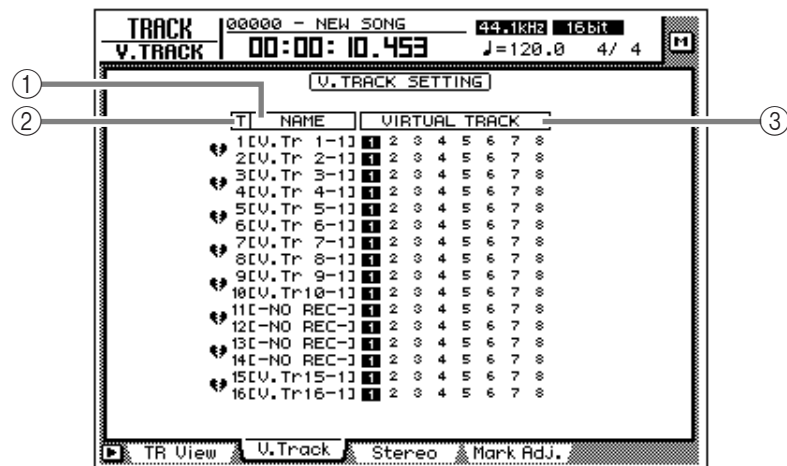
Als u de stereo track afspeelt, wordt het signaal van stereo track automatisch toegewezen aan afliuisterkanalen 1/2. Op dit moment worden alle normale audio tracks gemute.

Van virtuele tracks wisselen

Op de volgende manier kunt u de virtuele track selecteren die gebruikt zullen gaan worden door een track.

1. Druk op de [TRACK] knop → [F2] knop.

De V.Track pagina van het TRACK scherm verschijnt in de display.



Deze pagina toont de volgende informatie.

① **Track nummer**

Dit zijn de track nummers 1–16.

② **Track naam**

Dit zijn de namen die zijn toegewezen aan de virtuele track die momenteel is geselecteerd voor de verschillende tracks. Standaard krijgen de virtuele tracks waarin is opgenomen de naam "V.Tr x-y" ("x" is track nummer 1–16 en "y" virtueel track nummer 1–8).

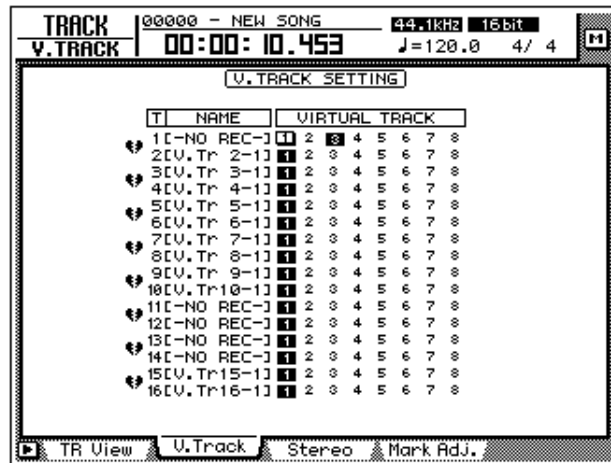
Deze naam kan later naar wens worden gewijzigd (→ P.153). Virtuele tracks waarin nog niet is opgenomen worden getoond als "-NO REC-".

③ **Virtuele track**

Het oplichtende nummer is het virtuele track nummer dat momenteel is geselecteerd voor track 1–16. In het scherm dat hierboven wordt getoond, is de virtuele track 1 toegewezen aan alle tracks 1–16 (standaard instelling).

Van de huidige geselecteerde virtuele tracks, worden de tracks waarin reeds is opgenomen met een vierkant omsloten; bijv. **1**.

2. Verplaats de cursor naar het virtuele track nummer dat u aan track 1 wilt toewijzen en druk op de [ENTER] knop.
 Het virtuele track nummer dat u selecteert, licht op. Nu kunt u de nieuw geselecteerde virtuele track opnemen en afspelen zonder dat dit invloed heeft op de voorgaande virtuele track.



Tracks paren

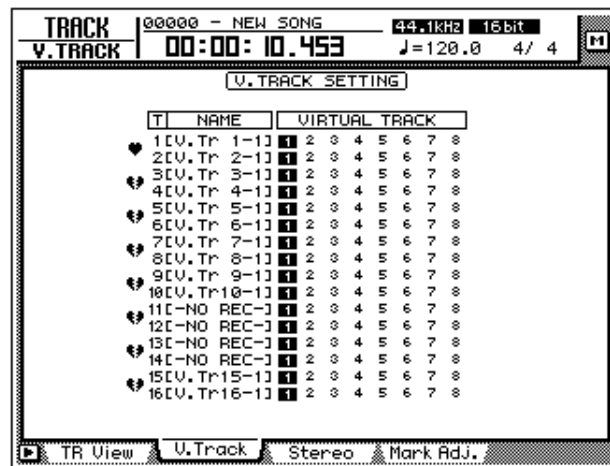
Opeenvolgende oneven → even genummerde tracks (tracks 1/2, tracks 3/4 ... tracks 15/16) kunnen als een stereo paar worden ingesteld. Gepaarde tracks werken altijd als duo, zoals wanneer tracks worden geselecteerd om te wijzigen, of bij het selecteren van een andere virtuele track. Als u bijvoorbeeld twee tracks paart waarin een stereo bron is opgenomen, kunnen beide tracks met één handeling worden bestuurd, hetgeen erg handig is.



Ook als tracks worden gepaard, dan heeft dat geen effect op de gepaarde instellingen van de afliuisterkanalen. U kunt, indien nodig, ook aparte instellingen maken om de afliuisterkanalen van deze tracks te paren.

1. Druk op de [TRACK] knop → [F2] knop.

De V.Track pagina van het TRACK scherm verschijnt. De hart symbolen links in de display geven aan of tracks zijn gepaard. Tracks die zijn gepaard krijgen een ongebroken hart symbool.



2. Verplaats, om een paar te creëren, de cursor naar het corresponderende gebroken hart symbool (☹) en druk op de [ENTER] knop.

Het hart sluit zich aaneen en de twee tracks worden gepaard. Plaats, om het paren te annuleren, de cursor nogmaals op het hart en druk op de [ENTER] knop.

Tracks en virtuele tracks wijzigen

De audio data die in tracks 1–16 van de AW4416 zijn opgenomen kunnen middels verschillende handelingen gewijzigd worden, zoals door het kopiëren van data tussen tracks, het verplaatsen van data naar een eerdere of latere lokatie in dezelfde track of door het wijzigen van de toonhoogte. Op dezelfde manier kunt u data kopiëren of verplaatsen tussen de virtuele tracks 1–8 die de verschillende tracks bevatten. Op de volgende pagina's wordt uitgelegd hoe u tracks en virtuele tracks kunt wijzigen.

Tracks, parts en regio's

Het wijzigen van tracks en virtuele tracks kan in drie eenheden worden uitgevoerd.

○ Track

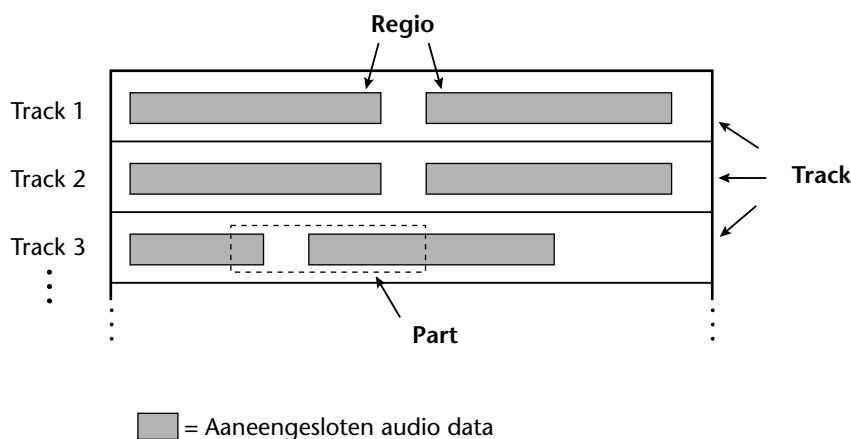
De hele huidig geselecteerde track (1–16) of virtuele track (1–8) wordt door de wijziging beïnvloed. Als u wijzigt in eenheden van een track, dan kunnen tracks waarin zich geen audio data bevindt, niet worden geselecteerd.

○ Part

Binnen de huidig geselecteerde track (1–16) of virtuele track (1–8) wordt het huidig geselecteerde bereik "part" genoemd. Anders als bij het wijzigen van tracks, kunnen de gedeelten die geen audio data bevatten wel als een part worden geselecteerd.

○ Regio

Een ononderbroken stuk audio die met een enkele handeling in een track is opgenomen wordt een "regio" genoemd. Als u in eenheden van regio's wijzigt, kunnen de gedeelten die geen audio data bevatten niet worden geselecteerd.



.....
Eén track kan meerdere regio's bevatten.

Een naam geven aan een virtuele track of een regio

Als u iets in een track opneemt, dan wordt de volgende standaardnaam aan die virtuele track toegewezen.

- **Standaardnaam virtuele track** V.Tr x-y (x=tracknummer, y=virtuele tracknummer)
- **Standaardnaam regio** VTxy (x=tracknummer, y=virtuele tracknummer)

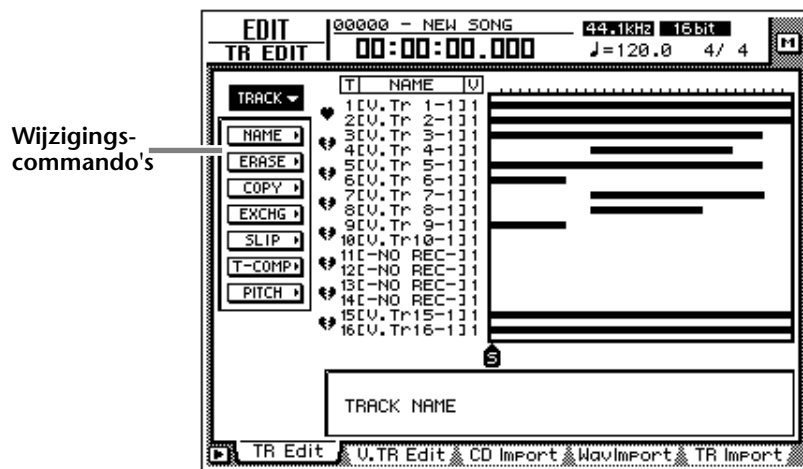


.....
Als een track meerdere regio's bevat (d.w.z. als u de track in meerdere fasen opnam), dan zijn alle standaardnamen van de regio's dezelfde.

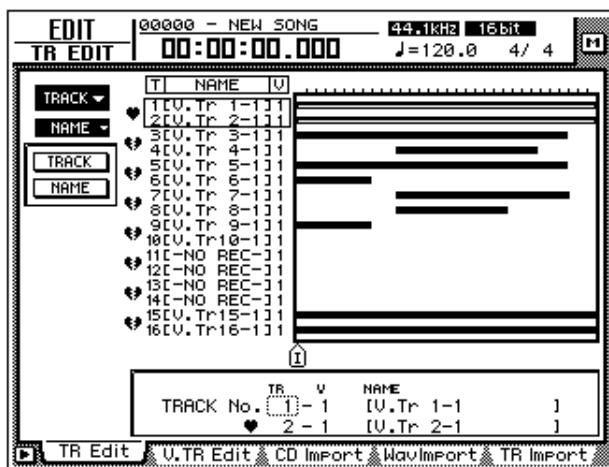
De track namen en regio namen kunnen als volgt worden gewijzigd.

□ Een naam geven aan een virtuele track

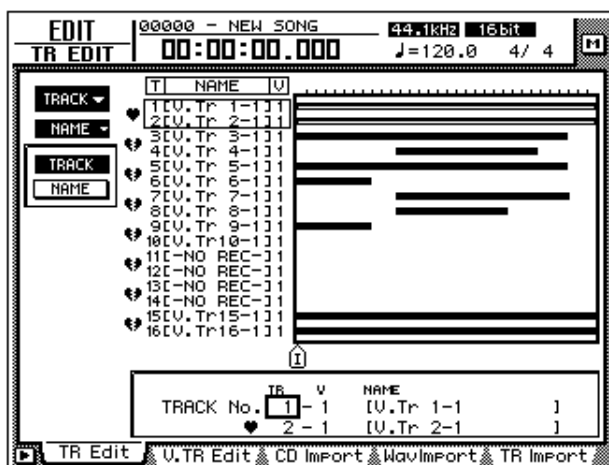
1. Druk, in het RECORDER gedeelte, op de [EDIT] knop → [F1] knop.
De TR Edit pagina van het EDIT scherm verschijnt.
2. Verplaats de cursor naar het TRACK menu en druk op de [ENTER] knop.
Het TRACK menu toont de beschikbare wijzigingscommando's.



- Verplaats de cursor naar het NAME menu en druk op de [ENTER] knop. De knoppen van het NAME menu verschijnen.



- Verplaats de cursor naar de TRACK knop en druk op de [ENTER] knop. De cursor gaat naar het gedeelte onder in het scherm.



- Selecteer met de [DATA/JOG] dial de track waaraan u een naam wilt geven en druk op de [ENTER] knop.

- Verplaats de cursor naar de NAME knop en druk op de [ENTER] knop. Een NAME EDIT popup scherm verschijnt, waarin u een naam kunt geven aan de track/regio.



- Verplaats, als u de naam reeds heeft ingevoerd, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. (Zie pag. 60 voor details over het invoeren van tekens.)

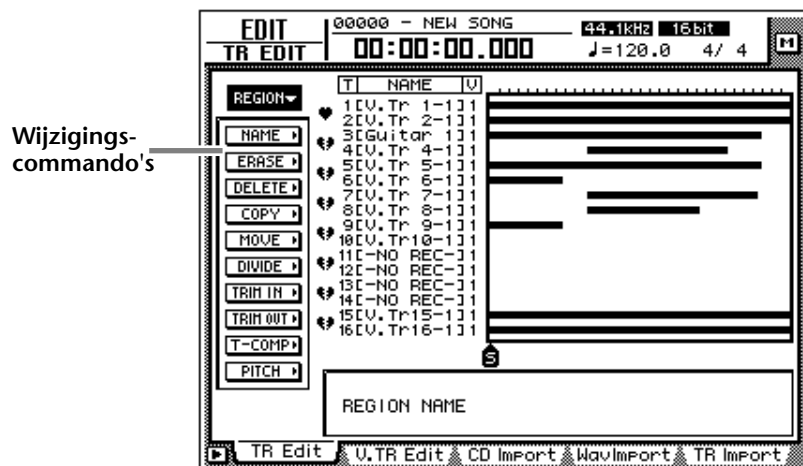
U keert nu terug naar het scherm van stap 1.



U kunt aan een track een naam geven van maximaal 16 tekens. In het TRACK scherm enzovoorts worden de eerste acht tekens van de naam getoond.

□ Een naam geven aan een regio

- Druk, in het RECORDER gedeelte, op de [EDIT] knop → [F1] knop. De TR Edit pagina van het EDIT scherm verschijnt.
- Verplaats de cursor naar het REGION menu en druk op de [ENTER] knop. Het REGION menu toont de beschikbare wijzigingscommando's.



- Verplaats de cursor naar het NAME menu en druk op de [ENTER] knop. De knoppen van het NAME menu verschijnen.
- Verplaats de cursor naar de REGION knop en druk op de [ENTER] knop. De cursor verplaatst zich naar het gedeelte onder in het scherm.

5. Selecteer met de CURSOR [**◀**]/[**▶**]/[**▲**]/[**▼**] knoppen de regio waaraan u een naam wilt geven en druk op de [**ENTER**] knop.
6. Verplaats de cursor naar de NAME knop en druk op de [**ENTER**] knop. Een NAME EDIT popup scherm verschijnt, waarin u een naam aan de regio kunt geven.
7. Verplaats, als u de naam heeft ingevoerd, de cursor naar de OK knop en druk op de [**ENTER**] knop. (Zie pag. 60 voor details over het invoeren van tekens.)
U keert terug naar het scherm van stap 1.

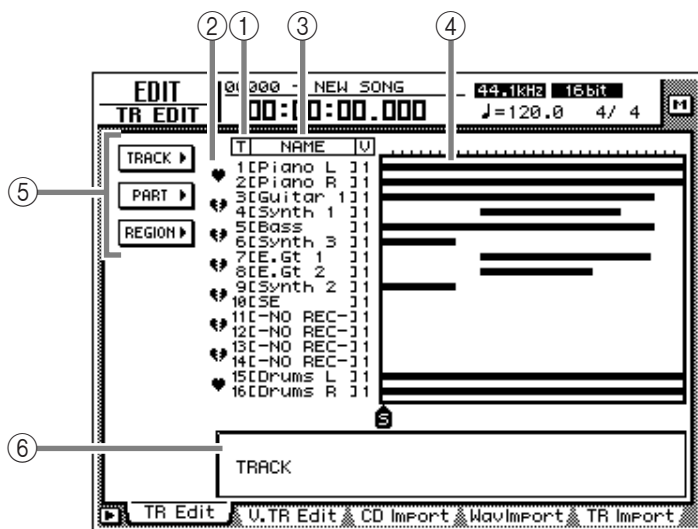


.....
U kunt een regio een naam van acht tekens geven.

Track wijziging

Hier volgt de basisprocedure voor het wijzigen van tracks, parts of regio's van audio tracks 1–16.

1. Druk, in het RECORDER gedeelte, op de [**EDIT**] knop → [**F1**] knop. De TR Edit pagina van het EDIT scherm verschijnt.



Het scherm toont de volgende informatie.

- ① **Track nummer**
Dit is het track nummer 1–16.
- ② **Paar**
Dit toont of de opeenvolgende oneven → even-genummerde tracks wel of niet zijn gepaard. Paren kunnen in dit scherm ook worden ingesteld en geannuleerd.
- ③ **Track naam**
Dit is de naam die is toegewezen aan een virtuele track.
- ④ **Balkgrafiek**

Balkgrafieken geven de aanwezigheid of afwezigheid van audio data aan in de verschillende tracks.

⑤ TRACK/PART/REGIO menu's

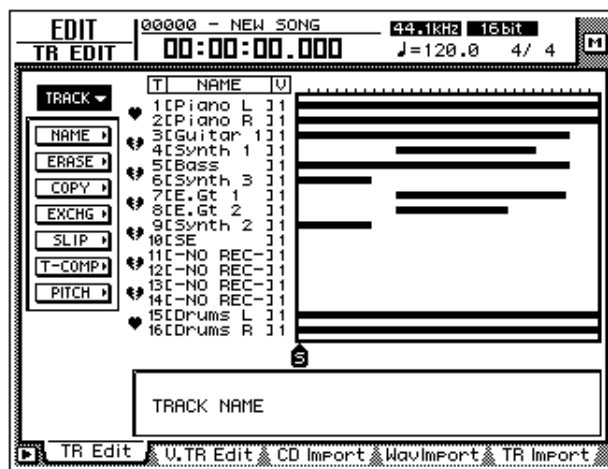
Deze geven respectievelijk toegang tot wijzigingscommando's voor het wijzigen van hele tracks, parts of regio's. Verplaats de cursor naar het gewenste menu en druk op de [ENTER] knop om de lijst van wijzigingscommando's te zien te krijgen.

⑥ Parameter instelling gedeelte

In dit gedeelte wijzigt u de parameters die voorkomen tijdens het uitvoeren van de wijzigingscommando's.

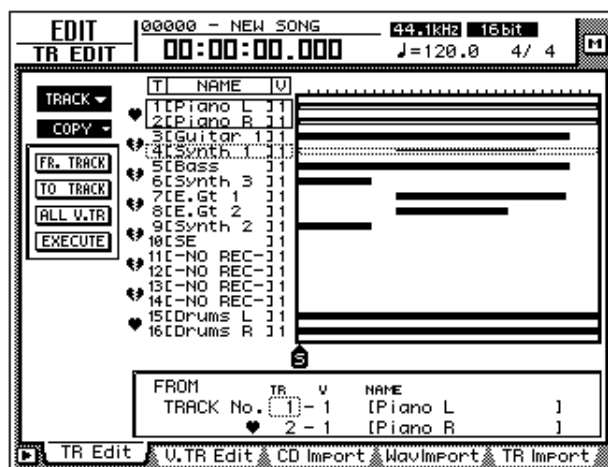
- Verplaats de cursor, overeenkomstig de kleinste eenheid (track/part/regio) die u wilt wijzigen, naar het TRACK, PART of REGION menu en druk op de [ENTER] knop.

Het geselecteerde menu van de wijzigingscommando's verschijnt. Het volgende scherm toont de commando's die verschijnen als het TRACK menu is geselecteerd.



- Verplaats de cursor naar het gewenste wijzigingscommando en druk op de [ENTER] knop.

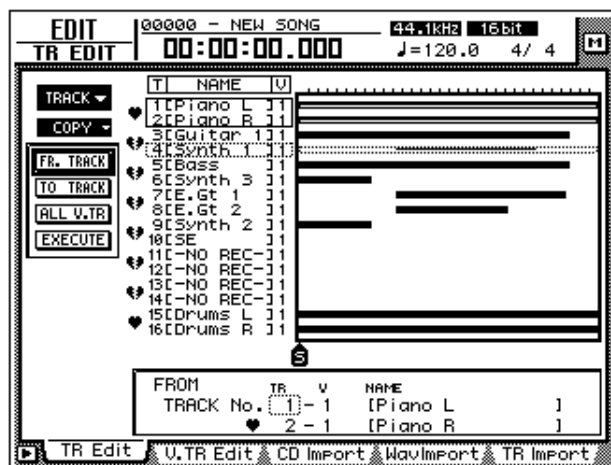
Er verschijnen knoppen om de parameters in te stellen van het geselecteerde wijzigingscommando. Het scherm dat hieronder wordt getoond verschijnt bijvoorbeeld als het COPY commando van het TRACK menu is geselecteerd.



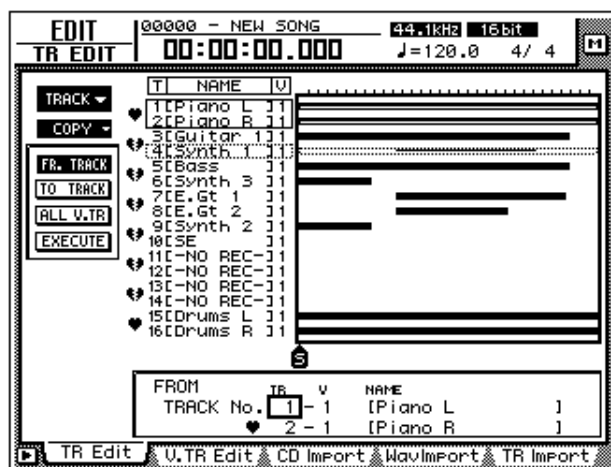


Pag. 161 geeft een korte uitleg van de wijzigingscommando's van de verschillende menu's. Zie de Referentiehandleiding voor details van de verschillende commando's.

- Verplaats, om de parameterinstellingen te wijzigen, de cursor naar de corresponderende knop.
- Onder in de display worden de instellingen getoond van de parameter die op het moment is geselecteerd door de cursor.



- Druk op de [ENTER] knop.
- De cursor verplaatst zich naar het instellingen gedeelte onder in de display. Het scherm dat hieronder wordt getoond verschijnt bijvoorbeeld als het COPY commando is geselecteerd.



- Wijzig de parameterwaarde met de [DATA/JOG] dial en druk op de [ENTER] knop.
- De cursor keert terug naar de knop die u in stap 4 selecteerde.



Verplaats, als u wilt annuleren zonder het wijzigingscommando uit te voeren, de cursor van hier naar een knop op een hoger niveau en druk op de [ENTER] knop.

- Herhaal stappen 4–6 om de resterende parameters in te stellen.

8. Verplaats, om het wijzigingscommando uit te voeren, de cursor naar de EXECUTE knop en druk op de [ENTER] knop.

Het wijzigingscommando dat u in stap 3 selecteerde, wordt uitgevoerd.

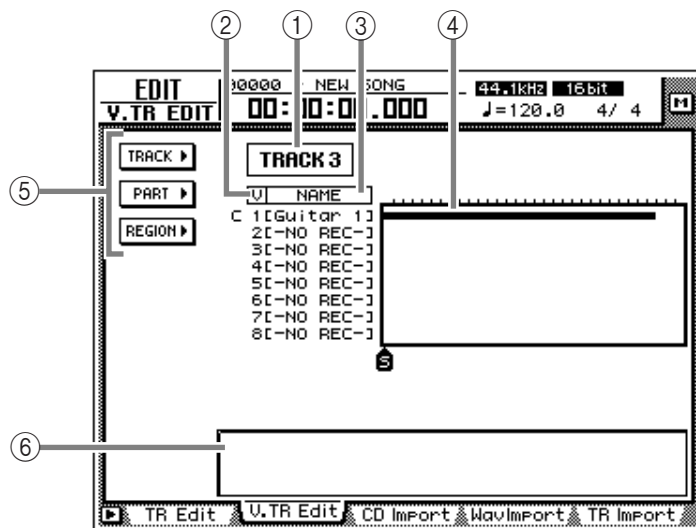


- Verplaats de cursor, als u de wijziging wilt annuleren, naar een knop in het bovenste niveau en druk op de [ENTER] knop.
- Bij wijze van uitzondering hoeft u voor het NAME commando van het TRACK menu en het NAME commando van het REGION menu de EXECUTE knop niet te gebruiken.
- Ook na het uitvoeren van een wijzigingscommando, kunt u met de [UNDO] knop de resultaten van de handeling annuleren. (Het NAME commando van het TRACK menu en het NAME commando van het REGION menu zijn hier uitzonderingen op.)

Wijzigingsprocedure van virtuele tracks

Hier volgt de basisprocedure voor het wijzigen van gehele tracks, parts of regio's van virtuele tracks 1–8 van de gewenste track.

1. Druk, in het RECORDER gedeelte, op de [EDIT] knop → [F2] knop. De V.TR Edit pagina van het EDIT scherm verschijnt, waarin u virtuele tracks kunt wijzigen.



Dit scherm toont de volgende informatie.

① **Track nummer**

Dit is het track nummer (1–16) dat momenteel gewijzigd wordt.

Als deze track is gepaard, worden een hart en de andere track van het paar getoond.

② **Virtuele track nummer**

Dit is het virtuele track nummer 1–8.

③ **Track naam**

Dit is de naam die is toegewezen aan een virtuele track.

④ **Balkgrafiek**

Balkgrafieken geven de aanwezigheid of afwezigheid van audio data aan in de verschillende virtuele tracks.

⑤ **TRACK/PART/REGIO menu's**

Deze geven respectievelijk toegang tot de wijzigingscommando's voor het wijzigen van hele tracks, parts of regio's. Verplaats de cursor naar het gewenste menu en druk op de [ENTER] knop om de wijzigingscommando's te zien te krijgen.

⑥ **Parameter instelling gedeelte**

In dit gedeelte kunt u de nodige parameters wijzigen bij het uitvoeren van een wijzigingscommando.

2. Verplaats de cursor naar het track nummer gedeelte en selecteer met de [DATA/JOG] dial de track (1–16) die u wilt wijzigen.

Als u van track wisselt, dan wijzigen de track namen en balkgrafiek display van virtuele tracks 1–8 overeenkomstig.

3. Verplaats de cursor, overeenkomstig de kleinste eenheid (hele virtuele track/part/regio) die u wilt wijzigen, naar de TRACK, PART of REGIO menu en druk op de [ENTER] knop.

Het geselecteerde menu van wijzigingscommando's verschijnt.



Pagina 161 geeft een korte uitleg over wijzigingscommando's van de verschillende menu's. Zie de Referentiehandleiding voor details over de verschillende commando's.

4. Verplaats de cursor naar het gewenste wijzigingscommando en druk op de [ENTER] knop.

Er verschijnen knoppen om de parameters in te stellen van het geselecteerde wijzigingscommando.

5. Verplaats, om de parameterinstellingen te wijzigen, de cursor op de corresponderende knop.

Het onderste gedeelte van de display toont de instellingen van de parameter die momenteel is geselecteerd door de cursor.

6. Druk op de [ENTER] knop.

De cursor verplaats zich naar het instellingen gedeelte onder in de display.



Verplaats, als u wilt annuleren zonder het wijzigingscommando uit te voeren, de cursor naar een knop op een hoger niveau en druk op de [ENTER] knop.

7. Wijzig met de [DATA/JOG] dial de parameterwaarde en druk op de [ENTER] knop.

De cursor keert terug naar de knop die u in stap 4 selecteerde.

8. Herhaal stappen 5–7 om de resterende parameters in te stellen.

9. Verplaats, om het wijzigingscommando uit te voeren, de cursor naar de EXECUTE knop en druk op de [ENTER] knop.
Het wijzigingscommando dat u in stap 4 selecteerde, wordt uitgevoerd.



- Verplaats de cursor, als u de wijziging wilt annuleren, naar een knop in het bovenste niveau en druk op de [ENTER] knop.
- Bij wijze van uitzondering hoeft u voor het NAME commando van het TRACK menu en het NAME commando van het REGION menu de EXECUTE knop niet te gebruiken.
- Ook na het uitvoeren van een wijzigingscommando, kunt u met de [UNDO] knop de resultaten van de handeling annuleren. (Het TRACK menu NAME commando en de REGION menu NAME commando zijn hier uitzonderingen op.)

Lijst met wijzigingscommando's

Hieronder volgt een korte uitleg over de wijzigingscommando's van de TRACK/PART/REGION menu's van tracks en virtuele tracks. Details en parameters van de verschillende commando's worden in de Referentiehandleiding gegeven.

TRACK menu

Deze commando's wijzigen gehele tracks of gehele virtuele tracks.

○ **NAME (Track Naam)**

Wijst een naam toe aan een reeds opgenomen virtuele track.

○ **ERASE**

Wist de audio data van de geselecteerde track.

○ **COPY**

Kopieert de audio data van de geselecteerde track naar een andere track. De Fr.Track (From Track) parameter selecteert de te kopiëren bron track en de To Track parameter selecteert de bestemmingstrack van het kopiëren.

○ **EXCHG (Uitwisseling)**

Wisselt audio data uit tussen twee geselecteerde tracks. De Fr.Track (From Track) en To Track parameters selecteren de tracks waarvan de data worden uitgewisseld.

○ **SLIP**

Verschuift alle audio data van de geselecteerde track voorwaarts of achterwaarts. De SLIP parameter selecteert de afstand van de verplaatsing (maximaal ± 5 uur).

○ **T-COMP (Tijdscompressie/expansie)**

Comprimeert of expandeert de lengte van de audio data in de geselecteerde track, zonder dat dit effect heeft op de toonhoogte. De RATIO parameter selecteert de hoeveelheid compressie of expansie (50%–200%).

○ **PITCH (Toonhoogte wijziging)**

Wijzigt de toonhoogte zonder dat dit effect heeft op de lengte van de audio data. De PITCH parameter selecteert de wijziging in halve tonen (maximaal ± 12 halve tonen) en de FINE parameter selecteert de wijziging in stappen van één honderdste (maximaal ± 50 hondersten).

PART menu

Deze commando's wijzigen data in part eenheden. Als u deze commando's gebruikt, moet u niet alleen de te wijzigen track selecteren, maar ook de te wijzigen startlokatie (START) en eindlokatie (END).

○ ERASE

Wist de audio data van het geselecteerde part. Audio data volgend op dit part worden niet beïnvloed.

○ DELETE

Wist de audio data van het geselecteerde part. Audio data volgend op dat part verschuiven met de lengte van het gewiste data voorwaarts.

○ COPY

Kopieert de audio data van het geselecteerde part naar de bepaalde lokatie van de geselecteerde track. U kunt ook bepalen hoeveel keer de data wordt gekopieerd en hoe groot de interval tussen kopieën zal zijn. Als er audio data op de bestemming staat, dan kunt u bepalen of er op deze data wordt ingevoegd of dat deze worden overschreven.

○ MOVE

Verplaatst de audio data van het geselecteerde part naar de gespecificeerde lokatie van de geselecteerde track. Op dat moment wordt de audio data van de bron gewist. Als er audio data op de bestemming staan, dan kunt u bepalen of er op deze data wordt ingevoegd of dat deze worden overschreven.

○ INSERT

Voegt stilte in het geselecteerde part in. Audio data volgend op dat part verplaatsen zich met de lengte van de ingevoegde data achterwaarts.

○ T-COMP (Tijdscompressie/expansie)

Comprimeert of expandeert de lengte van de audio data in de geselecteerde track zonder dat dit effect heeft op de toonhoogte. Met de RATIO parameter bepaalt u de hoeveelheid compressie of expansie (50%–200%).

○ PITCH (Toonhoogte wijziging)

Wijzigt de toonhoogte zonder dat dit effect heeft op de lengte van de audio data van het geselecteerde part. De PITCH parameter bepaalt de wijziging in halve tonen (maximaal ± 12 halve tonen) en de FINE parameter bepaalt de wijziging in stappen van één honderdsten (maximaal ± 50 honderdsten).

REGION menu

Deze commando's wijzigen data in regio eenheden.

○ NAME

Wijst een naam toe aan een regio.

○ ERASE

Wist de audio data van de geselecteerde regio. Audio data volgend op die regio worden niet beïnvloed.

○ DELETE

Wist de audio data van de geselecteerde regio. Audio data volgend op die regio verschuiven met de lengte van het gewiste data voorwaarts.

○ COPY

Kopieert de audio data van de geselecteerde regio naar de gespecificeerde lokatie van de geselecteerde track. U kunt ook bepalen hoeveel keer de data wordt gekopieerd en hoe groot de interval tussen kopieën zal zijn. Als er audio data op de kopieerbepemming staan, dan kunt u bepalen of er op deze data wordt ingevoegd of dat deze worden overschreven.

○ MOVE

Verplaatst de audio data van de geselecteerde regio naar de gespecificeerde lokatie van de geselecteerde track. Op dat moment worden de audio data van de bronregio gewist. Als er audio data op de bestemming staan, dan kunt u bepalen of er op deze data wordt ingevoegd of dat deze worden overschreven.

○ DIVIDE

Verdeelt de geselecteerde regio in tweeën op het door u bepaalde punt.

○ TRIM IN

Trimt de startlokatie van de geselecteerde regio naar het eind in sample eenheden.

○ TRIM OUT

Trimt de eindlokatie van de geselecteerde regio naar het begin in sample eenheden.

○ T-COMP (Tijdscompressie/expansie)

Comprimeert of expandeert de lengte van de audio data in de geselecteerde track of zet deze uit zonder dat dit effect heeft op de toonhoogte. De RATIO parameter bepaalt de hoeveelheid compressie of expansie (50%–200%).

○ PITCH (Toonhoogte wijziging)

Wijzigt de toonhoogte zonder dat dit effect heeft op de lengte van de audio data van het geselecteerde part. De PITCH parameter bepaalt de wijziging in halve tonen (maximaal ± 12 halve tonen) en de FINE parameter bepaalt de wijziging in stappen van één honderdsten (maximaal ± 50 cents).

10 Interne effecten

In dit hoofdstuk worden de interne effecten van de AW4416 uitgelegd.

Over de interne effecten

De AW4416 is voorzien van twee multi-effect eenheden (respectievelijk “effect 1” en “effect 2” genoemd). Normaal gesproken kunnen de interne effecten op de volgende twee manieren worden gebruikt.

Met AUX send/return

Met deze methode worden de twee AUX sends signalen van de verschillende kanalen naar de ingangen van effecten 1/2 verstuurd, en worden de signalen van effecten 1/2 gemengd met de signalen van de stereo bus of bussen 1–8. Als de AW4416 nog steeds de standaard instellingen bevat, dan zijn AUX send 7/8 toegewezen aan de ingangen van effecten 1/2, en zijn de uitgangen van effecten 1/2 toegewezen aan return kanalen 1/2.

De signalen van ingangskanalen 1–24 en afluisterkanalen 1–16 die zijn toegewezen aan AUX bussen 7/8, worden respectievelijk door effecten 1/2 ontvangen. U kunt bij per kanaal de AUX 7/8 send niveaus aanpassen en tussen pre- of post-fader heen en weer schakelen.

De uitgangssignalen van effecten 1/2 worden verstuurd naar return kanalen 1/2. Door de return kanalen aan bussen 1–8 of aan de stereo bus toe te wijzen kunnen ze worden samengevoegd met het originele geluid van het kanaal.

Een effect in een kanaal invoegen

Als u de toewijzing van effect 1/2 naar AUX send 7/8 teniet doet, dan kunt u een effect in het gewenste kanaal invoegen (onmiddellijk voor de verzwakker). In dit geval worden het gemengde effect en de directe signalen ontvangen door het corresponderende kanaal. U moet er echter rekening mee houden dat een effect dat als insertie effect wordt gebruikt niet in een ander kanaal worden ingevoegd en niet kan worden gebruikt als send/return.

Effecten kunnen in de volgende kanalen worden ingevoegd.

- **Ingangskanalen 1–24**
- **Afluisterkanalen 1–16**
- **Return kanalen 1/2**
- **Stereo uitgangskanaal**

Met AUX send/return een effect invoegen

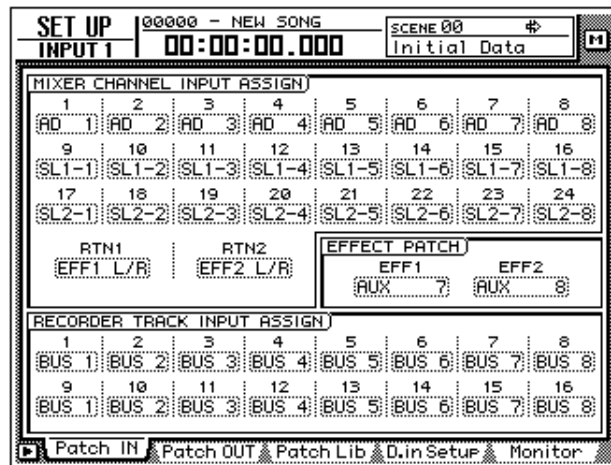
Als voorbeeld van het gebruik van een effect met AUX send/return, gaan we hier effect 1 toepassen via AUX bus 7.

□ Toewijzingen

Controleer of de AUX send/return van effect 1 juist is toegewezen.

1. Druk op de [SETUP] knop → [F1] (Patch IN) knop.

De Patch IN pagina van het SETUP scherm verschijnt.



Druk, als de Patch IN tabulator niet is toegewezen aan de [F1] knop, eerst op de [SHIFT] knop + [F1] knop om van tabulator te verwisselen en vervolgens op de [F1] knop.

2. Controleer of de EFFECT PATCH parameter EFF1 is ingesteld op "AUX 7."

De EFFECT PATCH parameters bepalen of effecten 1/2 worden gebruikt via AUX of dat deze worden ingevoegd in een specifiek kanaal. Standaard is EFF1 (effect 1) toegewezen aan AUX 7 en is EFF2 (effect 2) toegewezen aan AUX 8, zoals hierboven wordt getoond.



Verplaats de cursor, als EFF1 is ingesteld op "INSERT", naar het "INSERT" veld en wijzig deze met de [DATA/JOG] dial in "AUX 7". Verplaats de cursor vervolgens naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

3. Controleer of de MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN parameter RTN1 is ingesteld op "EFF1 L/R."

In het MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN gedeelte kunt u het signaal selecteren dat moet worden toegewezen aan het ingangskanaal/return kanaal van het mengpaneel. Standaard is "EFF1 L/R" (L/R uitgang van effect 1) toegewezen aan RTN1 (return kanaal 1).



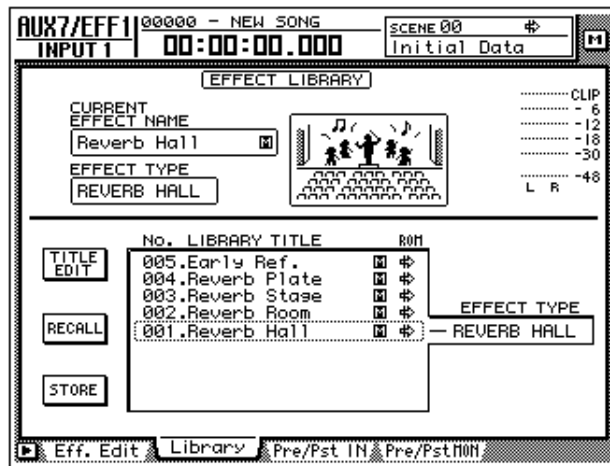
Verplaats, als RTN1 is gewijzigd in een andere instelling, de cursor naar het instellings-gedeelte en wijzig met de [DATA/JOG] dial de instelling in "EFF 1 L/R."

□ Een effect programma van de bibliotheek oproepen

De AW4416 bevat 41 effect typen zoals Reverb Hall, Gate Reverb en Stereo Delay. De effect bibliotheek bevat in de fabriek ingestelde effect programma's die van deze effecten gebruik maken. Hier wordt u uitgelegd hoe u een effect programma oproept met het effect type dat u wilt gebruiken.

1. Druk op de [AUX 7] knop → [F2] knop.

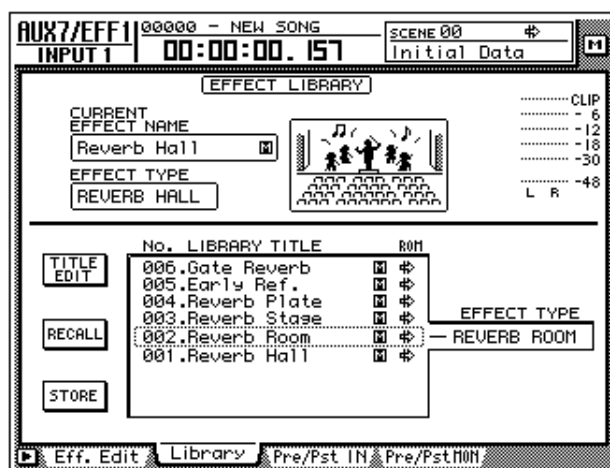
De Library pagina van het AUX7/EFF1 scherm verschijnt. Er wordt een lijst van effect programma's getoond.



- Normaal gesproken geldt de effect bibliotheek voor zowel effect 1 als 2. Effect programma no. 19 "HQ-Pitch" kan echter alleen worden gebruikt door effect 2.
- Effect bibliotheek 001–041 bevat effect programma's die alleen kunnen worden gelezen en gebruik maken van het corresponderende effect type.
- Het is niet mogelijk om het effect type van het huidig gebruikte effect programma te wijzigen. Daarom moet u een programma laden die de gewenste effect van de bibliotheek gebruikt, ook wanneer u een effect programma vanuit het niets wilt creëren.

2. Verplaats de cursor naar de lijst en draai aan de [DATA/JOG] dial om het programma te selecteren dat u wilt oproepen.

Als u een programma selecteert, dan wordt het effect dat door dat programma wordt gebruikt, rechts van de lijst getoond. Laten we in dit voorbeeld het room reverb programma "Reverb Room" selecteren

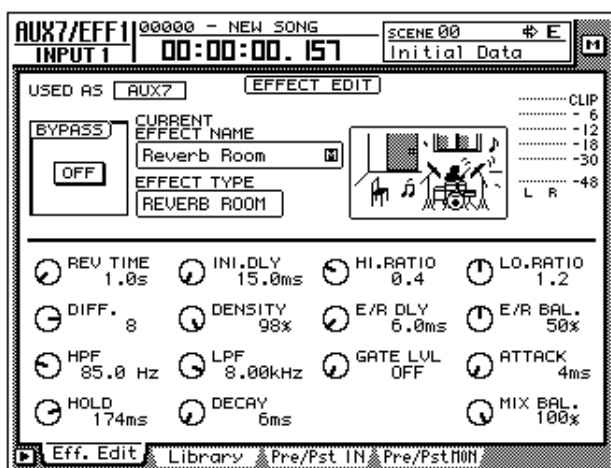


- Verplaats de cursor naar de RECALL knop en druk op de [ENTER] knop. Een popup scherm verschijnt, waarin wordt gevraagd om het oproepen te bevestigen.



Het is ook mogelijk om het effect programma direct op te roepen, zonder dat het popup scherm verschijnt waarin wordt gevraagd het oproepen te bevestigen. Ga hiervoor naar de Pref. 1 pagina van het UTILITY scherm ([UTILITY] knop → [F2] knop) en zet RECALL CONFIRMATION uit.

- Verplaats, om het programma op te roepen, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. Het effect programma wordt opgeroepen. De naam van het opgeroepen programma verschijnt in het "CURRENT EFFECT NAME" gedeelte linksboven in de display.
- Druk op de [F1] knop. De Eff.Edit pagina verschijnt in de display.



- Controleer of de MIX BAL knop, rechts onder in de display, op 100% staat. In de Eff.Edit pagina kunt u de effect parameters wijzigen. Ongeacht het effect type dat u selecteerde, bevindt de MIX BAL (een parameter die de balans aanpast tussen het droge geluid en de effectgeluiden) knop zich rechts onder in de Eff.Edit pagina. Als u een effect gebruikt via AUX send/return, dan moet u deze parameter op 100% zetten zodat het effect alleen het "natte" (gewijzigde) geluid verstuurt. Verplaats, om deze instelling aan te passen, de cursor naar de MIX BAL knop en draai aan de [DATA/JOG] dial.



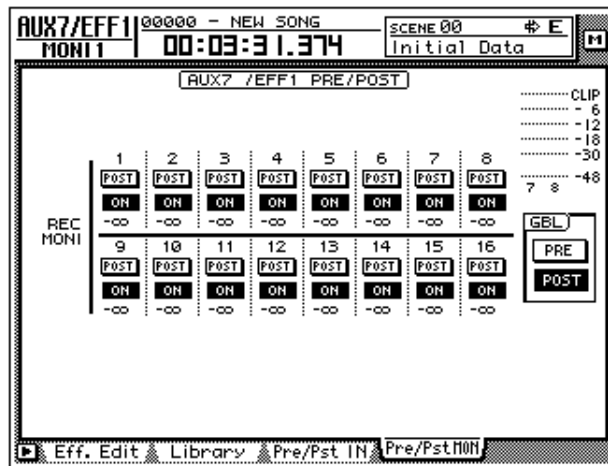
- Andere effect parameters kunnen op dezelfde manier worden gewijzigd, door de cursor er naartoe te brengen en aan de [DATA/JOG] dial te draaien.
- Zie de Referentie handleiding voor meer details over het type en de functie van de effect parameters van de verschillende effecten.

□ Beurtelings pre-fader en post-fader selecteren

U kunt in ieder afliuisterkanaal de plek (pre-fader or post-fader) selecteren waar vandaan het signaal naar de AUX 7 wordt verstuurd.

1. Druk op de [AUX 7] → [F4] knop.

De Pre/PstMON pagina verschijnt, waar u pre-/post-fader instellingen kunt maken van afliuisterkanalen 1–16.



Als de AW4416 nog steeds de standaard instellingen bevat, dan is deze ingesteld op post-fader.

2. Verplaats, om voor een bepaald kanaal beurtelings pre-fader (PRE) en post-fader (POST) te selecteren, de cursor naar de knop van dat kanaal en druk op de [ENTER] knop.



Verplaats, om van alle afliuisterkanalen beurtelings pre-fader/post-fader te selecteren, de cursor naar de PRE/POST knop in het GBL (globale) gedeelte rechts naast de display en druk op de [ENTER] knop.

□ Het stuur niveau/return niveau aanpassen

Hieronder wordt uitgelegd hoe u het stuur niveau van de verschillende afluisterkanalen en het return niveau van de return kanalen kunt aanpassen.

1. Druk op de [HOME] knop → [17-24 RTN] knop.

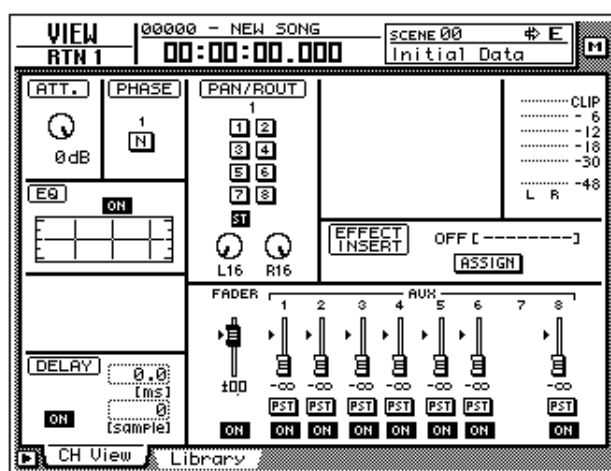
De [SEL] knoppen 15/16, [ON] knoppen 15/16 en faders 15/16 worden toegewezen aan return kanalen 1/2. Op dat moment passen de faders 15/16 het ingangsniveau aan van de return signalen van effecten 1/2.



Als de AW4416 nog de standaard instellingen bevat, dan zijn de faders van return kanalen 1/2 ingesteld op nominaal niveau (0 dB).

2. Druk op de [VIEW] knop → [SEL] knop 15.

Het VIEW scherm van return kanaal 1 verschijnt in de display.



3. Controleer of de ST knop in het PAN/ROUT gedeelte aanstaat.

In dat geval wordt het return signaal van effect 1 naar de stereo bus verstuurd en samengevoegd met de signalen van de afluisterkanalen.



Verplaats, als de ST knop uitstaat, de cursor naar de knop en druk op de [ENTER] knop.

□ Het stuur niveau aanpassen

1. Druk op de [AUX 7] knop → [MONI] knop.

De [SEL] knoppen 1–16, [ON] knoppen 1–16 en faders 1–16 worden toegewezen aan de afluisterkanalen 1–16. Op dat moment passen de faders 1–16 het stuur niveau aan van de signalen die worden verstuurd door afluisterkanalen 1–16 naar AUX 7 (effect 1).

2. Pas, terwijl de song afspeelt, met faders 1–16 het stuur niveau aan van de verschillende afluisterkanalen.
3. Druk, indien nodig, op de [HOME] knop → [17-24] RTN knop en pas met 15 het return niveau opnieuw aan.

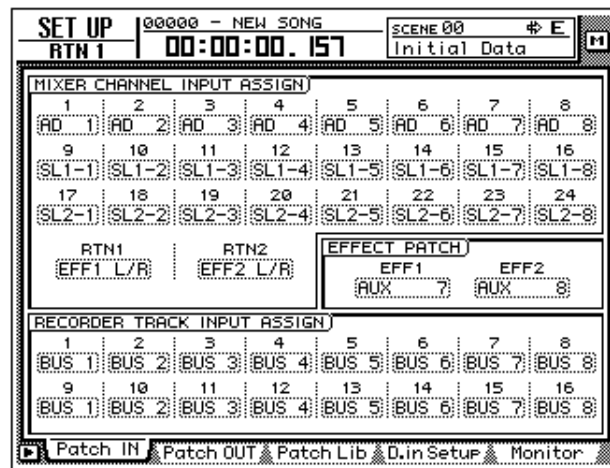
Een effect in een gewenst kanaal invoegen

Als u de toewijzing van AUX 7/8 annuleert, kunnen de interne effecten van de AW4416 in een gewenst kanaal worden ingevoegd. U kunt bijvoorbeeld als volgt effect 2 in afluisterkanaal 1 invoegen.

□ Toewijzingen

Op de volgende manier kunt u effect 2 vrijmaken van zijn toewijzing aan AUX send 8 en deze als een insertie effect gebruiken.

1. Druk op de [SETUP] knop → [F1] (Patch IN) knop.
De Patch IN pagina van het SETUP scherm verschijnt in de display.



Druk, als de Patch IN tabulator niet is toegewezen aan de [F1] knop, op de [SHIFT] knop + [F1] knop om van tabulator te wisselen en vervolgens op de [F1] knop.

2. Verplaats de cursor naar de EFF2 parameter in het EFFECT PATCH gedeelte en draai aan de [DATA/JOG] dial.

Een popup scherm verschijnt, waarin u moet bevestigen dat u de toewijzing van effect 2 aan AUX bus 8 wilt annuleren en deze wilt gebruiken als insertie effect.



3. Verplaats de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
EFF2 in het EFFECT PATCH gedeelte wijzigt in "INSERT." Nu kan het effect in het gewenste kanaal worden ingevoegd.



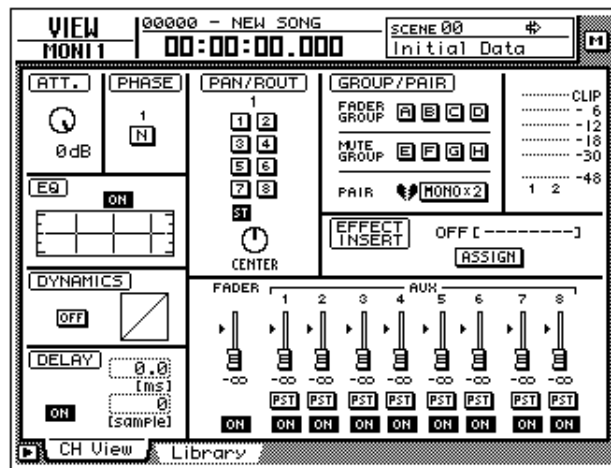
Een effect dat op insertie is ingesteld, kan niet meer worden gebruikt via AUX send/return totdat u deze opnieuw aan de AUX bus in het EFFECT PATCH gedeelte toewijst.



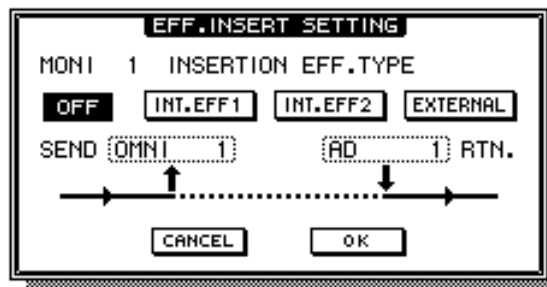
Als RTN 2 is ingesteld op "EFF 2 L/R" in de Patch IN pagina, annuleert het verrichten van deze stap automatisch de toewijzing.

□ Een effect in afluisterkanaal 1 invoegen

1. Druk op de [MONI] knop → [SEL] knop 1.
Afluisterkanaal 1 wordt geselecteerd.
2. Druk op de [VIEW] knop → [F1] knop.
De CH View pagina van het VIEW scherm verschijnt in de display.



3. Verplaats de cursor naar de ASSIGN knop in het EFFECT INSERT gedeelte en druk op de [ENTER] knop.
Het EFF.INSERT SETTING popup scherm verschijnt. In dit popup scherm kunt u met de volgende vier knoppen het type effect selecteren dat u wilt invoegen.



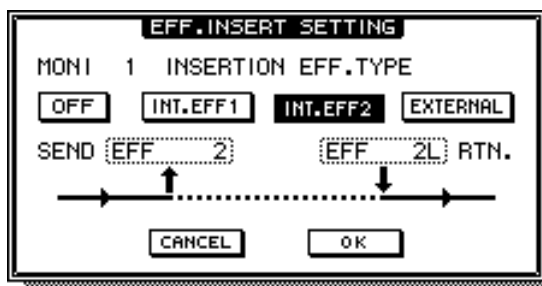
- **OFF**Effect insertie wordt geannuleerd.
- **INT.EFF1**Invoegen van intern effect 1.
- **INT.EFF2**Invoegen van intern effect 2.
- **EXTERNAL**Invoegen van een extern effect.



De INT.EFF1 and INT.EFF2 knoppen kunnen niet worden aangezet als de aansluiting van respectievelijk intern effect 1/2 met AUX send niet is geannuleerd.

4. Verplaats, om effect 2 in te voegen, de cursor naar de INT.EFF2 knop en druk op de [ENTER] knop.

In het popup scherm wijzigt SEND in "EFF2" en RTN. in "EFF 2L". Dit geeft aan dat de ingang van effect 2 is toegewezen aan de insert send van af luisterkanaal 1, en dat de L uitgang van effect 2 is toegewezen aan de insert return.



Tip!

- Het effect wordt, ongeacht het kanaal, op een positie onmiddellijk na de atenuator ingevoegd.
- Als u de cursor naar het RTN. veld verplaatst en aan het [DATA/JOG] dial draait, dan kunt u beurtelings "EFF 2L" en "EFF 2R" selecteren.
- Als een effect is ingevoegd in een stereo kanaal (return kanalen 1/2, stereo uitgangskanaal), dan wordt het signaal van de L/R uitgangen van het effect teruggestuurd naar het L/R van dat kanaal.

5. Verplaats, als u gereed bent met het maken van de instellingen in het EFF.INSERT SETTING popup scherm, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Het EFFECT INSERT veld van de CH View pagina wordt getoond als "ON [INT.EFF2]". Dit geeft aan dat effect 2 is ingevoegd in het corresponderende kanaal (in dit geval af luisterkanaal 1).



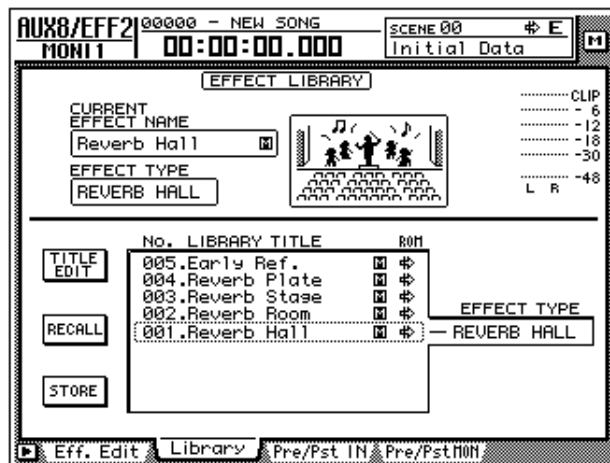
Een effect dat in een kanaal is ingevoegd kan alleen door dat kanaal worden gebruikt totdat u hetzelfde effect in een ander kanaal invoegt of de OFF knop aanzet in het EFF.INSERT SETTING popup scherm.

□ Een effect programma oproepen

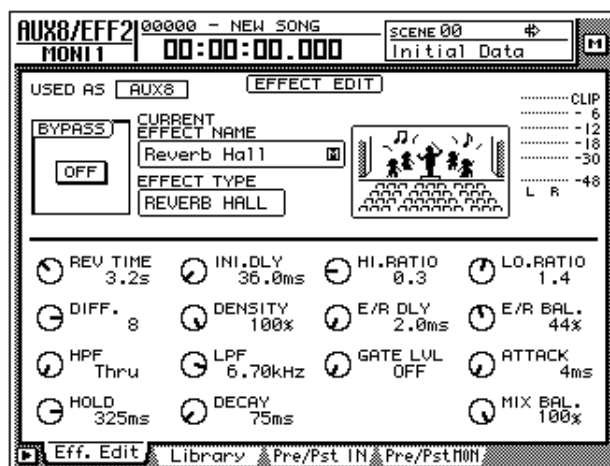
Op de volgende manier kunt u het gewenste programma van effect 2 oproepen in de effect bibliotheek.

1. Druk op de [AUX 8] knop → [F2] knop.

De Library pagina van het AUX8/EFF2 scherm verschijnt in de display.



2. Verplaats de cursor naar de lijst onder in de display en selecteer met de [DATA/JOG] dial het effect programma dat u wilt oproepen.
3. Verplaats de cursor naar de RECALL knop en druk op de [ENTER] knop. Het geselecteerde programma wordt toegewezen aan effect 2.
4. Druk op de [F1] knop. De Eff.Edit pagina verschijnt.



5. Verplaats, indien nodig, de cursor naar de MIX BAL. knop en draai aan de [DATA/JOG] dial om de balans aan te passen tussen het "natte" (gewijzigde) en "droge" (ongewijzigde) geluid.



.....
 Onmiddellijk nadat het effect programma is opgeroepen, wordt MIX BAL. naar 100% gereset (100% "nat" geluid).

11 Songbeheer

In dit hoofdstuk worden de handelingen beschreven die te maken hebben met het beheren van de songs, zoals het opslaan, laden, wissen of kopiëren van songs.

Over songs

In de AW4416 worden alle data die nodig zijn om een muziekcompositie die u creëert te reproduceren (d.w.z. mengpaneel instellingen, recorder instellingen, audio data, enzovoorts) op de interne harddisk opgeslagen als een "song". Bij het laden van een song in het interne geheugen, kunt u op ieder gewenst moment terugkeren naar de opgeslagen versie van de song. Een song bevat de volgende data.

- Audio data van alle virtuele tracks
- TRACK scherm instellingen (inclusief lokatiepunt instellingen)
- Tempo map instellingen
- Scene geheugens
- Automix geheugen
- Toewijzing bibliotheek
- EQ bibliotheek
- Dynamiek bibliotheek
- Kanaal bibliotheek
- Data en instellingen van de Sample Pad functie
- Songnaam en commentaar
- Teller display methode (SECOND/TIME CODE/MEASURE)
- Song Protect instelling
- Time Code Top instelling
- Region Fade Time instelling
- Undo data



Tip!

- *Er kunnen meerdere songs op de interne harddisk worden opgeslagen. Alleen de song waarmee u momenteel werkt op de AW4416 (de "huidige song") kan echter worden afgespeeld en worden ingesteld.*
- *Als de AW4416 wordt aangezet, wordt automatisch de laatst opgeslagen song geladen.*



Houd er rekening mee dat als u de AW4416 uitzet zonder de huidige song op te slaan, de wijzigingen in de huidige song verloren gaan. Als u de AW4416 wilt uitzetten, dan moet u de uitzetprocedure volgen (→ P.17).

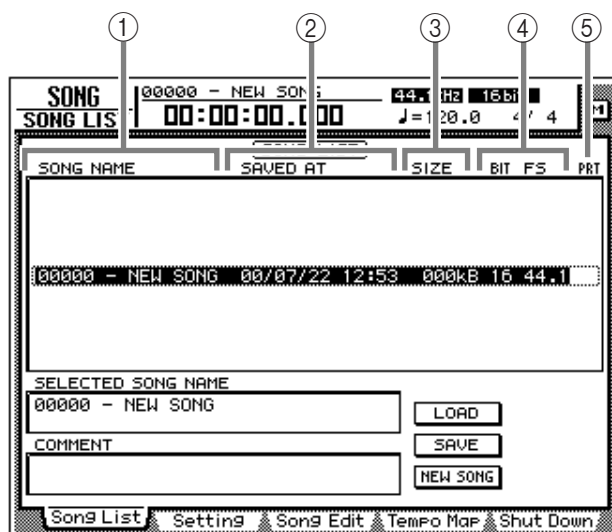
Een song opslaan/laden

Hieronder wordt uitgelegd hoe u de huidige song op de interne harddisk op moet slaan en hoe u een song van de interne harddisk kunt laden in de huidige song.

□ De huidige song opslaan

1. Druk op de [SONG] knop → [F1] knop.

De Song List pagina van het SONG scherm verschijnt in de display. Een lijst met informatie over de songs die momenteel op de interne harddisk zijn opgeslagen, verschijnt boven in de display. De huidige song licht op in de lijst.



- ① Songnaam
 - ② Datum en tijd dat de song werd opgeslagen
 - ③ Song grootte
 - ④ Song quantizatie/sample frequentie
 - ⑤ Song beveiliging
2. Verplaats, om de huidige song op te slaan, de cursor naar de SAVE knop rechtsonder in het scherm en druk op de [ENTER] knop.
Een popup scherm verschijnt waarin u moet bevestigen dat u de huidige song op wilt slaan.



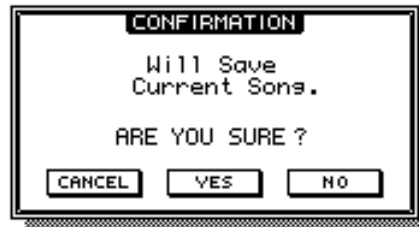
- Verplaats, om het opslaan uit te voeren, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

**Tip!**

- Verplaats, als u wilt annuleren zonder op te slaan, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.
- Als er niet meer voldoende vrije ruimte op de interne harddisk beschikbaar is, kunt u de Song Optimize handeling (→ P.182) uitvoeren. U kunt ook een backup maken van gewenste songs op een extern apparaat, zoals een CD-RW of MO eenheid (→ P.246).

□ Een song laden

- Druk op de [SONG] knop → [F1] knop.
De Song List pagina van het SONG scherm verschijnt.
- Selecteer de song die u wilt laden met de [DATA/JOG] dial. Verplaats de cursor vervolgens naar de LOAD knop en druk op de [ENTER] knop.
Een popup scherm verschijnt waarin u moet bevestigen dat u de huidige song eerst wilt opslaan.



- Verplaats, als u de huidige song wilt opslaan alvorens een andere song te laden, de cursor naar de YES knop. Verplaats, als u de song wilt laden zonder de huidige song op te slaan, de cursor naar de NO knop. Druk vervolgens op de [ENTER] knop.

Als u de YES knop selecteert, dan wordt de huidige song opgeslagen, waarna de geselecteerde song vervolgens onmiddellijk wordt geladen. Als u de NO knop selecteert, dan worden de wijzigingen in de huidige song weggegooid en wordt de geselecteerde song geladen.

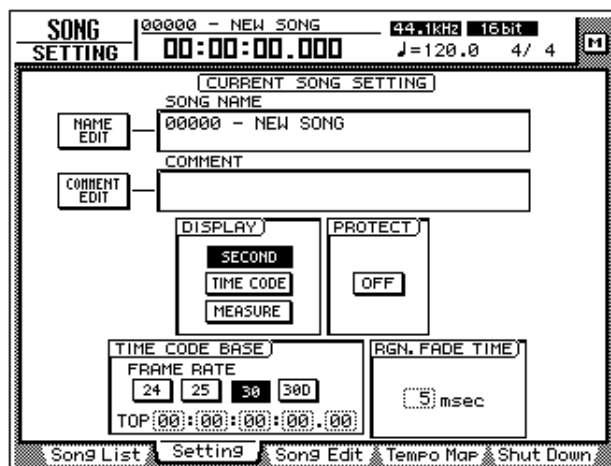
**Tip!**

- Verplaats, als u het laden wilt annuleren, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

De songnaam/commentaar wijzigen

Als u een nieuwe song creëert, dan wordt een standaard songnaam "xxxx - NEW SONG -" (xxxxx is een serie nummer) toegewezen, tenzij u iets anders instelt, en is het commentaargedeele leeg. U kunt de songnaam en het commentaar achteraf bewerken.

1. Druk op de [SONG] knop → [F2] knop.
De Setting pagina van het SONG scherm verschijnt.



Het SONG NAME veld boven in het scherm toont de songnaam van de huidige song en het COMMENT veld toont commentaar. (Als er geen commentaar is ingevoerd, dan wordt "No Description" getoond)

2. Verplaats, om de songnaam te wijzigen, de cursor naar de NAME EDIT knop linksboven in het scherm en druk op de [ENTER] knop.
Het NAME EDIT scherm verschijnt, waarin u een naam aan de song kunt geven.
3. Wijzig de naam met het tekenpalet. Verplaats de cursor vervolgens naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. (Zie pag. 60 voor details over het invoeren van tekens.)
U keert terug naar de Setting pagina van het SONG scherm.
4. Verplaats, om het commentaar te bewerken, de cursor naar de COMMENT EDIT knop linksboven in het scherm en druk op de [ENTER] knop.
Het COMMENT EDIT scherm verschijnt, waarin een song van commentaar kunt voorzien.
5. Wijzig het commentaar met het tekenpalet. Verplaats de cursor vervolgens naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. (Zie pag. 60 voor details over het invoeren van tekens.)
U keert terug naar de Setting pagina van het SONG scherm.



Het wijzigen van de songnaam in deze pagina wijzigt niet de songnaam die wordt getoond in de lijst van de Song List pagina van het SONG scherm. De nieuwe naam wordt in de lijst opgenomen als u de huidige song opslaat.

Een song wissen/kopiëren

Hieronder wordt uitgelegd hoe u een song kunt wissen die is opgeslagen op de interne harddisk, en hoe u een song naar de harddisk kopieert (dupliceert).

□ Een song wissen

1. Druk op de [SONG] knop → [F3] knop.

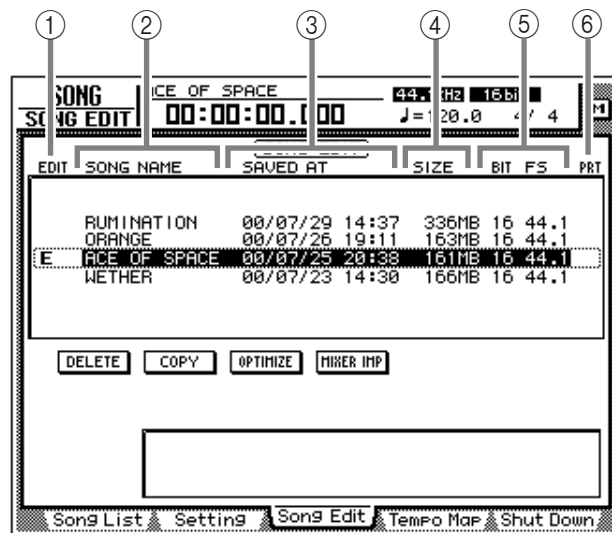
De Song Edit pagina van het SONG scherm verschijnt in de display. In het bovenste gedeelte van de display wordt een lijst getoond van de momenteel op de harddisk opgeslagen songs. De huidige song licht op in de lijst. De song die momenteel is geselecteerd, wordt aangegeven met een "E" symbool links van de lijst.



.....
Gewiste songs zijn voor altijd verloren. Gebruik deze procedure met de nodig voorzichtigheid.



.....
Als u een song wist, kopieert of optimaliseert, dan wordt de huidige song automatisch opgeslagen.

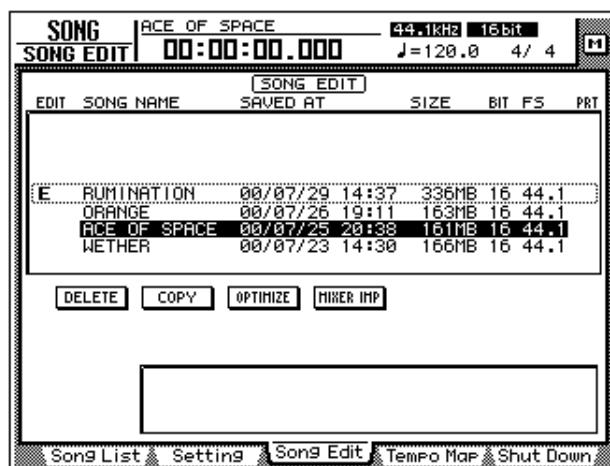


- ① De song die huidig is geselecteerd en waar u mee werkt
- ② Songnaam
- ③ Datum en tijd dat de song werd opgeslagen
- ④ Song grootte
- ⑤ Song quantize/sample frequentie
- ⑥ Song beveiliging



.....
Het is niet mogelijk om een beveiligde song te wissen. U moet de song laden en de PROTECT knop in de Setting pagina van het SONG scherm uitzetten voordat u de song kunt wissen.

2. Verplaats de cursor naar de lijst boven in de display, selecteer met de [DATA/JOG] dial de song die u wilt wissen en druk op de [ENTER] knop. Een "E" symbool verschijnt links van de lijst, om aan te geven dat de corresponderende song is geselecteerd om gewist te worden.



Tip!

- Als u een song selecteert die reeds met een "E" is gemarkeerd, en op de [ENTER] knop drukt, verdwijnt het "E" symbool en wordt de song niet gewist.
- U kunt meerdere songs tegelijk selecteren om te wissen.



Het is niet mogelijk om de huidige song te wissen. Als u de Song Delete handeling uitvoert terwijl er een "E" symbool bij de huidige song wordt getoond, dan verschijnt er een foutmelding. Laad eerst een andere song in plaats van de huidige song, en voer vervolgens pas het wissen uit.

3. Verplaats de cursor naar de DELETE knop en druk op de [ENTER] knop. Er verschijnt een popup scherm, waarin wordt gevraagd om het wissen te bevestigen.
4. Verplaats, om het wissen uit te voeren, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. De huidige song wordt automatisch opgeslagen en de geselecteerde song(s) gewist.



Tip!

Verplaats, als u wilt annuleren zonder te wissen, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

□ Een song kopiëren

1. Druk op de [SONG] knop → [F3] knop om toegang te krijgen tot de Song Edit pagina van het SONG scherm.
2. Verplaats de cursor naar de lijst boven in de display. Selecteer met de [DATA/JOG] dial de song die u wilt kopiëren en druk op de [ENTER] knop.

Een "E" symbool verschijnt links van de lijst, om aan te geven dat de corresponderende song is geselecteerd om te worden gekopieerd.



Tip!

U kunt meerdere songs (inclusief de huidige song) tegelijk selecteren om te kopiëren.

3. Verplaats de cursor naar de COPY knop en druk op de [ENTER] knop. Een popup scherm vraagt u om het kopiëren te bevestigen.



Tip!

- Verplaats, als u het kopiëren wilt annuleren, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.
- Nadat het kopiëren is uitgevoerd, bevat de harddisk twee songs met dezelfde songnaam, datum en grootte. Om verwarring te vermijden, raden we u aan om de songnaam onmiddellijk te wijzigen.

4. Verplaats, om het kopiëren te verrichten, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

De huidige song wordt automatisch opgeslagen en vervolgens wordt het gekopieerd.

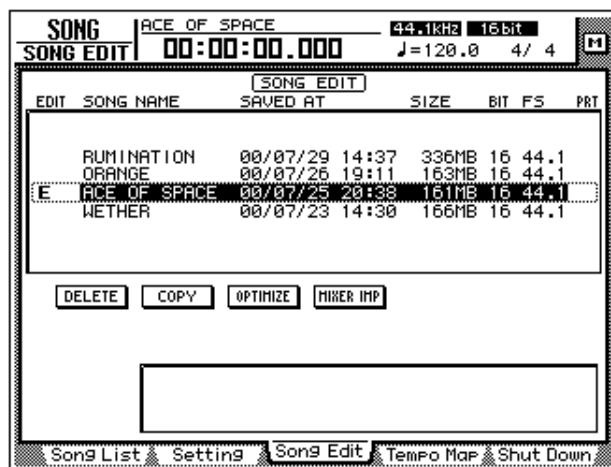
Een song optimaliseren

Met de [UNDO] knop en [REDO] knop op het bovenpaneel kunt u de laatst verrichte opname of trackbewerking annuleren en opnieuw verrichten. Door herhaaldelijk op de [UNDO] knop te drukken, kunt u maar liefst 15 voorgaande handelingen terugroepen. Undo/redo kan een erg handige functie zijn, maar als u een track wijzigt of een wijziging opneemt, worden de data van het overeenkomstig aantal Undo handelingen bewaard, en deze data nemen ruimte op de harddisk in.

Het “Optimize” commando wist alle audio data die momenteel niet door de song worden gebruikt; m.a.w. deze handeling wist de Undo data. We raden u aan om deze ruimte terug te winnen met het Song Optimize commando als u gereed bent met opnemen en bewerken.

1. Druk op de [SONG] knop → [F3] knop.

De Song Edit pagina van het SONG scherm verschijnt in de display. Boven in de display wordt een lijst getoond met songs die momenteel op de harddisk staan.



2. Verplaats de cursor naar de lijst boven in de display, selecteer met de [DATA/JOG] dial de song die u wilt optimaliseren en druk op de [ENTER] knop.

Een “E” symbool verschijnt links van de lijst en de corresponderende song wordt geselecteerd om te optimaliseren.



Het is niet mogelijk om meer dan één geselecteerde song tegelijk te optimaliseren. Als Optimize wordt uitgevoerd als het “E” symbool bij meer dan één song wordt getoond, dan verschijnt er een foutmelding.

3. Verplaats de cursor naar de OPTIMIZE knop en druk op de [ENTER] knop. Een pop-up scherm vraagt om het optimaliseren te bevestigen.

4. Verplaats, om het Optimize commando uit te voeren, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

De huidige song wordt eerst automatisch opgeslagen, waarna het optimaliseren begint.



Verplaats, als u wilt annuleren zonder het optimaliseren uit te voeren, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

Mengpaneel data van een bestaande song importeren

U kunt de scene geheugen, automix, tempo map en bibliotheek data (“mengpaneel data” genoemd) aan een voorheen opgeslagen song onttrekken en importeren in de huidige song. Deze functie is bijvoorbeeld handig als een bestaande song een speciale effect bibliotheek bevat die u in de nieuw te creëren song wilt gebruiken.

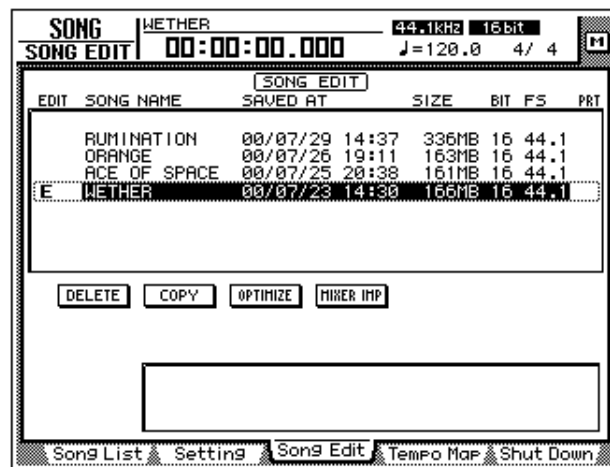


- Houd er rekening mee dat als u mengpaneel data importeert, de corresponderende mengpaneel data van de import bestemming song waarin geïmporteerd wordt (de huidige song) worden gewist en worden vervangen door de geïmporteerde mengpaneel data.
- Bibliotheek mengpaneel data bevat alle bibliotheken: kanaal, EQ, dynamiek en effect.

1. Laad de import bestemming song als de huidige song.

2. Druk op de [SONG] knop → [F3] knop.

De Song Edit pagina van het SONG scherm verschijnt in de display. Boven in de display wordt een lijst getoond met songs die momenteel op de harddisk staan. De huidige song licht op in de lijst.



3. Verplaats de cursor naar de lijst boven in de display en selecteer met de [DATA/JOG] dial de import bron song die de mengpaneel data bevat die u wilt importeren.

4. Druk op de [ENTER] knop.

Een “E” symbool verschijnt links van de lijst en de corresponderende song wordt geselecteerd als de importbron van de mengpaneel data.



- De huidige song kan niet worden geselecteerd als de import bron. Als u wilt importeren als de huidige song met een “E” symbool is gemarkeerd, wordt er een foutmelding getoond.
- Het is niet mogelijk om twee of meer songs als import bron te selecteren.

5. Verplaats de cursor naar de MIXER IMP knop en druk op de [ENTER] knop.
Het MIXER DATA IMPORT popup scherm verschijnt.



6. Zet de knop(pen) aan van het soort mengpaneel data die u wilt importeren. (U kunt er meer dan één selecteren.)
 - **SCENE MEM. knop**Scene geheugens
 - **AUTOMIX knop**Automix
 - **TEMPO MAP knop**Tempo map
 - **LIBRARY knop**Bibliotheken (kanaal/EQ/dynamiek/effect)
7. Verplaats, om te importeren, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.



Tip!

Verplaats, als u wilt annuleren zonder te importeren, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

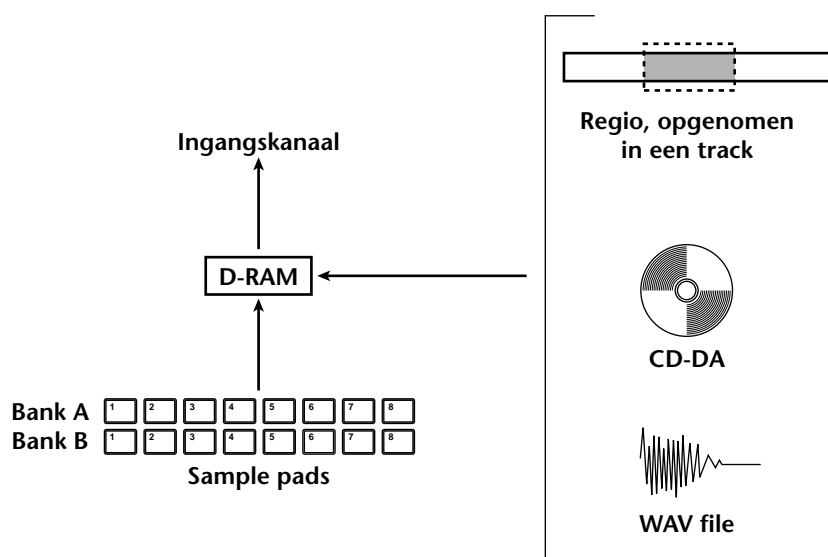
12 Sample pads

In dit hoofdstuk worden de sample pads van de AW4416 uitgelegd.

Over de sample pads

De AW4416 bevat een sample pad functie waarmee u samples af kunt spelen door op pads te tikken. Door op de acht pads in het SAMPLING PAD gedeelte te tikken kunt u maar liefst zestien samples afspelen die zich in RAM bevinden, en u kunt het afspelen ervan opnemen op een sequencer die met de recorder is gelinkt.

Een sample kan op drie manieren aan een pad worden toegewezen. U kunt een regio (een stuk aaneengesloten audio data dat met een enkele handeling is opgenomen) toewijzen die eerder in een track is opgenomen, CD-DA data van een audio CD importeren of een WAV file van CD-ROM of een MO eenheid importeren.



- De acht sample pads kunnen als zestien pads worden gebruikt door heen en weer te schakelen tussen banken A en B.
- Sample pad instellingen en de samples in RAM worden als onderdeel van de song opgeslagen.



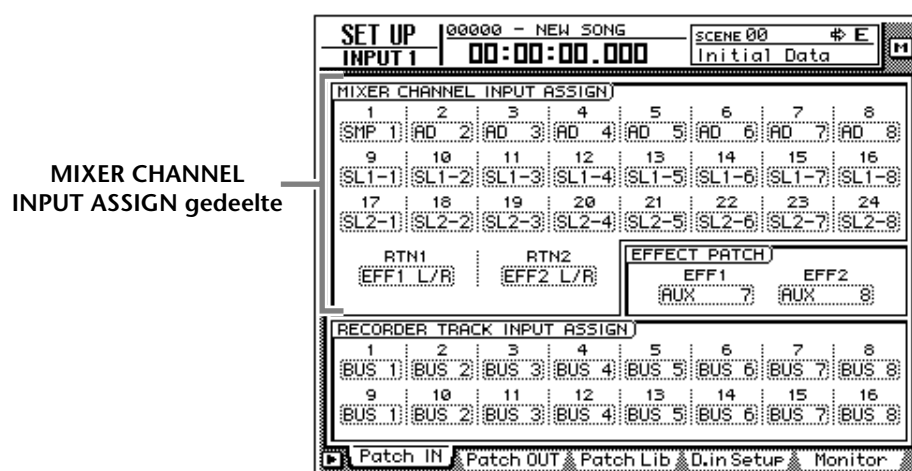
De samples die aan de pads kunnen worden toegewezen moeten van hetzelfde audio format zijn als de song. In een song van bijvoorbeeld 24 bit/48 kHz, kunnen CD-DA (16 bit/44,1 kHz) data niet worden geïmporteerd. In een 16 bit/44,1 kHz song, kunnen geen 16 bit/48 kHz WAV files worden geïmporteerd.

De pad uitgangen aan kanalen toe- wijzen

Om de sample pads te kunnen gebruiken, moet u de verschillende pad uitgangen eerst toewijzen aan ingangskanaal 1–24. De uitgang van een pad die is toegewezen aan een kanaal, kan op dezelfde manier door attenuation, phase, EQ en dynamiek worden bestuurd als een conventionele ingang en in een track van de recorder worden opgenomen.

1. Druk op de [SETUP] knop → [F1] knop.

De Patch In pagina van het SETUP scherm verschijnt, waarin u het ingangssignaal aan een ingangskanaal kunt toewijzen.



2. Verplaats, in het MIXER CHANNEL INPUT ASSIGN gedeelte, de cursor naar het ingangskanaal waaraan u de pad uitgang wilt toewijzen.
3. Draai aan de [DATA/JOG] dial om een keuze te maken uit "SMP 1"– "SMP 8."
De uitgang van de geselecteerde pad wordt toegewezen aan het ingangskanaal.



Tip!

- Pad toewijzingen zijn algemeen voor banken A en B. Als "SMP 1" voor een kanaal is geselecteerd, wordt de uitgang van pad 1 van zowel bank A als B er aan toegewezen.
- Alle geluiden die aan de pads zijn toegewezen, worden mono uitgestuurd.

4. Zet de [ON] knop aan van het ingangskanaal waaraan de pad is toegewezen en schuif de fader omhoog.
Nu wordt het signaal van de pad die u in stap 3 selecteerde, verstuurd naar het corresponderende ingangskanaal, zodat deze nu kan worden opgenomen en afgeleusterd.

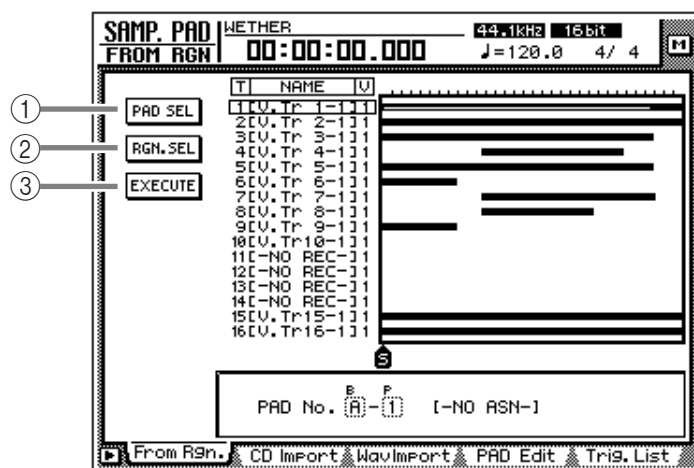
Een regio aan een sample pad toewijzen

Om samples met de pads te kunnen afspelen, moet u eerst de gewenste samples aan pads toewijzen. Er zijn drie manieren om samples aan pads toe te wijzen.

- ① **Wijs een gewenste regio toe in tracks 1–16 van het recorder gedeelte**
- ② **Importeer een audio CD track van een interne/externe CD-RW drive**
- ③ **Importeer een WAV file van een SCSI apparaat**

Als voorbeeld leggen we hier uit hoe u een regio kunt toewijzen die eerder in een track is opgenomen.

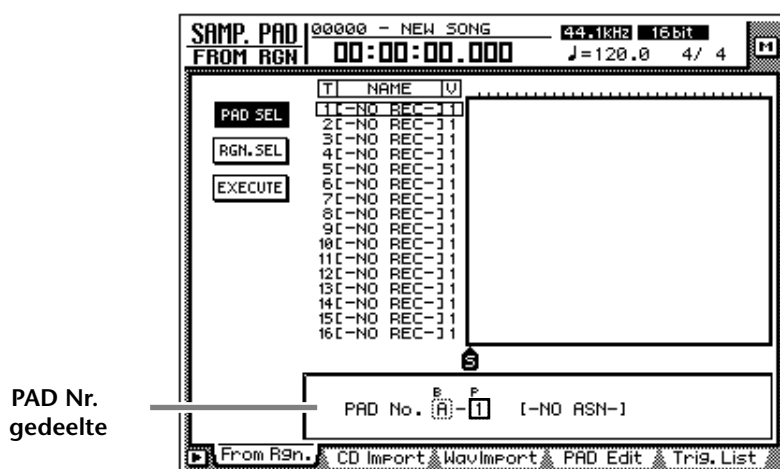
1. Druk, in het SAMPLING PAD gedeelte op de [EDIT] pad → [F1] knop. De From Rgn. pagina van het SAMP.PAD scherm verschijnt, waarin u een gewenste regio aan een pad kunt toewijzen. Deze pagina bevat drie knoppen en de regio's die in de verschillende tracks zijn opgenomen.



De drie knoppen hebben de volgende functies.

- ① **PAD SEL knop**
Selecteert de pad waaraan de regio wordt toegewezen.
- ② **RGN. SEL knop**
Selecteert de regio.
- ③ **EXECUTE knop**
Wijst de regio aan de pad toe.

- Verplaats de cursor naar de PAD SEL knop linksboven in de display en druk op de [ENTER] knop.
De cursor gaat naar het PAD Nr. gedeelte rechtsonder in de display. Pads waaraan niets is toegewezen, worden in de display getoond als “-NO ASN-”.



PAD Nr. gedeelte

- Selecteer met de [CURSOR] knoppen en de [DATA/JOG] dial de pad bank (A/B) en het pad nummer (1–8) waaraan de regio wordt toegewezen.
- Druk op de [ENTER] knop.
De cursor keert terug naar de PAD SEL knop.
- Verplaats de cursor naar de RGN. SEL knop en druk op de [ENTER] knop.
De huidig geselecteerde regio gaat knippen.



Als u deze stap verricht als er geen regio bestaat (d.w.z. als niets in de track is opgenomen), verschijnt de boodschap “ERROR SELECTED SONG HAS NO REGION” en is het niet mogelijk om iets in te stellen.

- Verplaats de cursor met de [CURSOR] knoppen om de regio te selecteren.
De huidig geselecteerde regio licht op en onder in het scherm wordt de grootte van de regio getoond.



De sample grootte die aan de sample pads kan worden toegewezen is beperkt tot ongeveer 8 MB (ongeveer 90 seconden op 16 bit/44,1 kHz). Als u een gedeelte van een langere regio aan een pad wilt toewijzen, dan moet u die regio eerst opsplitsen in meerdere regio's met de TR Edit pagina van het EDIT scherm (→ P.156).

- Druk op de [ENTER] knop.
De geselecteerde regio licht op en de cursor keert terug naar de RGN. SEL knop.

8. Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop en druk op de [ENTER] knop. Er verschijnt een popup scherm waarin wordt gevraagd om de toewijzing aan de pad te bevestigen.



9. Verplaats, om toe te wijzen, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Als u heeft toegewezen, geeft de display "COMPLETE" aan.



.....
 Als u een regio aan een pad toewijst, dan wordt de naam "Smplr" automatisch aan die pad toegewezen. Zie pag. 193 als u deze naam wilt wijzingen.



.....
 Zie de Referentiehandleiding voor details over het importeren van CD-DA data of een WAV file in een pad.



.....
 Als u een sample wilt toewijzen die teveel geheugenruimte inneemt, dan verschijnt de foutmelding "Memory Full" in de display en wordt er niets toegewezen.



.....
 U kunt de hoeveelheid sample pad geheugen bekijken in de PAD Edit pagina van het SMPL. PAD scherm ([EDIT] pad → [F4] knop).

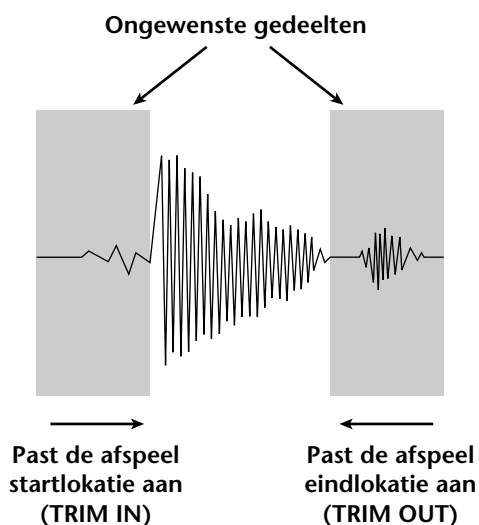
Een sample trimmen

U kunt de afspelen startlokatie en de afspelen eindlokatie van een sample die aan een pad is toegewezen heel precies (fine) afstellen, en ongewenste gedeelten aan het begin en het eind elimineren.

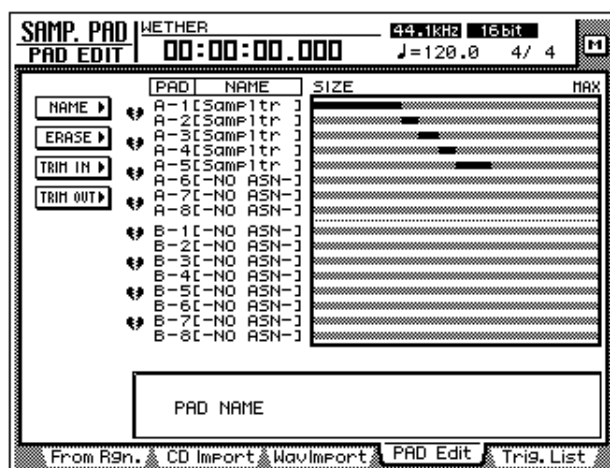
Pas met het TRIM IN commando de afspelen startlokatie aan en met het TRIM OUT commando de afspelen eindlokatie aan.



.....
Het trimmen van een sample verhoogt niet de sample grootte die aan de sample pad kan worden toegewezen.

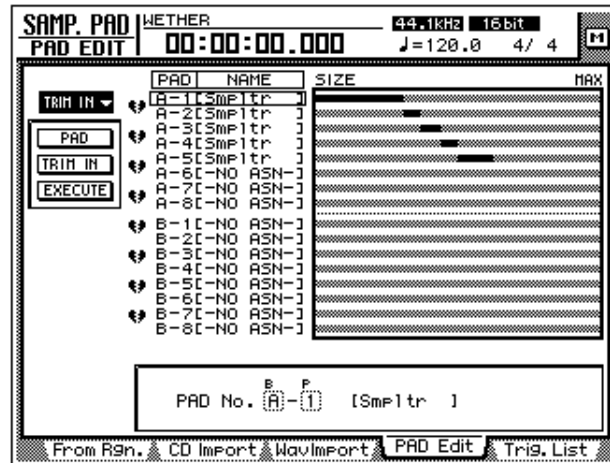


1. Druk, in het SAMPLING PAD gedeelte, op de [EDIT] pad → [F4] knop. De PAD Edit pagina verschijnt.

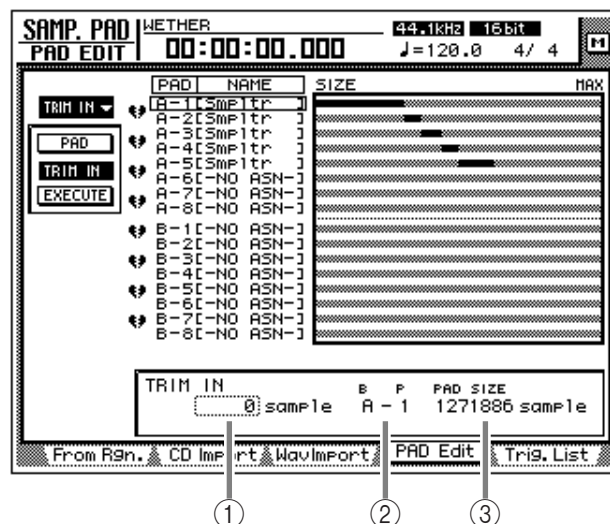


2. Verplaats de cursor naar het TRIM IN menu (als u de afspelen startlokatie wilt wijzigen) of het TRIM OUT menu (als u de afspelen eindlokatie wilt wijzigen) en druk op de [ENTER] knop.

Er verschijnen knoppen om de TRIM IN/TRIM OUT commando parameters in te stellen.



3. Verplaats de cursor naar de PAD knop en druk op de [ENTER] knop. De cursor gaat naar het PAD Nr. gedeelte rechtsonder in de display.
4. Selecteer met de [CURSOR] knoppen en de [DATA/JOG] dial de pad bank en het pad nummer dat u wilt trimmen.
5. Druk op de [ENTER] knop. De cursor gaat terug naar de PAD knop.
6. Verplaats de cursor naar de TRIM IN knop (om de afspeler startlokatie te wijzigen) of de TRIM OUT knop (om de afspeler eindlokatie te wijzigen) en druk op de [ENTER] knop. De cursor gaat naar het trim waarde veld.



① TRIM IN/TRIM OUT

Hier selecteert u de trim hoeveelheid in eenheden van een sample.

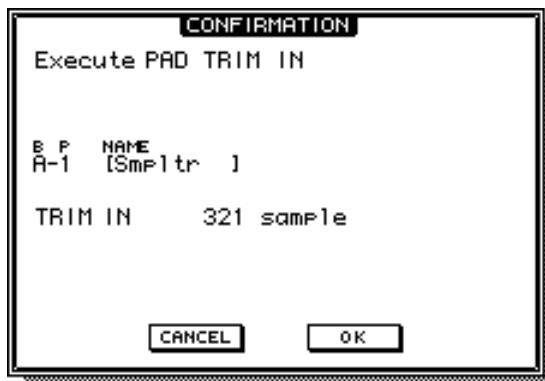
② Bank/padnummer

Hier wordt het bank- en padnummer van de huidig geselecteerde pad getoond.

③ PAD SIZE

Hier wordt de lengte van de huidig toegewezen sample, in eenheden van één sample getoond.

7. Selecteer met de [DATA/JOG] dial de trim hoeveelheid in sample eenheden.
8. Druk op de [ENTER] knop.
9. Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop en druk op de [ENTER] knop. Een popup scherm verschijnt waarin wordt gevraagd het trimmen te bevestigen.



10. Verplaats, om te trimmen, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Het begin of het eind van de sample wordt gewist overeenkomstig uw instelling. Tik op de pad om het resultaat te beluisteren.

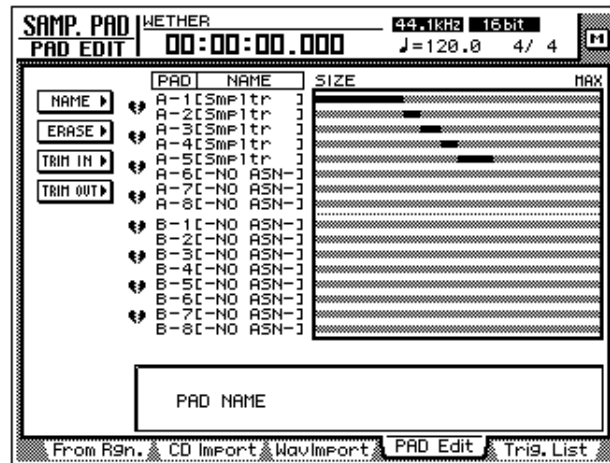


.....
Als u het trimmen eenmaal heeft verricht, kan dit niet meer ongedaan worden gemaakt met de [UNDO] knop. Om nogmaals fijne aanpassingen te maken moet u de regio opnieuw toewijzen.

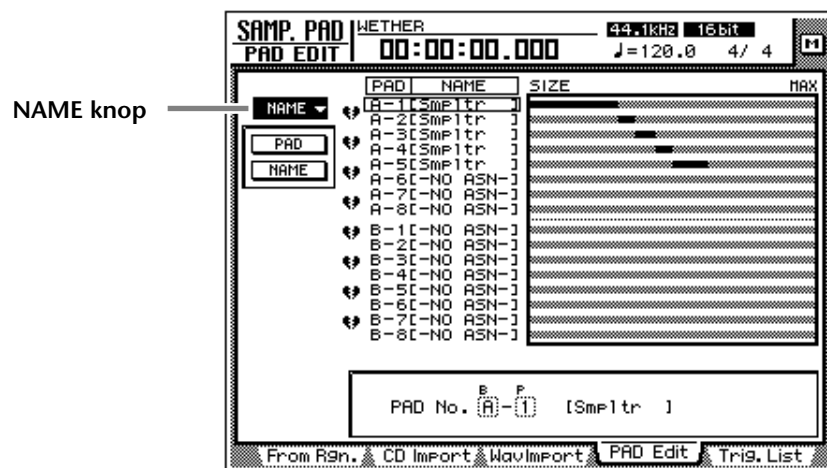
Een naam geven aan de pad

U kunt een naam geven aan iedere pad waaraan een sample is toegewezen.

1. Druk, in het SAMPLING PAD gedeelte op de [EDIT] pad → [F4] knop. De PAD Edit pagina verschijnt.



2. Verplaats de cursor naar het NAME menu en druk op de [ENTER] knop. De display toont de PAD knop waarmee u een pad selecteert en de NAME knop waarmee u een naam toewijst.



3. Verplaats de cursor naar de PAD knop en druk op de [ENTER] knop. De cursor gaat naar het PAD Nr. gedeelte rechtsonder in de display.
4. Selecteer met de [CURSOR] knoppen en de [DATA/JOG] dial de bank en het nummer van de pad waaraan u een naam wilt geven.
5. Druk op de [ENTER] knop. De cursor gaat terug naar de PAD knop.

- Verplaats de cursor naar de NAME knop en druk op de [ENTER] knop. Het NAME EDIT popup scherm verschijnt, waarin u de naam kunt invoeren.



Er kan een naam van maximaal acht tekens worden gegeven.



- Verplaats de cursor, na het toewijzen van de gewenste naam, naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

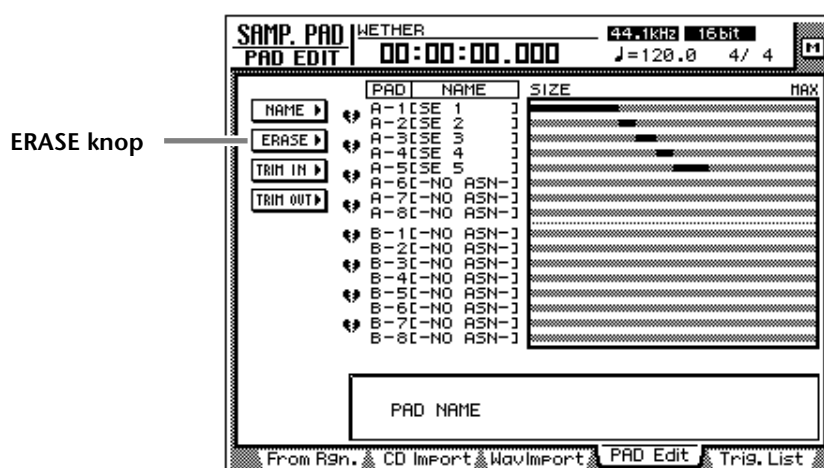


Zie pag. 60 voor details over het invoeren van tekens.

De sample en de naam van een pad wissen

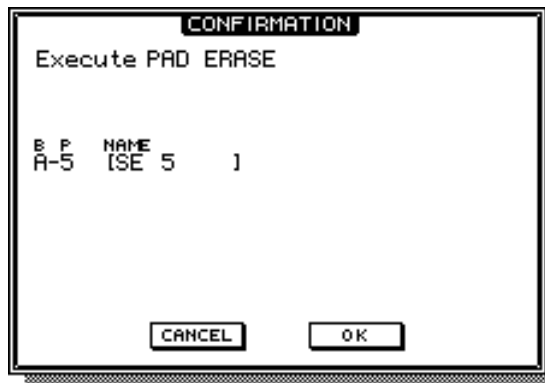
Hier wordt uitgelegd hoe u de sample en de naam van een pad kunt wissen, waardoor de pad terugkeert in zijn oorspronkelijke staat.

- Druk, in het SAMPLING PAD gedeelte, op de [EDIT] pad → [F4] knop. De PAD Edit pagina SAMP.PAD scherm verschijnt.



- Verplaats de cursor naar de ERASE knop en druk op de [ENTER] knop. De display toont de PAD knop waarmee u een pad selecteert en de EXECUTE knop waarmee u het Erase commando uitvoert.

3. Verplaats de cursor naar de PAD knop en druk op de [ENTER] knop.
De cursor gaat naar het PAD Nr. gedeelte rechtsonder in de display.
4. Selecteer met de [CURSOR] knoppen en de [DATA/JOG] dial de bank en het pad nummer van de pad dat u wilt wissen.
5. Druk op de [ENTER] knop.
Druk op de [ENTER] knop.
De pad wordt geselecteerd en de cursor keert terug naar de PAD knop.
6. Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop en druk op de [ENTER] knop.
Een popup scherm verschijnt waarin u wordt gevraagd om te bevestigen dat u de padinstellingen wilt wissen.



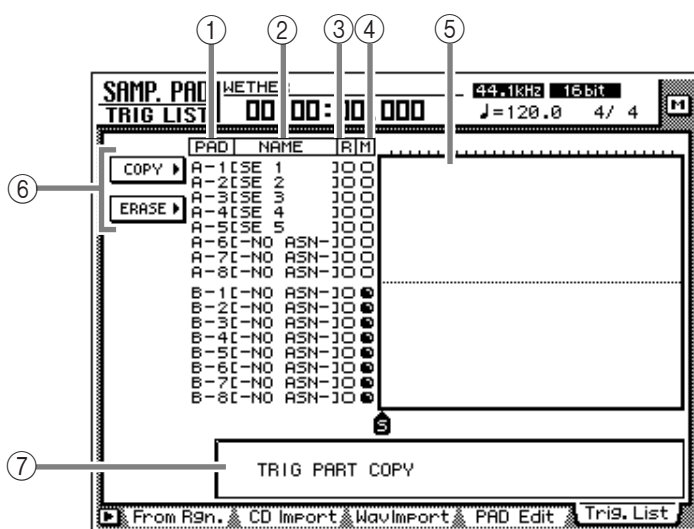
7. Verplaats, om het wissen te verrichten, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Het spelen op de sample pads opnemen

De AW4416 is speciaal vanwege de sample pads uitgerust met een sequencer, die samen werkt met de recorder. Deze eenvoudige sequencer neemt de timing op van de trigger events die opgewekt worden bij het tikken op een pad, en kan worden gebruikt om slag- of roffelgeluiden in de audio tracks te stapelen of om geluidseffecten toe te voegen. Events in een bepaald gedeelte kunnen ook herhaaldelijk als een patroon worden gekopieerd, of worden gewist.

Hieronder wordt uitgelegd hoe u uw spel op de pads op de sequencer opneemt.

1. Druk, in het SAMPLING PAD gedeelte, op de [EDIT] pad → [F5] knop. De Trig. List pagina verschijnt, waarin u het spelen op de pads kunt opnemen.



Het scherm toont de volgende informatie.

① **PAD**

De bank en het nummer van de pads die worden opgenomen/afgespeeld.

② **NAME (padnaam)**

Dit is de naam die is toegewezen aan de verschillende pads. Pads waaraan geen sample is toegewezen worden in de display getoond als "-NO ASN-".

③ **R knop**

Dit is de opname schakelaar van de verschillende pads. Beweeg, om een pad op te kunnen nemen, de cursor en druk op de [ENTER] knop om de knop in de display te wijzigen van O naar ●.

④ **M knop**

Dit is de mute schakelaar van de verschillende pads. Beweeg, om een pad te muten, de cursor en druk op de [ENTER] knop om de knop in de display te wijzigen van O naar ●.



.....
 Het is niet mogelijk om pads van bank A en B tegelijk af te spelen. De M knoppen van de bank die huidig niet is geselecteerd door de [BANK] schakelaar, schakelen automatisch naar ● en worden gemute.

⑤ Pad tracks

Deze tracks nemen de timing op van de trigger events van de verschillende pads. De tijd van het moment dat u op de pad drukt totdat u die loslaat wordt als een balkgrafiek getoond.

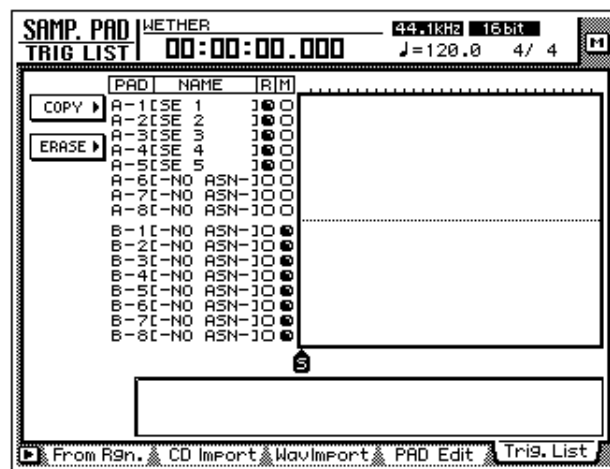
⑥ COPY/ERASE menu

Dit menu geeft toegang tot commando's voor het kopiëren/wissen van eerder opgenomen trigger events. Verplaats de cursor naar het gewenste menu en druk op de [ENTER] knop om toegang te krijgen tot de lijst met commando's.

⑦ Parameterwaarde gedeelte

In dit gedeelte kunt u parameters instellen die nodig zijn om het commando uit te voeren.

- Zet met de [CURSOR] knoppen en de [ENTER] knop de R kolom van de pad(s) die u op wilt nemen terug van O op ●.

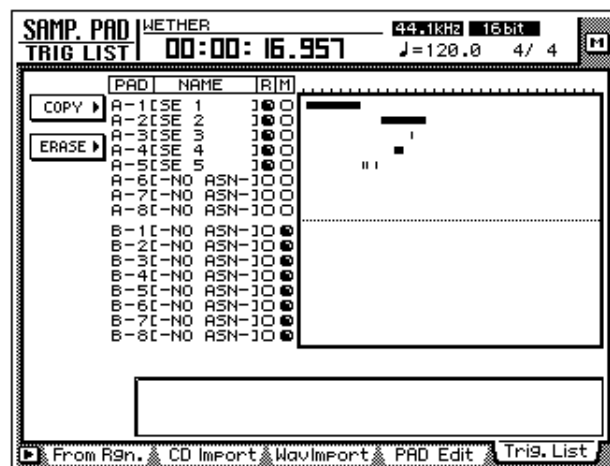


- Start de recorder en tik op de pads terwijl u luistert naar het afspelen van de audio tracks. Trigger events worden opgenomen in de corresponderende pad track.
- Als u gereed bent met het spelen op de pads, dan kunt u het afspelen stoppen.



.....

- U kunt ook in het midden van de song beginnen met opnemen.
- U kunt onmiddellijk na het opnemen, op de [UNDO] knop drukken om het trigger event opnemen te annuleren.



- Zet met de [CURSOR] knoppen en de [ENTER] knop de R kolom terug van ● op O, en speel de recorder af om het afspelen van de trigger events te beluisteren.



Houd er rekening mee dat als u de recorder weer laat afspelen als de R kolom nog ● weergeeft, en u op de pads tikt, uw nieuwe spel zal worden opgenomen.

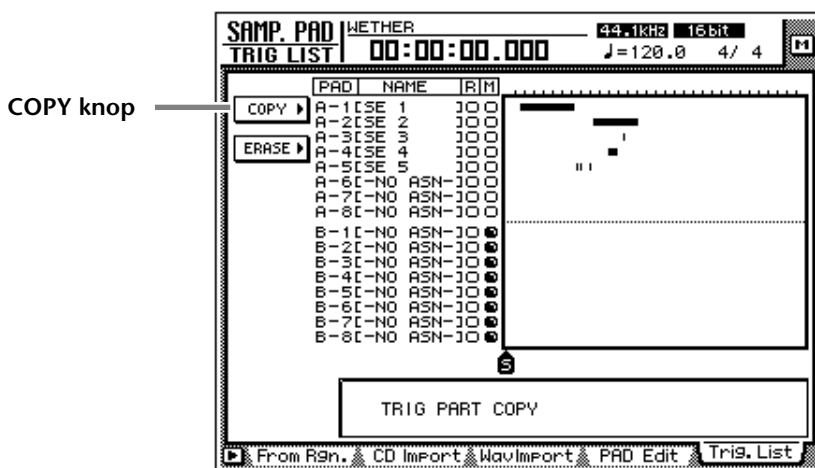


Als u de M kolom van een pad van O in ● wijzigt, dan wordt die pad track gemute, ook als u de recorder afspeelt.

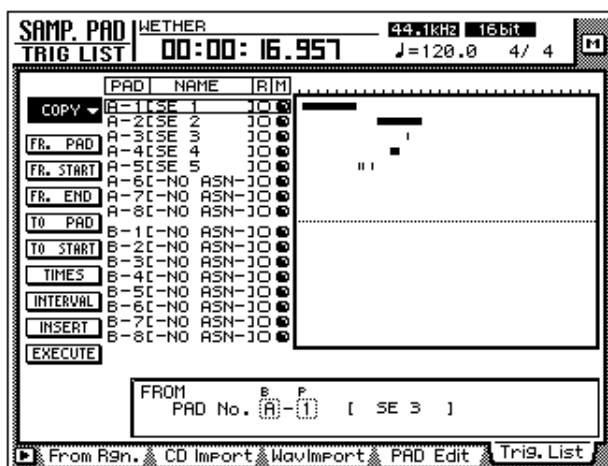
De met de pads opgenomen data kopiëren

Hieronder wordt uitgelegd hoe u de met de pads opgenomen data spel naar een andere lokatie kunt kopiëren.

- Druk, in het SAMPLING PAD gedeelte, op de [EDIT] pad → [F5] knop. De Trig. List pagina verschijnt.



- Verplaats de cursor naar het COPY menu en druk op de [ENTER] knop. De kopieer parameters verschijnen. Deze parameters hebben de volgende functies.



○ **FR. PAD (van pad)**

Selecteert de pad track kopieer bron.

○ **FR. START (van start)**

○ **FR. END (van eind)**

Bepaalt het begin (FR. START) en het eind (FR. END) van het gedeelte van de pad track, geselecteerd door FR. PAD, dat gekopieerd moet worden. Het ingestelde gedeelte wordt als een patroon geselecteerd.

○ **TO PAD**

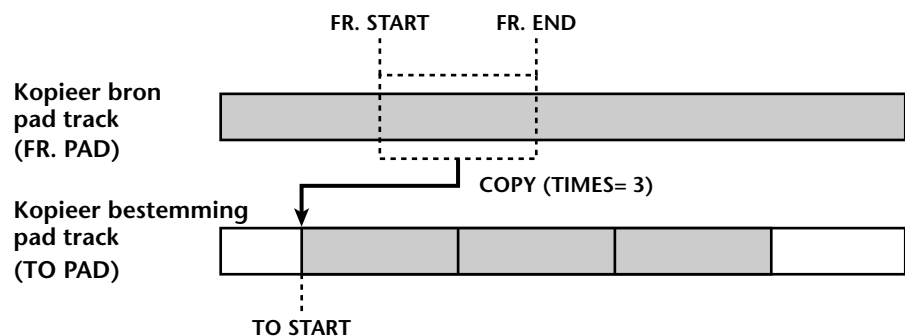
Selecteert de pad track kopieer bestemming.

○ **TO START**

Bepaalt de lokatie in de pad track die is geselecteerd door TO PAD waarnaar de data wordt gekopieerd.

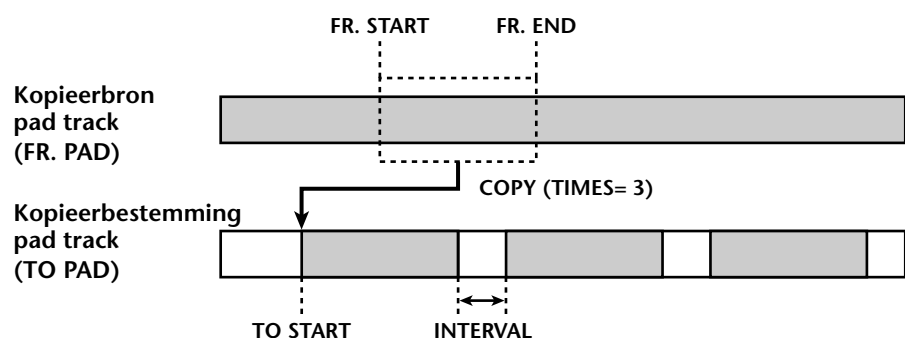
○ **TIMES (aantal keren)**

Bepaalt het aantal keren dat de data moet worden gekopieerd. Het patroon dat als kopieer bron is geselecteerd, wordt een aantal keren gekopieerd.



○ **INTERVAL**

Als u meer dan één keer kopieert, dan bepaalt deze parameter de interval tussen de kopieer bestemming patronen.



○ **INSERT**

Bepaalt of het patroon in de kopieer bestemming wordt ingevoegd (Insert) of dat deze de kopieer bestemming overschrijft (OverWrite).

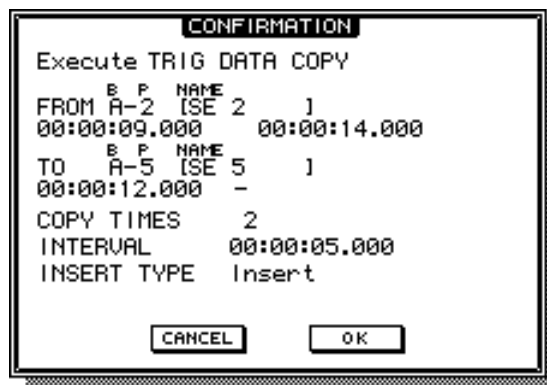
○ **EXECUTE**

Deze knop voert daadwerkelijk het kopiëren uit.



- Als u de teller instelt op maateenheden, dan kunt u de FR. START, FR. END en TO START parameters instellen op maat/tel eenheden.
- In plaats van het geleidelijk naar een punt toe gaan met de [DATA/JOG] dial, kunt u ook onmiddellijk naar een gewenst lokatie- of markeringspunt 'springen' met behulp van de knoppen in het lokatie gedeelte.

3. Verplaats de cursor naar de parameter waarvan u de waarde wilt wijzigen en druk op de [ENTER] knop.
De cursor gaat naar de parameter en de waarde van de geselecteerde parameter wordt in de display getoond.
4. Stel de parameter in met de [DATA/JOG] dial en druk op de [ENTER] knop.
De waarde wijzigt en de cursor gaat terug naar de parameter van stap 3.
5. Herhaal stappen 3–4 om de resterende parameters in te stellen.
6. Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop en druk op de [ENTER] knop.
Een popup scherm verschijnt, waarin wordt gevraagd om het kopiëren te bevestigen.



7. Verplaats, om te kopiëren, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

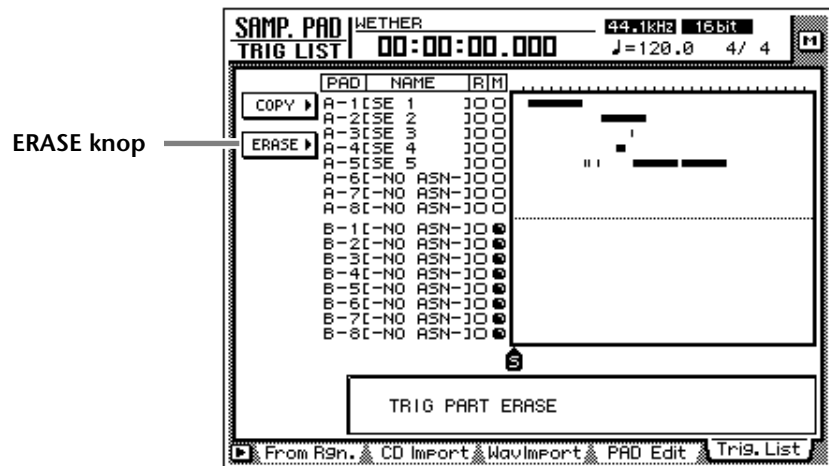


U kunt het kopieer resultaat ongedaan maken door onmiddellijk na het kopiëren op de [UNDO] knop te drukken.

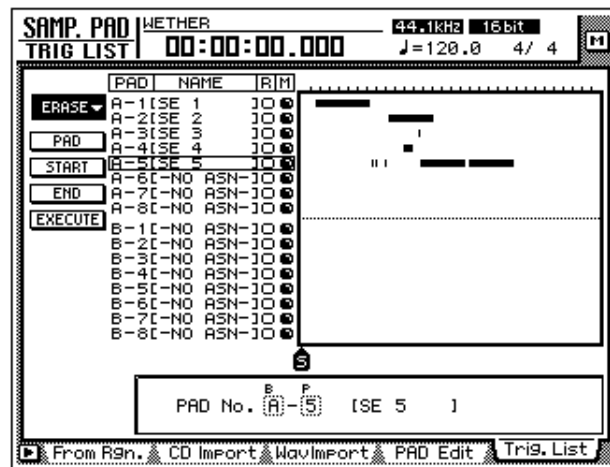
De met de pads opgenomen data wissen

Hieronder wordt uitgelegd hoe u data die zijn opgenomen met de pads kunt wissen.

1. Druk, in het SAMPLING PAD gedeelte, op de [EDIT] pad → [F5] knop. De Trig. List pagina verschijnt.



2. Verplaats de cursor naar het ERASE menu en druk op de [ENTER] knop.



De parameters van het Erase commando verschijnen. De parameters hebben de volgende functies.

○ **PAD**

Selecteert de pad track die moet worden gewist.

○ **START**

○ **END**

Selecteert het begin (START) en het eind (END) gedeelte van de pad track, geselecteerd door PAD, die moet worden gewist.

○ **EXECUTE**

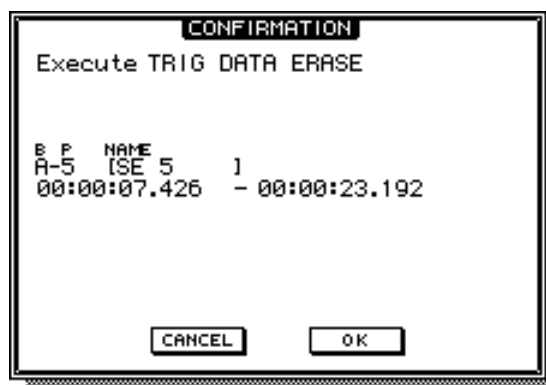
Deze knop voert daadwerkelijk het wissen uit.



Tip!

- Als u de teller instelt op maat eenheden, dan kunt u de FR. START, FR. END en TO START parameters instellen op maat/tel eenheden.
- In plaats van het geleidelijk naar een punt toe gaan met de [DATA/JOG] dial, kunt u ook onmiddellijk naar een gewenst lokatie- of markeringspunt 'springen' met de knoppen in het lokatie gedeelte.

3. Verplaats de cursor naar de parameter waarvan u de waarde wilt wijzigen en druk op de [ENTER] knop.
De cursor gaat naar de parameter instelling en de waarde van de geselecteerde parameter wordt getoond.
4. Stel de parameter in met de [DATA/JOG] dial en druk op de [ENTER] knop.
De instelling wijzigt en de cursor keert terug naar de parameter van stap 3.
5. Herhaal stappen 3–4 om de resterende parameters in te stellen.
6. Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop en druk op de [ENTER] knop.
Een popup scherm verschijnt waarin wordt gevraagd om het wissen te bevestigen.



7. Verplaats, om te wissen, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.



Tip!

U kunt het resultaat van het wissen ongedaan maken door onmiddellijk na het wissen op de [UNDO] knop te drukken.

13 Scene geheugen

In dit hoofdstuk worden de scene geheugen functies en het gebruik ervan uitgelegd.

Over het scene geheugen

Aan de instellingen van parameters zoals de mix parameters van de verschillende kanalen, externe ingang/uitgang toewijzingen en effect 1/2 parameters kunnen namen worden toegewezen, en deze kunnen in het interne geheugen worden opgeslagen als "scene." Het geheugengedeelte waarin scenes worden opgeslagen noemen we een "scene geheugen". Er kunnen 96 scenes in een song worden opgeslagen. Ze worden opgeroepen met de knoppen van de AW4416 of met de auto-mix functie. Alle scenes in het scene geheugen worden op de harddisk opgeslagen als onderdeel van de song.

Parameters die in een scene voorkomen

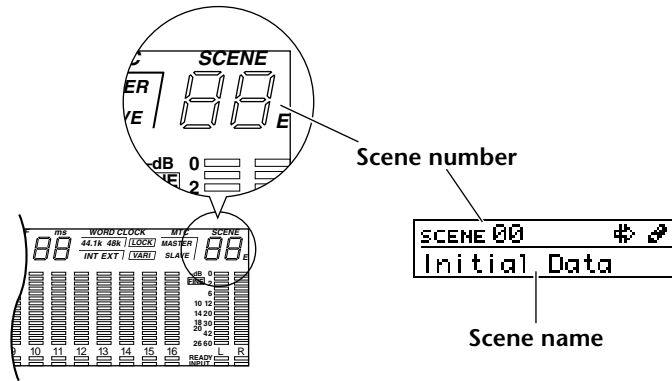
De volgende parameters komen voor in een scene.

Mix parameters	Faderlokaties van alle kanalen en bussen (ingangskanalen 1–24, recorder afluisterkanalen 1–16, AUX sturniveaus 1–8, effect returns 1/2, stereo)
	ON knop instellingen van alle kanalen
	Attenuation instellingen van alle kanalen
	Phrase instellingen van alle kanalen
	EQ instellingen van alle kanalen
	Pan instellingen van alle kanalen
	Signaalbaan instellingen van alle kanalen
	Fadergroep instellingen van alle kanalen
	Paar instellingen van alle kanalen
	Dynamiek instellingen van alle kanalen
	Delay instellingen van alle kanalen
Effect parameters	Parameter instellingen van effecten 1/2
Overig	Scene naam instellingen
	Fader oproep fade tijd instellingen
	Interne ingang/uitgang toewijzing en invoeg instellingen

Over scene nummers

Er zijn 97 scene nummers, van 00 t/m 96. Scenes kunnen worden opgeslagen in scene nummers 01–96. Scene nummer 00 bevat een scene waarbij de instellingen in de oorspronkelijke staat van de AW4416 verkeren en deze kan dus niet worden gewijzigd.

Het huidig opgeroepen scene nummer wordt rechtsboven in de niveaumeter/teller getoond. Zodra een knop in het MIXER gedeelte, FADER MODE gedeelte, AUTOMATION gedeelte of UNIT gedeelte (met uitzondering van de [FILE] knop) wordt ingedrukt, wordt het nummer en de naam van de huidig opgeroepen scene rechtsboven in de display getoond.



• Level meter/counter

• Display

Als er rechts van het scene nummer een “E” wordt getoond, betekent dat dat de huidige scene gewijzigd is en verschilt van de opgeroepen of opgeslagen inhoud.



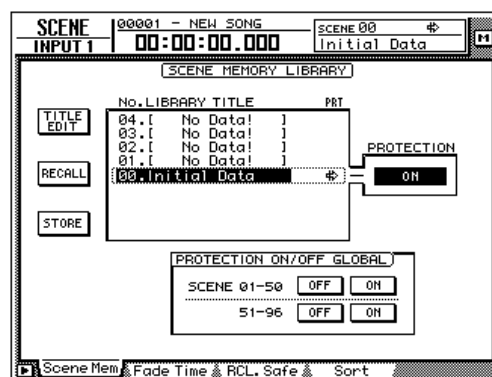
Als het niet te wijzigen scene nummer 00 is opgeroepen, dan verschijnt een symbol, om aan te geven dat de scene niet gewijzigd kan worden.

Een scene opslaan

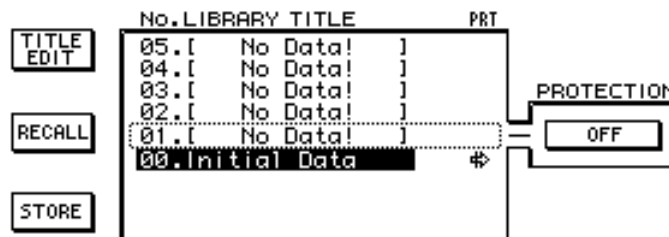
Hieronder wordt uitgelegd hoe u een naam kunt geven aan de huidige scene en hoe u deze in een scene geheugen kunt opslaan.

1. Druk op de [SCENE] knop → [F1] knop.

De Scene Mem pagina van het SCENE scherm verschijnt. Een lijst van de scenes (scene nummers en scene namen) die in het scene geheugen zijn opgeslagen worden in het midden van de display getoond. De laatst opgeroepen scene licht op in de lijst. Bij scene nummers waarin geen data is opgeslagen, staat in het scene nummer veld “[No Data !]”.



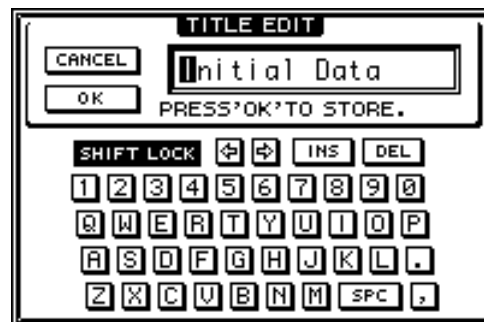
- Selecteer met de [DATA/JOG] dial het scene nummer van de opslagbestemming (01–96).



- Scene nummer 00 kan alleen opgeroepen worden, u kunt deze niet opslaan.
- Houd er rekening mee dat als u een eerder opgeslagen scene nummer selecteert en in het geheugen opslaat, de eerder opgenomen scene verloren gaat.

- Verplaats de cursor met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar de STORE knop in het scherm en druk op de [ENTER] knop.

Het TITLE EDIT popup scherm verschijnt, waarin u de naam van de scene kunt invoeren.



- Selecteer de naam van de scene met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen en de [DATA/JOG] dial.

Zie pag. 60 voor details over het invoeren van tekens.

- Verplaats, om de scene op te slaan, de cursor naar de OK knop in het scherm en druk op de [ENTER] knop.

De scene wordt opgeslagen en de AW4416 bevindt zich in dezelfde staat als toen de opslagbestemming van het scene nummer in stap 2 werd opgeroepen. Verplaats, om te annuleren zonder de scene op te slaan, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

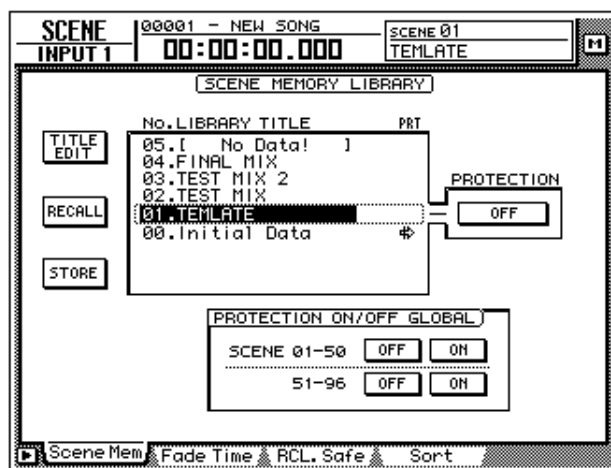


- Om te voorkomen dat een opgeslagen scene per ongeluk wordt overschreven, kunt u de geheugens van de verschillende scene nummers beveiligen. Zie pag. 208 voor details.
- U kunt met de knoppen in het SCENE MEMORY gedeelte zelfs een scene opslaan als u zich in een ander scherm bevindt dan het SCENE scherm met de Scene Mem pagina. Zie pag. 211 voor details.

Een scene oproepen

Hieronder wordt uitgelegd hoe u scene data oproept in scene geheugen.

1. Druk op de [SCENE] knop → [F1] knop.
De Scene Mem pagina van het SCENE scherm verschijnt.



2. Selecteer met de [DATA/JOG] dial de scene die u wilt oproepen.
3. Verplaats de cursor met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar de RECALL knop en druk op de [ENTER] knop.
Een popup scherm verschijnt, waarin wordt gevraagd het oproepen te bevestigen.



4. Verplaats, om op te roepen, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Verplaats, om het oproepen te annuleren, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.



Als u oproept, dan gaat de data van de huidige scene verloren. Als u de huidige scene wilt reproduceren, dan moet u deze opslaan alvorens u de andere scene oproept.

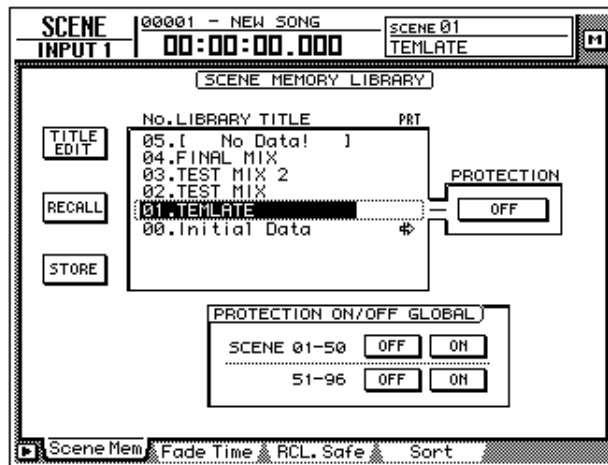


- U kunt met de knoppen in het SCENE MEMORY gedeelte zelfs een scene oproepen als u zich in een ander scherm bevindt als het SCENE scherm met de Scene Mem pagina. Zie pag. 212 voor details.
- U kunt met programma wisselingen van een extern apparaat AW4416 scenes oproepen (→ P.235) of AW4416 scenes oproepen met de automix functie (→ P.225).
- U kunt de fade tijd bepalen waarin de faders in de nieuwe instellingen wijzigen als een scene wordt opgeroepen, of bepaalde faders hiervan uitsluiten. Zie voor details over deze instellingen, "SCENE scherm/Fade Time pagina", "SCENE scherm/RCL. Safe pagina" in de Referentiehandleiding.

De naam van een scene wijzigen

Hieronder wordt uitgelegd hoe u de naam van een opgeslagen scene kunt wijzigen.

1. Druk op de [SCENE] knop → [F1] knop.
De Scene Mem pagina van het SCENE scherm verschijnt.



2. Selecteer met de [DATA/JOG] dial de scene waarvan u de naam wilt wijzigen.



.....
Het is niet mogelijk om scene nummer 00, een scene die niet is opgeslagen, of een scene waarvan de beveiligingsinstelling aanstaat te selecteren.

3. Verplaats de cursor met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar de TITLE EDIT knop linksboven in de display en druk op de [ENTER] knop.
Het TITLE EDIT popup scherm verschijnt, waarin u de scene naam kunt wijzigen.

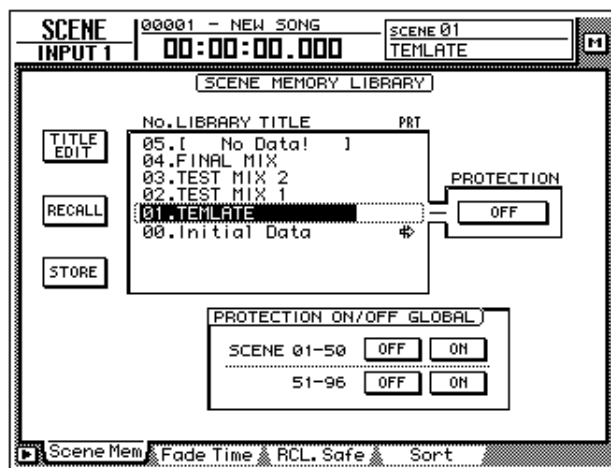


4. Voer de nieuwe scene naam in met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen en de [ENTER] knop.
5. Verplaats, om de gewijzigde naam op te slaan, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Hierna is de scene naam gewijzigd. Verplaats, als u wilt annuleren zonder de naam te wijzigen, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

Een scene beveiligen

U kunt ieder opgeslagen scene geheugen individueel beveiligen. Een scene nummer waarvan de beveiliging aanstaat kan alleen worden opgeroepen.

1. Druk op de [SCENE] knop → [F1] knop.
De Scene Mem pagina van het SCENE scherm verschijnt.

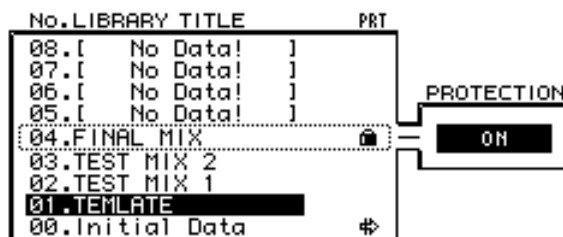


2. Selecteer met de [DATA/JOG] dial het scene nummer dat u wilt beveiligen.



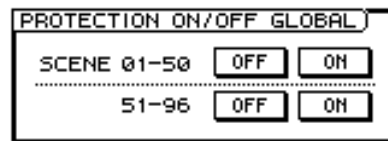
Het is niet mogelijk om scene nummer 00 of een scene die niet is opgeslagen te selecteren.

3. Verplaats de cursor met de CURSOR [◀]/[▶]/[▲]/[▼] knoppen naar het PROTECTION veld en druk op de [ENTER] knop.
De knop display wijzigt van "OFF" in "ON" om aan te geven dat de geselecteerde scene is beveiligd. Beveiligde scenes worden aangegeven met een slotje (🔒) in de PRT kolom van de lijst.



4. Selecteer, om de beveiliging uit te zetten, met de [DATA/JOG] dial een beveiligde scene op dezelfde pagina, verplaats de cursor naar de PROTECTION knop en druk op de [ENTER] knop.
De knopdisplay wijzigt van "ON" to "OFF" om aan te geven dat de beveiliging uitstaat.

U kunt met de PROTECTION ON/OFF GLOBAL knoppen in de Scene Mem pagina de beveiliging aan/uitzetten van gehele groepen scene geheugens.



○ **SCENE 01–50 ON/OFF knoppen**

Zet de beveiliging aan/uit van scene nummers 01–50.

○ **SCENE 51–96 ON/OFF knoppen**

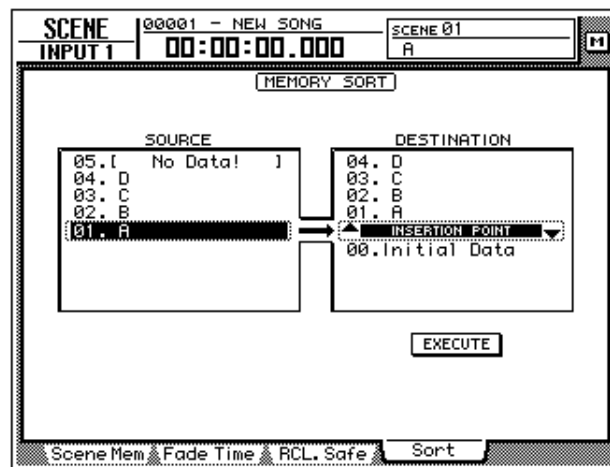
Zet de beveiliging aan/uit van scene nummers 51–96.

De volgorde van de scènes wijzigen

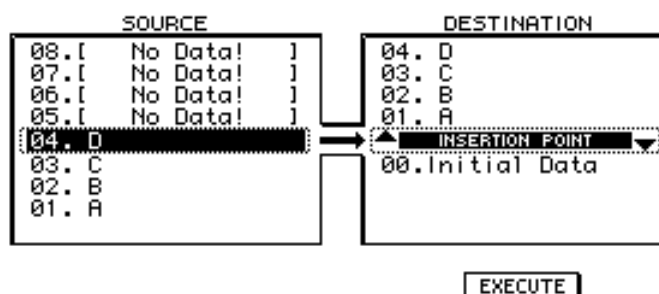
Iedere scene die is opgeslagen als scene nummer 01–96 kan naar een ander scene nummer worden verplaatst.

1. Druk op de [SCENE] knop → [F4] knop.

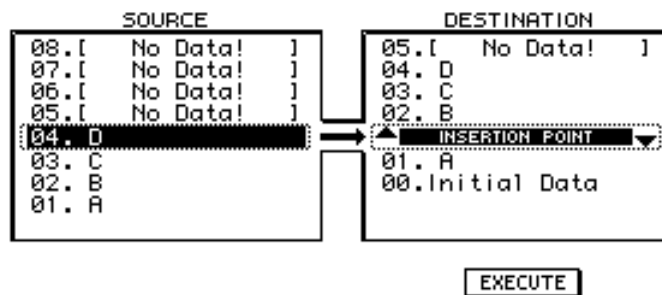
In dit voorbeeld zijn scene namen "A", "B", "C" en "D" opgeslagen in scene nummers 01–04.



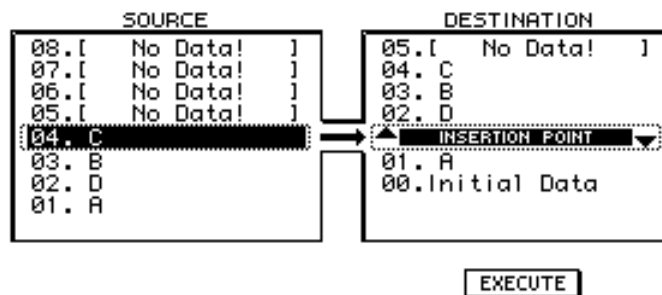
2. Druk op de CURSOR [◀] knop om de cursor naar de linker lijst (SOURCE) te verplaatsen en selecteer met de [DATA/JOG] dial de te verplaatsen bron scene. In dit voorbeeld selecteren we scene "D", opgeslagen in scene nummer 04.



3. Druk op de CURSOR [▶] knop om de cursor naar de rechterlijst (DESTINATION) te verplaatsen en selecteer met de [DATA/JOG] dial de bestemming. In dit voorbeeld selecteren we een geheugenlocatie tussen scene nummers 01 en 02.



4. Druk, om de scene te verplaatsen, op de CURSOR [▼] knop om de cursor naar de EXECUTE knop te verplaatsen en druk op de [ENTER] knop. Scene "D" wordt naar scene nummer 02 verplaatst en de scene nummers van scenes "B" en "C" worden verhoogd. In dit voorbeeld worden scene nummers 01–04 opnieuw gerangschikt in de volgorde "A", "D", "B" en "C".



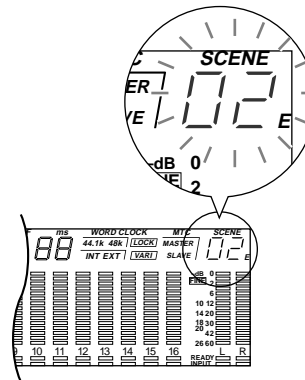
Een scene met knoppen opslaan/ oproepen

U kunt een scene ook oproepen en opslaan met de knoppen in het SCENE MEMORY gedeelte. Met gebruik van deze methode kunt u deze handelingen zelfs verrichten als u zich in een ander scherm bevindt dan het SCENE scherm met de Scene Mem pagina. Deze methode is bijvoorbeeld handig bij het wijzigen van mix parameters en u dezelfde scene herhaaldelijk wilt overschrijven.

Een scene opslaan

1. Selecteer met de [∇]/[\blacktriangle] knoppen de opslagbestemming van het scene nummer.

Het scene nummer wordt rechtsboven in de niveau meter/teller getoond.



2. Druk op de [STORE] knop.
Het TITLE EDIT popup scherm verschijnt in de display, waarin u de scene naam kunt invoeren.
3. Selecteer, indien gewenst, met de CURSOR [\blacktriangleleft]/[\blacktriangleright]/[\blacktriangle]/[\blacktriangledown] knoppen en de [ENTER] knop de scene naam.
4. Verplaats, om op te slaan, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.



Tip!

U kunt, indien gewenst, het opslaan onmiddellijk verrichten door op de [STORE] knop te drukken, in plaats van via het popup scherm. Zie voor details over deze instelling "UTILITY scherm/Prefer.1 pagina" in de Referentiehandleiding.

Een scene oproepen

1. Selecteer met de [▼]/[▲] knoppen het scene nummer dat u wilt oproepen.
Het scene nummer wordt rechtsboven in de niveau meter/teller getoond.
2. Druk op de [RECALL] knop.
Een popup scherm verschijnt in de display, waarin u wordt gevraagd om het oproepen te bevestigen.
3. Verplaats, om het oproepen te verrichten, de cursor naar de OK knop n druk op de [ENTER] knop.



U kunt, indien gewenst, het oproepen onmiddellijk verrichten door op de [RECALL] knop te drukken, in plaats van via het popup scherm. Zie voor details over deze instelling "UTILITY scherm/Prefer.1 pagina" in de Referentiehandleiding.

14 Automix

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u automixen kunt opnemen, hoe u deze kunt afspelen en hoe u een opgenomen automix kunt wijzigen.

Wat is een automix?

De AW4416 is uitgerust met een “automix functie” waarmee handelingen en parameter wijzigingen in realtime in de song kunnen worden opgenomen. Scene oproep handelingen of bewegingen van de kanaalfaders en [ON] knoppen kunnen in de automix worden opgenomen om de mix volledig te automatiseren te maken. Dit is met name nuttig bij ping-pongen of tijdens het afmixen.

De volgende onderdelen kunnen in de automix worden opgenomen.

- Fader handelingen per kanaal
- [ON] knop handelingen per kanaal
- Pan handelingen per kanaal
- EQ handelingen per kanaal
- AUX send wijzigingen per kanaal
- Scene geheugen/bibliotheek oproep handelingen

U kunt wijzigingen van de faders, pans, EQ's en scene geheugen wisselingen e.d. opnemen in aparte opnamen, of met de inprik/uitprik functie specifieke onderdelen opnieuw opnemen. De timing en waarde van individuele stukken opgenomen data (“events” genoemd) kunnen off-line worden gewijzigd (d.w.z. als de automix is gestopt).

Maar liefst zestien verschillende automixen kunnen in het interne geheugen van een song worden opgeslagen en u kunt deze automixen naar wens oproepen en gebruiken (de huidig geselecteerde automix wordt de “huidige automix” genoemd). De zestien automixen in het interne geheugen worden op de harddisk opgeslagen als onderdeel van de huidig geselecteerde song.



.....
De automix van de AW4416 is altijd gelinkt aan de absolute tijd van de song. Als u de song afspeelt, dan start de automix met afspelen of opnemen op dezelfde absolute tijd, en als u de song stopt, dan stopt de automix ook. Het is niet mogelijk om de automix functie op zichzelf te gebruiken als de song is gestopt, of om achteraf de song en de automix op verschillende punten te laten beginnen.

Een nieuwe automix creëren

Als u een nieuwe automix wilt opnemen, moet u eerst een nieuwe automix creëren.



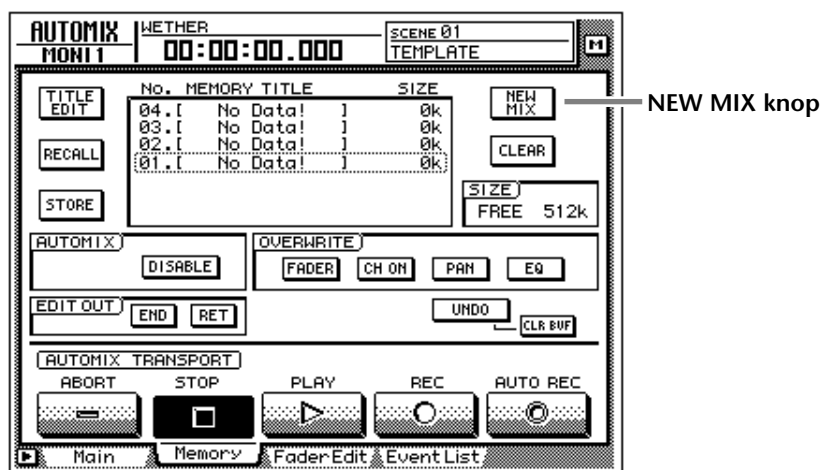
Als u een nieuwe automix creëert, dan wordt de inhoud van de huidige automix gewist. Wilt u de inhoud van de huidige automix bewaren, zie dan op pag. 228 “Een automix opslaan”.

1. Stel, terwijl u het begin van de song afspeelt, de kanaalfaders, pan, EQ, en effect send/return en dergelijke in en sla de instellingen op in een scene geheugen.

De scene die u hier opslaat is het startpunt voor het opnemen van de automix. Als u echter een eerder opgenomen scene als startpunt voor de automix wilt, dan kunt u deze scene ook oproepen.

2. Druk op de [AUTOMIX] knop → [F2] knop.

De volgende display verschijnt.



3. Verplaats de cursor naar de NEW MIX knop rechtsboven in het scherm en druk op de [ENTER] knop.

De boodschap “Will Make New Automix, ARE YOU SURE?” (dit creëert een nieuwe automix, weet u het wel zeker?) verschijnt.



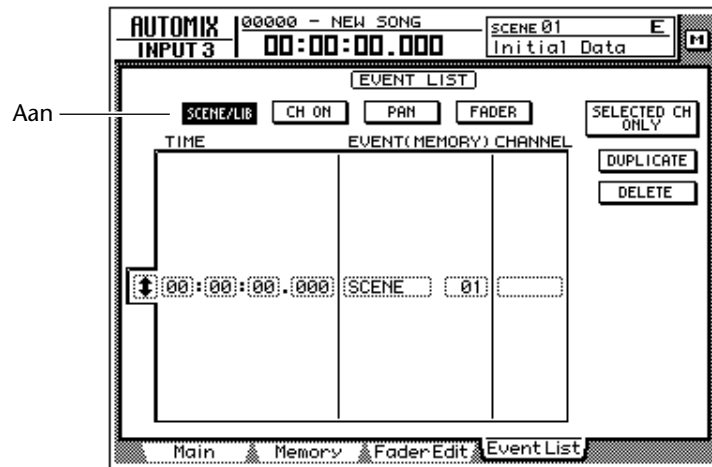
4. Verplaats de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. De huidige automix wordt gewist en de nieuwe automix wordt geïnitieerd.



Verplaats, als u wilt annuleren zonder een nieuwe automix te creëren, de cursor naar de CANCEL knop na stap 3 en druk op de [ENTER] knop.

5. Druk op de [F4] knop.

De Event List pagina verschijnt, waarin u events kunt wijzigen die zijn opgenomen in de huidige automix.



Houd er rekening mee dat de data van scene nummer in stap 1 zijn ingevoerd op de "00:00:00.000" lokatie in de TIME kolom. Dit event roept een scene op de absolute tijdslokatie "00:00:00.000" van de song op. Bij het creëren van een nieuwe automix worden data die de huidige scene oproepen (de laatst opgeroepen of opgeslagen scene) naar deze lokatie geschreven. Dit scene nummer of de tijd kan echter indien gewenst later worden gewijzigd.

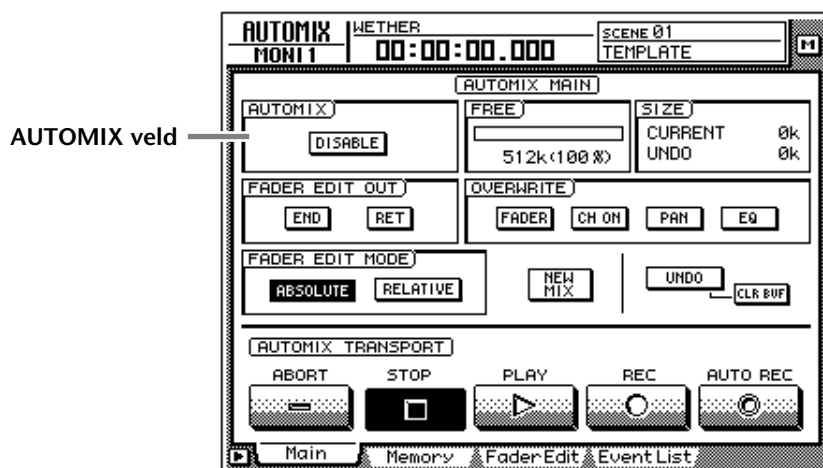



.....
 Als een event die het scene geheugen oproept niet in de display wordt getoond als u op de [F4] knop drukt, dan moet u controleren of de SCENE/LIB knop linksboven in het scherm aanstaat (oplicht).

Het eerste gedeelte opnemen

Hieronder wordt uitgelegd hoe u fader wijzigingen van de afluisterkanalen opneemt.

1. Druk op de [HOME] knop in het FADER MODE gedeelte en op de [MONI] knop in het MIXING LAYER gedeelte.
Faders 1–16 functioneren als de kanaal faders van afluisterkanalen 1–16.
2. Ga naar een punt in de song dat voor het punt ligt waar u wilt dat de automix begint met opnemen.
3. Druk op de [AUTOMIX] knop → [F1] knop.



4. Verplaats de cursor naar de DISABLE knop van het AUTOMIX veld en druk op de [ENTER] knop.
De knop is aangezet (licht op) en de naam ervan wijzigt in ENABLE. Nu is de automix aan (d.w.z. kan worden opgenomen of afgespeeld). Als de automix aanstaat, wordt de  icoon altijd links van de teller in het scherm getoond.



5. Verplaats de cursor naar het OVERWRITE veld. Zet de FADER knop aan, en zet de resterende knoppen uit (CH ON, PAN, EQ).
Met de FADER/CH ON/PAN/EQ knoppen in het OVERWRITE veld selecteert u de events die worden opgenomen in de automix. Als een knop aanstaat (oplicht), kan het corresponderende soort event in de automix worden opgenomen. De volgende events corresponderen met de verschillende knoppen.
 - **FADER**.....Wijzigingen van de faders en AUX send 1–8 faders van de verschillende kanalen
 - **CH ON**.....Wijzigingen van de [ON] schakelaars van de verschillende kanalen
 - **PAN**.....Pan wijzigingen van de verschillende kanalen
 - **EQ**.....EQ wijzigingen van de verschillende kanalen



.....
 Scene en bibliotheek wisselingen kunnen op ieder gewenst moment worden opgenomen, ongeacht deze instellingen.

6. Verplaats de cursor naar de REC knop in het scherm en druk op de [ENTER] knop.



De REC knop knippert om aan te geven dat de AW4416 gereed is om de automix op te nemen.



7. Selecteer met de [SEL] knoppen de kanalen waarvan u fader wijzigingen wilt opnemen.

Als de automix zich in klaar-voor-opname mode bevindt, kunt u met de [SEL] knoppen het op te nemen kanaal selecteren. Nu knipperen de [SEL] knoppen.

8. Druk op de [PLAY] knop op het bovenpaneel om het afspelen van de song te beginnen.

Als u op de [PLAY] knop drukt, gaat de REC knop in het scherm aan (licht op) en begint de automix opname. Als de automix wordt opgenomen, licht het  symbool op links van de teller in het scherm ().

aan (licht op)

AUTOMIX | 00000 - NEW SC
 INPUT 3 |  00:00:02.



9. Beweeg, terwijl u naar de song luistert, de faders van de verschillende kanalen.

10. Druk, als u gereed bent, op de [STOP] knop op het bovenpaneel om de song te stoppen.

De REC knop in het scherm gaat uit (normale display) en de automix opname stopt. Er volgt een melding in het scherm waarin gevraagd wordt u of u de automix wilt bijwerken met de nieuw opgenomen inhoud.



11. Verplaats, als u de automix wilt bijwerken met de nieuw opgenomen inhoud, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

De automix wordt bijgewerkt. Als u de cursor naar de CANCEL knop verplaatst en op de [ENTER] knop drukt, dan wordt de opgenomen versie weggegooid en keert de automix terug naar zijn eerdere versie.

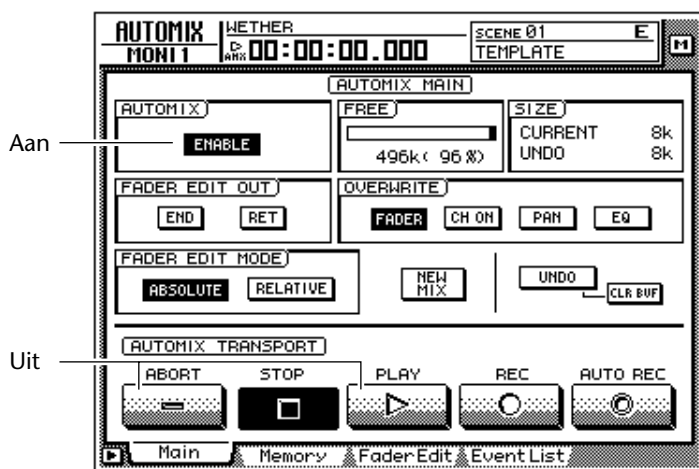


- Als u in stap 10 de cursor naar de ABORT knop verplaatst en op de [ENTER] knop drukt, dan wordt de opgenomen versie ook weggegooid en keert de automix van voorheen terug.
- Automix opname kan ook worden gestopt met de STOP knop in het scherm in plaats van de [STOP] knop. In dat geval stopt de automix het opnemen, maar speelt de song door.
- Zelfs na het bijwerken van de oude automix versie, kunt u de cursor naar de UNDO knop rechts in het scherm verplaatsen en op de [ENTER] knop drukken om terug te keren naar de automix zoals deze was voor het opnemen (Undo). De [UNDO] knop op het regelpaneel kan niet worden gebruikt om de vorige automix terug te krijgen.

De automix afspelen

Hieronder wordt uitgelegd hoe u de opgenomen automix af kunt spelen.

1. Druk op de [AUTOMIX] knop → [F1] knop.



2. Controleer of de knop in het AUTOMIX veld op "ENABLE" staat. Verplaats, als de knop op "DISABLE" staat, de cursor naar de knop en druk op de [ENTER] knop.
3. Controleer of de REC functie en AUTO REC functie in het scherm uitstaan. Verplaats, als deze aanstaan, de cursor naar de corresponderende knop en druk op de [ENTER] knop.
4. Ga naar een punt in de song dat iets voor het punt ligt waar u de automix begon op te nemen en druk op de [PLAY] knop op bovenpaneel. De PLAY knop in het scherm gaat aan (de STOP knop gaat uit) en de automix gaat automatisch afspelen.



Als u vanaf het midden van de song begint af te spelen, dan gaat de automix vanaf dezelfde lokatie afspelen. Als er zich voor de startlokatie van het afspelen automix events bevinden, begint de automix af te spelen alsof de eerdere events reeds zijn verricht (d.w.z. de mix is bijgewerkt voordat het afspelen begint).

- Verplaats, om het afspelen van de automix te stoppen, de cursor naar de STOP knop in het scherm en druk op de [ENTER] knop of druk op de [STOP] knop op het bovenpaneel.
Zelfs als de automix niet op deze manier handmatig wordt gestopt, stopt deze automatisch nadat alle opgenomen automix events zijn afgespeeld.

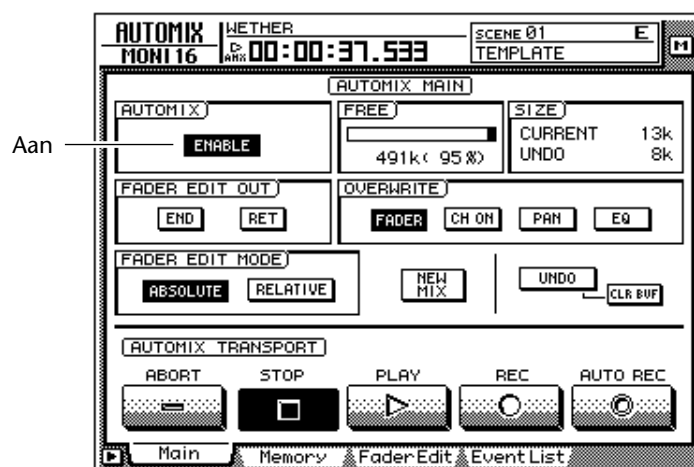
Events overschrijven

Nieuwe data kan worden overschreven (toegevoegd of herschreven) in een eerder opgenomen automix, en wel in een ander kanaal ofwel in een ander mix element in hetzelfde kanaal. Na bijvoorbeeld het opnemen van fader wijzigingen van afluisterkanaal 1, kunt u vervolgens fader wijzigingen van afluisterkanaal 2 opnemen, of pan wijzigingen in hetzelfde kanaal. De volgende uitleg toont dat pan of EQ wijzigingen kunnen worden overschreven naar een automix die reeds eerder opgenomen wijzigingen van de afluisterkanaal faders bevat.



U kunt volgens dezelfde procedure de eerder opgenomen events van een eerder opgenomen kanaal overschrijven (herschrijven). In dat geval wordt de eerder opgenomen versie gewist als u begint met het overschrijven-opnemen.

- Druk op de [HOME] knop in het FADER MODE gedeelte en op de [MONI] knop in het MIXING LAYER gedeelte.
- Ga naar een punt in de song dat iets voor het punt ligt waar u wilt beginnen met overschrijven.
- Druk op de [AUTOMIX] knop → [F1] knop.



- Controleer of de knop in het AUTOMIX veld op "ENABLE" staat.

5. Verplaats de cursor naar het OVERWRITE veld. Zet de PAN knop en de EQ knop aan en de resterende knoppen (FADER, CH ON) uit.
6. Verplaats de cursor naar de REC knop in het scherm en druk op de [ENTER] knop.
7. Druk op de [SEL] knop 1.
Afluisterkanaal 1 is geselecteerd voor opname.



.....
Met de [SEL] knoppen kunt u meerdere kanalen selecteren om te overschrijven. [PAN]/[EQ] knop wijzigingen worden echter alleen opgenomen van het kanaal dat u het laatst met de [SEL] knop selecteerde.

8. Druk op de [PLAY] knop op het bovenpaneel om het afspelen van de song te starten.
Gelijktijdig met de start van het afspelen van de song, gaat de eerder opgenomen automix ook afspelen.
9. Draai, terwijl u de song beluistert, aan de [PAN] knop.
Bij het opnemen van pan of EQ wijzigingen in de automix, is het handig om de [PAN]/[EQ] knoppen, die zich rechts van de display bevinden, te gebruiken.



.....
Als u de [PAN] knop en de [EQ] knoppen wijzigt, dan worden de pan en EQ instellingen van het corresponderende kanaal kortstondig boven in het scherm getoond.

10. Druk, als u gereed bent, op de [STOP] knop op het bovenpaneel.
De automix opname stopt en een boodschap vraagt of u de automix wilt bijwerken met de nieuw opgenomen versie.
11. Verplaats, om de automix te herzien met de nieuw opgenomen versie, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Automix inprikken en uitprikken

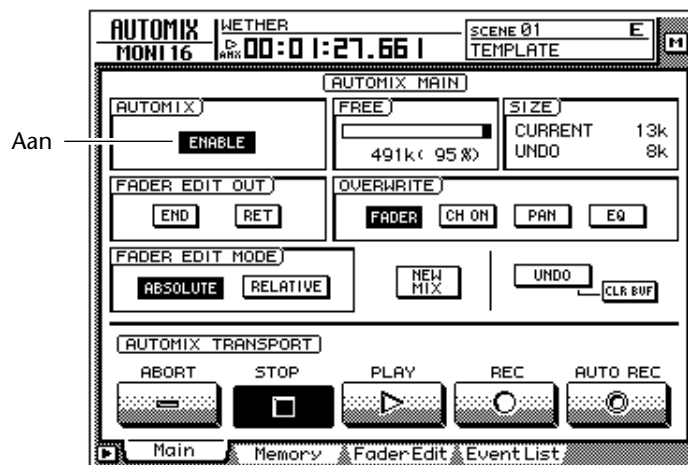
Als u een fout maakt tijdens het opnemen van de automix, dan kunt u alleen de plek waar het fout ging opnieuw opnemen (inprikken en uitprikken). We zullen als voorbeeld uitleggen hoe u moet inprikken en uitprikken om de pan handelingen van af luisterkanaal 1 die u al had opgenomen, opnieuw op te nemen. Bij het inprikken en uitprikken op alleen een bepaald kanaal, is het handig om de AUTO REC knop in het scherm te gebruiken in plaats van de REC knop in het scherm.

1. Druk op de [HOME] knop in het FADER MODE gedeelte en op de [MONI] knop in het MIXING LAYER gedeelte.
2. Ga naar een punt in de song dat voor het punt ligt waar u wilt inprikken.



Als u herhaaldelijk in de automix wilt inprikken en uitprikken, dan is het handig om een lokatiepunt in te stellen op een punt dat iets voor het inprikpunt ligt. Zie pag. 109 voor details over lokatiepunten.

3. Druk op de [AUTOMIX] knop → [F1] knop.
Controleer of de AUTOMIX knop op "ENABLE" staat.



4. Verplaats de cursor naar het OVERWRITE veld. Zet de PAN knop aan en de resterende knoppen (FADER, CH ON, EQ) uit.
5. Verplaats de cursor naar de AUTO REC knop rechtsonder in het scherm en druk op de [ENTER] knop.
De AUTO REC knop gaat aan.



Als u de AUTO REC knop gebruikt in plaats van de REC knop, dan kunt u het opname kanaal selecteren nadat u de automix in klaar-voor-opname mode heeft gezet. Het is niet noodzakelijk om het kanaal van tevoren met de [SEL] knoppen te selecteren.

6. Druk op de [PLAY] knop op het bovenpaneel om de song af te spelen.
Als het afspelen van de song is gestart met de AUTO REC knop aan, dan gaat de REC knop automatisch aan en is de automix in opname mode. Er wordt echter niet opgenomen, omdat het opnamekanaal nog niet is geselecteerd.
7. Druk als de song de inprykklokatie bereikt op de [SEL] knop 1 (afluisterkanaal 1).
Het opnemen van pan wijzigingen op het corresponderende kanaal begint op het moment dat u op de [SEL] knop drukt (inprikt). Nu gaat de corresponderende [SEL] knop knipperen.
8. Draai, terwijl u de song beluistert, aan de [PAN] knop.
9. Druk, als u gereed bent, nogmaals op de [SEL] knop van hetzelfde kanaal.
De [SEL] knop van het corresponderende kanaal wordt donker en het opnemen eindigt (uitprikken). De automix bevindt zich nog steeds in opname mode, maar er wordt niet opgenomen omdat er geen opnamekanaal is geselecteerd.



.....

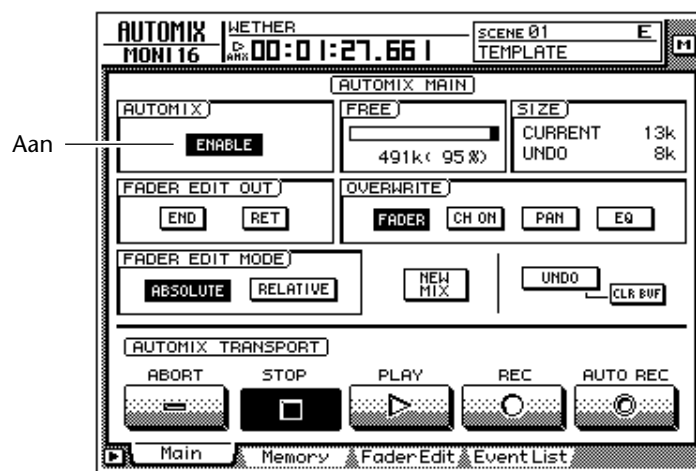
Als u de [PAN] knop in stap 8 ongemoeid liet, worden de huidig opgenomen pan wijziging events tussen de inpryk- en uitpryk lokaties gewist. Met deze methode kunt u bepaalde events wissen in het corresponderende gedeelte van de song.

10. Druk op de [STOP] knop van het bovenpaneel.
Een boodschap vraagt u of u de automix wilt bijwerken met de nieuw opgenomen versie. Verplaats, als u de automix wilt bijwerken, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Als u de song stopt, dan keert de REC knop in het scherm terug naar Uit. Maar aangezien de AUTO REC knop aan blijft staan, kunt u nogmaals inprikken in de automix door op de [PLAY] knop te drukken. Verplaats, als u de AUTO REC knop wilt uitzetten, de cursor naar de AUTO REC knop en druk op de [ENTER] knop.

De fader bewegingen wijzigen

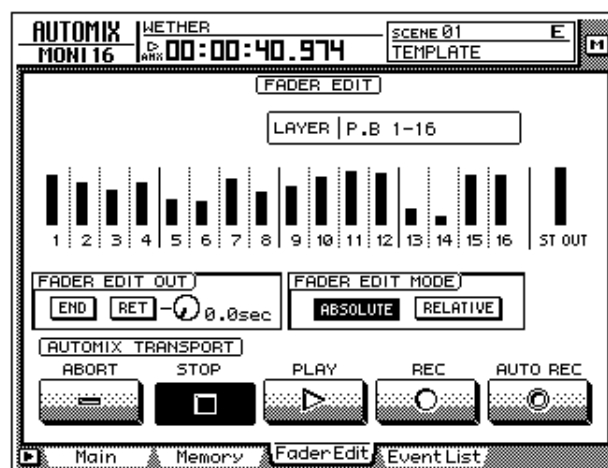
Fader bewegingen, opgenomen in de automix, kunnen heel precies in realtime worden gewijzigd, terwijl u de fader bewegingen in een speciaal scherm bekijkt. Als voorbeeld zullen we hier uitleggen hoe u de eerder opgenomen fader bewegingen van afluisterkanaal 1 wijzigt.

1. Druk op de [HOME] knop in het FADER MODE gedeelte en op de [MONI] knop in het MIXING LAYER gedeelte.
2. Ga naar een punt in de song dat voor het punt ligt waar u wilt inprikken.
3. Druk op de [AUTOMIX] knop → [F1] knop.
Controleer of de knop in het AUTOMIX veld op "ENABLE" staat.



4. Verplaats de cursor naar het OVERWRITE veld. Zet de FADER knop aan en de andere knoppen (CH ON, PAN, EQ) uit.
5. Druk op de [F3] knop.

Er verschijnt een pagina waarin de huidige lokaties van de faders van de verschillende kanalen (afluisterkanalen 1–16) worden getoond in een balkgrafiek. Als u de fader bewegingen die zijn opgenomen in de automix gedetailleerd wilt wijzigen, dan kunt u dit het beste doen terwijl u dit scherm bekijkt.



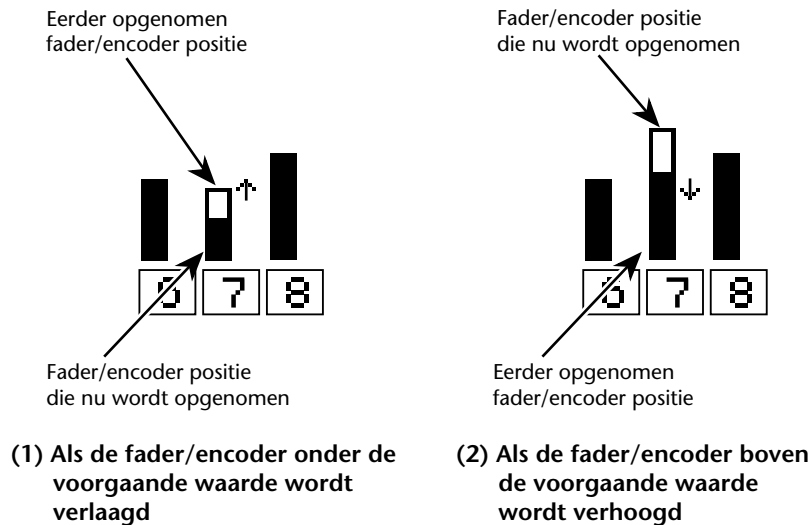
- Controleer of de ABSOLUTE knop in het FADER EDIT MODE veld aanstaat. Met de twee knoppen van het FADER EDIT MODE veld in het scherm kunt u de fader wijzigingsmethode selecteren. Als de ABSOLUTE knop aanstaat, worden eerder opgenomen events gewist en nieuwe events opgenomen.



.....
 Maak met de RELATIVE knop relatieve wijzigingen in de eerder opgenomen fader events. Zie voor details "AUTOMIX scherm/Main pagina" in de Referentiehandleiding.

- Verplaats de cursor naar de AUTO REC knop in het scherm en druk op de [ENTER] knop.
- Druk op de [PLAY] knop op het bovenpaneel om de song af te spelen. Als het afspelen van de song is gestart terwijl de AUTO REC functie aanstond, dan gaat de REC knop automatisch aan en staat de automix in opname mode. Er wordt echter niet opgenomen aangezien er geen opnamekanaal is geselecteerd.
- Druk, terwijl u de song beluistert, op [SEL] knop 1 (afluisterkanaal 1) op het punt waarop u wilt inprikken en beweeg de fader.

Het inprikken begint op het moment dat u op de [SEL] knop drukt. Als u de fader beweegt, worden zowel de eerder opgenomen positie van de fader als de huidig opgenomen positie allebei in de balkgrafiek getoond. De opwaartse en neerwaartse pijl naast de balkgrafiek geeft de richting aan waarin u de fader kunt bewegen om terug te keren naar de eerder opgenomen positie.



- Druk, als u gereed bent, op de [SEL] knop van hetzelfde kanaal om uit te prikken.



.....
 Als u de RET knop in het FADER EDIT OUT veld aanzet voordat u gaat inprikken, keren de faders zodra u uitprikkt automatisch terug naar de eerder opgenomen posities. Dit is handig als u het niveau alleen wilt wijzigen in het inprik en uitprik gedeelte. Met de knop die zich rechts van de RET knop bevindt, kunt u de tijd aanpassen waarin de faders naar hun eerder opgenomen posities terugkeren. Zie voor details de "AUTOMIX scherm/Main pagina" in de Referentiehandleiding.

- Druk, als u gereed bent met het inprikken en uitprikken, op de [STOP] knop op het bovenpaneel. In het scherm wordt gevraagd of u de automix wilt bijwerken met de nieuw opgenomen versie. Verplaats, als u de automix wilt bijwerken, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

De automix wijzigen terwijl de AW4416 niet afspeelt

U kunt, als de AW4416 niet afspeelt, de timing en de waarde van eerder opgenomen events aanpassen, of ongewenste events wissen. De volgende soorten events kunnen worden gewijzigd terwijl de AW4416 niet afspeelt.

- Fader bewegingen van de verschillende kanalen
- [ON] knop wijzigen van de verschillende kanalen
- Pan wijzigen van de verschillende kanalen
- Scene geheugen of bibliotheek wisselingen

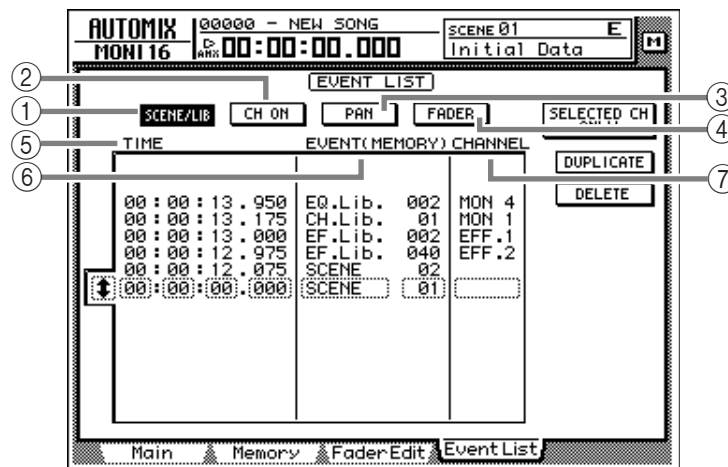


Event tijden worden altijd als absolute song tijd getoond. Daarom raden we u aan om absolute song tijd in de teller te laten tonen als u events wijzigt terwijl de AW4416 niet loopt (→ P.39).

Als voorbeeld gaan we uitleggen hoe u een scene oproep of bibliotheek oproep event kunt wijzigen.

1. Druk op de [AUTOMIX] knop → [F4] knop.

De EventList pagina verschijnt en toont een lijst events die in de automix zijn opgenomen.







Selecteer met de SCENE/LIB, CH ON, PAN en FADER knoppen boven in het scherm het soort events dat moet worden getoond. De volgende events corresponderen met de verschillende knoppen.

- ① **SCENE/LIB knop** Scene of bibliotheek wisselingen
- ② **CH ON knop** [ON] knop wijzigingen van de verschillende kanalen
- ③ **PAN knop** Pan wijzigingen van de verschillende kanalen
- ④ **FADER knop** Fader wijzigingen van de verschillende kanalen

2. Verplaats de cursor naar de SCENE/LIB knop en druk op de [ENTER] knop.

De scene/bibliotheek wisseling events die zijn opgenomen in de automix worden in de lijst getoond. De event in het gestippelde vakje in het midden van de lijst is de event die gewijzigd gaat worden.

3. Verplaats de cursor naar de  pijl links naast de lijst, draai aan de [DATA/JOG] dial om door de lijst te scrollen en selecteer het event die u wilt wijzigen.
4. Verplaats de cursor met de CURSOR []/[] knoppen naar het data onderdeel in het event dat u wilt wijzigen.

	00:00:13.950	EQ.Lib.	002	MON 4
	00:00:13.175	CH.Lib.	01	MON 1
	00:00:13.000	EF.Lib.	002	EFF.1
	00:00:12.975	EF.Lib.	040	EFF.2
	00:00:12.075	SCENE	02	
	00:00:00.000	SCENE	01	

⑤ TIME

Het moment waarop het event wordt verricht wordt getoond in “uren:minuten:seconden:milliseconden.”

⑥ EVENT


Dit gedeelte toont het soort en de waarde van de event. Het soort event dat kan worden geselecteerd in dit gedeelte is afhankelijk van welke van bovengenoemde knoppen zijn ingedrukt. Als de SCENE/LIB functie aanstaat, kunnen de volgende events worden geselecteerd.

- **SCENE**Scene geheugens. De waarde aan de rechterkant is het nummer van de scene die wordt opgeroepen.
- **EQ.Lib.**EQ bibliotheken. De waarde aan de rechterkant is het nummer van de EQ bibliotheek die wordt opgeroepen.
- **DY.Lib.** Dynamiek bibliotheken. De waarde aan de rechterkant is het nummer van de dynamiekbibliotheek die wordt opgeroepen.
- **EF.Lib.**Effect bibliotheken. De waarde aan de rechterkant is het nummer van de effect bibliotheek die wordt opgeroepen.
- **CH.Lib.**Kanaal bibliotheken. De waarde aan de rechterkant is het nummer van de kanaal bibliotheek die wordt opgeroepen.

⑦ CHANNEL

Dit toont het kanaal (ingangskanalen 1–24, af luisterkanalen 1–16, stereo uitgangskanaal, return kanalen 1/2) waarvoor het event wordt opgeroepen. Deze is blanco als het scene geheugen is geselecteerd in ①.

5. Draai aan de [DATA/JOG] dial om de waarde te wijzigen van het onderdeel waarop de cursor staat.

	00:00:13.950	EQ.Lib.	005	MON 4
	00:00:13.175	CH.Lib.	01	MON 1
	00:00:13.000	EF.Lib.	002	EFF.1
	00:00:12.975	EF.Lib.	040	EFF.2
	00:00:12.075	SCENE	02	
	00:00:00.000	SCENE	01	



.....
 Als u de tijd van een event wijzigt, kan de cursor over één of meer rijen in de lijst naar een andere lokatie verspringen. Dit is geen fout, maar komt omdat events worden gesorteerd in volgorde van tijd. De event tijden kunnen worden aangepast in fijne stappen van 25 msec.



.....
Als de SELECTED CH ONLY functie rechtboven in het scherm aanstaat, toont het scherm alleen events van het kanaal dat is geselecteerd door de [SEL] knop.

6. Verplaats, om een nieuw event toe te voegen, de cursor naar de DUPLICATE knop rechtboven in het scherm en druk op de [ENTER] knop.
Het event dat momenteel is geselecteerd wordt gedupliceerd. Wijzig de tijd, het event soort en de waarde naar wens.
7. Verplaats, om een ongewenst event te wissen, de cursor naar de DELETE knop rechtboven in het scherm en druk op de [ENTER] knop.
Het event dat momenteel is geselecteerd wordt gewist.



.....
AUX 1–8 SEND niveau of EQ wijzigingen kunnen niet uitgevoerd worden als de AW4416 niet speelt. U moet deze wijzigingen in het geselecteerde bereik middels inprikken en uitprikken overschrijven of wissen.

Een automix opslaan

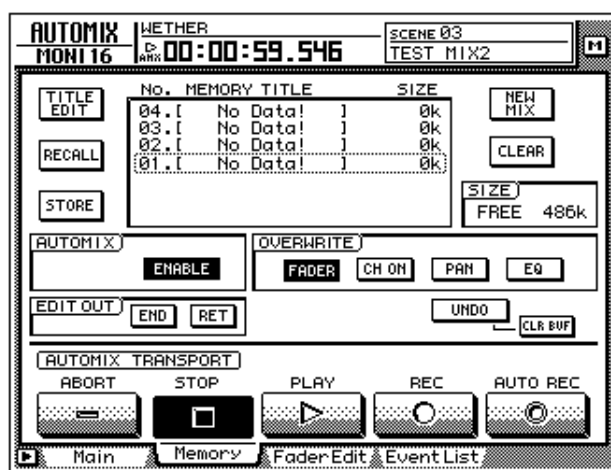
Als de automix klaar is, dan kunt u er een naam aan toewijzen en de automix in het geheugen opslaan. Er kunnen zestien automixen in het interne geheugen worden opgeslagen.



.....

Automix data die u opslaat worden op de harddisk als onderdeel van de huidige song opgeslagen. Dit houdt in dat u maar liefst zestien verschillende automix versies van één song kunt creëren en ze ieder moment kunt vergelijken.

1. Druk op de [AUTOMIX] knop → [F2] knop.



2. Verplaats de cursor naar de lijst in het midden van het scherm en draai aan de [DATA/JOG] dial om het automix nummer van de opslag bestemming te selecteren.

U kunt automix nummers 01–16 selecteren. Beschikbare automix nummers worden in de lijst getoond als “[No Data!].”

3. Verplaats de cursor naar de STORE knop die zich links naast de lijst bevindt en druk op de [ENTER] knop.

Er verschijnt een scherm waarin u de naam van de automix kunt invoeren. Wijs een naam toe van maximaal zestien tekens. (Zie pag. 60 voor details over het invoeren van tekens.)



4. Verplaats, nadat u de naam van de automix heeft ingevoerd, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

De huidige automix data worden opgeslagen in het geselecteerde automix nummer.



Tip!

Als u STORE CONFIRMATION "OFF" activeert in de Prefer.1 pagina van het UTILITY scherm ([UTILITY] knop → [F2] knop), dan wordt de automix opgeslagen in het geselecteerde automix nummer zonder dat dit scherm verschijnt. Dit is handig als u een automix herhaaldelijk wilt overschrijven in hetzelfde automix nummer.



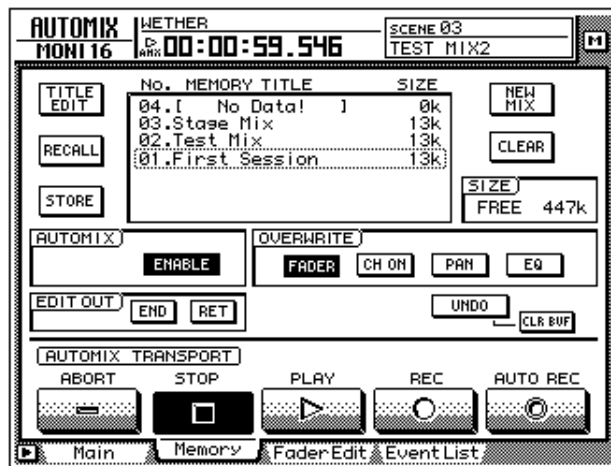
!

Het interne automix geheugen wordt gedeeld tussen de huidige automix en maximaal zestien opgeslagen automixen. Dit houdt in dat als de huidige automix een groot gedeelte van het automix geheugen in beslag neemt, het onmogelijk is om de automix op te slaan, zelfs als er automix nummers in de lijst beschikbaar zijn. Wis, mocht dit voorkomen, eerder opgeslagen automix data die u niet langer nodig heeft (zie "AUTOMIX scherm/Memory pagina" in de Referentiehandleiding) en sla opnieuw op.

Een automix oproepen

Hier wordt uitgelegd hoe u een automix oproept die in het geheugen is opgeslagen.

1. Druk op de [AUTOMIX] knop → [F2] knop.



2. Verplaats de cursor naar de lijst in het midden van het scherm en draai aan de [DATA/JOG] dial om het automix nummer te selecteren dat u wilt oproepen.

No.	MEMORY	TITLE	SIZE
06.	[No Data!] 0k
05.	[No Data!] 0k
04.	[No Data!] 0k
03.	Stage Mix		1k
02.	Test Mix		1k
01.	First Session		1k

3. Verplaats de cursor naar de RECALL knop die zich links van de lijst bevindt en druk op de [ENTER] knop.
In het scherm wordt om te bevestigen dat u inderdaad het in stap 2 geselecteerde automix nummer wilt oproepen.



4. Verplaats de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Hierop wordt de automix opgeroepen en de huidige automix wordt bijgewerkt door de automix data die u oproept.

15 MIDI

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe MIDI werkt op de AW4416.

Wat u met MIDI kunt doen

De volgende handelingen kunnen verricht worden op de AW4416 middels MIDI:

○ **Scenes wisselen op afstand**

Door programma wisselingen van een extern apparaat naar de AW4416 te versturen, kunt u op afstand andere AW4416 scenes selecteren. U kunt ook programma wisselingen plaats laten vinden op het externe apparaat middels het selecteren van scenes op de AW4416.

○ **Synchroniseren aan een extern apparaat via MTC/MIDI Clock**

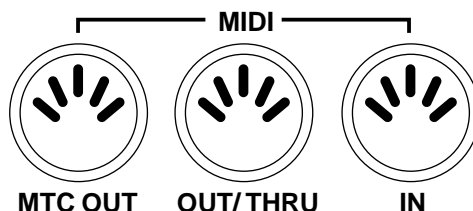
Synchronisatie boodschappen zoals MTC (MIDI Tijd Code) of MIDI Clock kunnen vanaf de AW4416 naar een extern apparaat zoals een MIDI sequencer worden verstuurd, zodat deze is synchroon loopt met de AW4416 song. (MTC kan ook worden ontvangen door de AW4416.)

○ **Afstandsbediening via MMC**

MMC (MIDI Machine Control) boodschappen kunnen worden ontvangen van een computer of een ander extern apparaat, om op afstand alle transport knoppen van de AW4416 te bedienen, of om opname tracks te selecteren/inactiveren.

MIDI aansluitingen en de TO HOST aansluiting

De AW4416 gebruikt de volgende aansluitingen voor MIDI boodschappen.



○ MIDI IN aansluiting

MIDI boodschappen zoals programma wisselingen, MMC en MTC worden via deze aansluiting ontvangen.

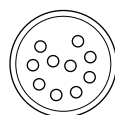
○ MIDI OUT/THRU aansluiting

Bij het wijzigen van de instelling van een interne parameter, kan deze aansluiting functioneren als een MIDI OUT of een MIDI THRU aansluiting. Bij het gebruik als MIDI OUT aansluiting, verstuurt aansluiting MIDI boodschappen zoals programma wisselingen, MMC en MIDI Clock. Bij het gebruik als MIDI THRU aansluiting, geeft de aansluiting boodschappen onveranderd door die via de MIDI IN aansluiting worden ontvangen.

○ MTC OUT aansluiting

Deze uitgang is speciaal voor MTC.

TO HOST



○ TO HOST aansluiting

Met een apart verkrijgbare kabel kan deze aansluiting op de seriële poort van uw computer worden aangesloten, waardoor MIDI boodschappen direct tussen de AW4416 en uw computer uitgewisseld kunnen worden. Als u deze aansluiting wilt gebruiken, dan moet u de MIDI poort instelling instellen op "TO HOST PC1", "TO HOST PC" of "TO HOST MAC", afhankelijk van de computer die u gebruikt (→ P.233).



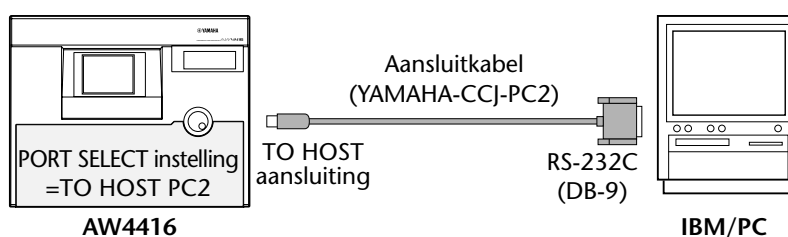
- De TO HOST aansluiting kan niet tegelijk met de MIDI IN aansluiting en de MIDI OUT/THRU aansluiting worden gebruikt.
- MTC kan niet via de TO HOST aansluiting worden verstuurd. Gebruik de MTC OUT aansluiting als u MTC naar uw computer wilt versturen.
- De OUT/THRU aansluiting functioneert als MIDI THRU is geselecteerd als THRU, ongeacht de poort instelling.

Uw computer direct aansluiten via de TO HOST aansluiting

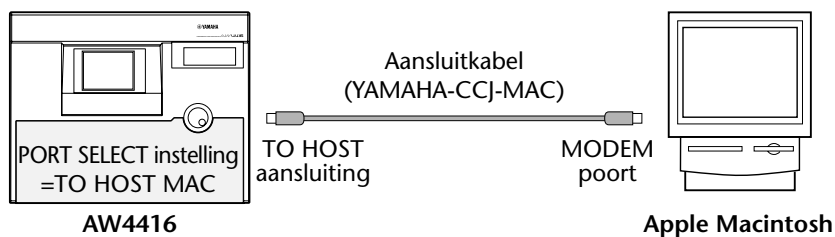
Aansluitingen

Sluit om MIDI boodschappen direct tussen de AW4416 en uw computer te kunnen uitwisselen - met een apart verkrijgbare kabel - de TO HOST aansluiting van de AW4416 aan op de seriële poort van uw computer.

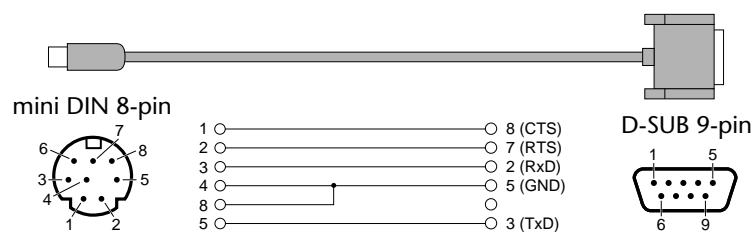
Aansluiten op een IBM/PC computer



Aansluiten op een Apple Macintosh computer

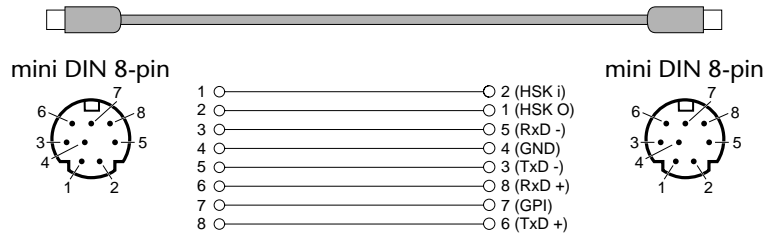


○ IBM/PC: D-SUB9P → mini DIN8P kruiskabel



Gebruik, als uw PC voorzien is van een D-SUB 25-pins aansluiting, een Yamaha CCJ-PC1 kabel samen met een mannetje/vrouwetje conversie adaptor.

○ **Apple Macintosh: 8-pins systeemkabel voor randapparatuur**

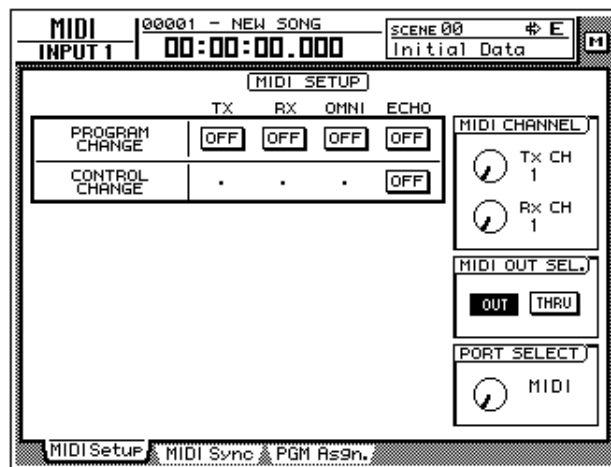


Sommige Macintosh computers zijn uitgerust met USB en niet meer voorzien van de conventionele seriële modem/printer aansluiting. Als dit het geval is, is het niet mogelijk om een directe aansluiting te maken via de TO HOST aansluiting van de AW4416.

De PORT SELECT parameter instellen

In de PORT SELECT parameter van de AW4416 moet, om de TO HOST aansluiting te kunnen gebruiken, de juiste soort computer geselecteerd worden.

1. Druk op [MIDI] en vervolgens op de [F1] knop.
De MIDI Setup pagina verschijnt, waarin u de MIDI instellingen van de AW4416 kunt maken.



2. Verplaats de cursor naar de PORT SELECT knop en selecteer met de [DATA/JOG] dial de juiste instelling voor uw computer.
Bij de volgende computers moeten de volgende PORT SELECT parameters ingesteld worden.

- IBM/PC: TO HOST PC 2 (38,4 kbps)
- Apple Macintosh (modellen met modem/printer poort): TO HOST MAC

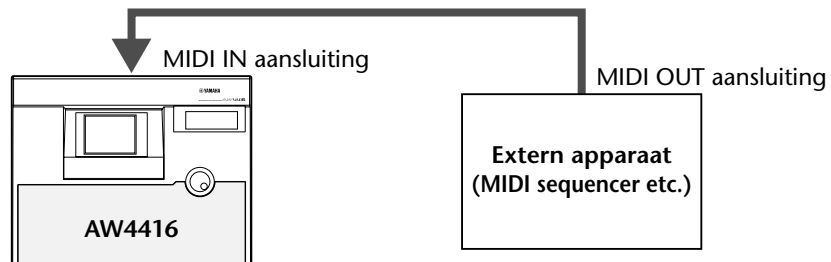


- *Afhankelijk van uw systeem, kan het zijn dat u aparte driver software nodig heeft om de seriële poort aansluitingen te kunnen maken.*
- *U moet, bij het aansluiten op een Macintosh, de MIDI interface klok instelling van uw MIDI applicatie op 1 MHz instellen.*

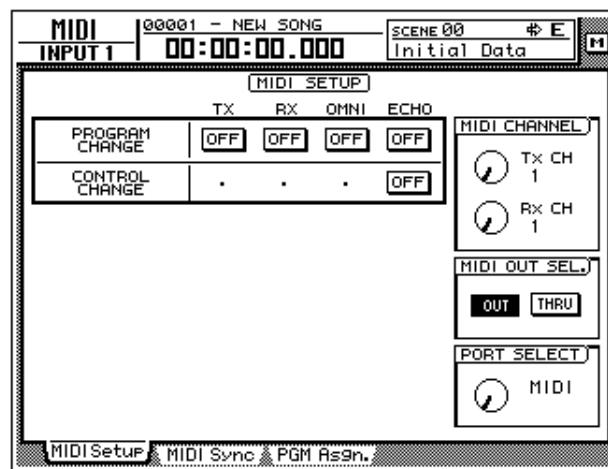
AW4416 scenes wisselen vanaf een extern apparaat

Met programma wisselingen, verstuurd vanaf een externe apparaat naar de AW4416, kunt u op afstand AW4416 scene geheugens oproepen.

1. Sluit de MIDI OUT aansluiting van het externe apparaat aan op de MIDI IN aansluiting van de AW4416.



2. Druk op de [MIDI] knop en vervolgens op de [F1] knop. De MIDI Setup pagina verschijnt in de display. In deze pagina kunt u het MIDI kanaal selecteren waarop de AW4416 MIDI verstuurt en ontvangt, en u kunt bepalen of programma wisselingen en besturingswijzigingen worden verstuurd en ontvangen.



3. Verplaats de cursor naar de RX (ontvangst) knop in het PROGRAM CHANGE gedeelte en druk op de [ENTER] knop. De knop wijzigt van "OFF" in "ON". Met deze instelling kunnen programma wisselingen worden ontvangen.
4. Verplaats de cursor naar de Rx CH knop in het MIDI CHANNEL gedeelte en draai aan het [DATA/JOG] dial om het MIDI ontvangskanaal van de AW4416 te selecteren.

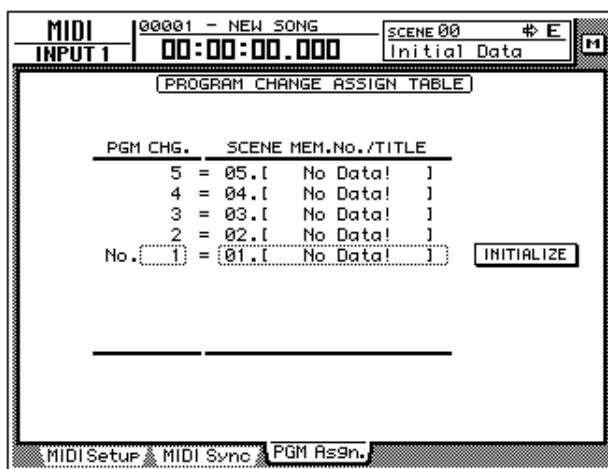


Tip!

Als u de OMNI knop in het PROGRAM CHANGE gedeelte aanzet, worden programma wisselingen op alle kanalen ontvangen.

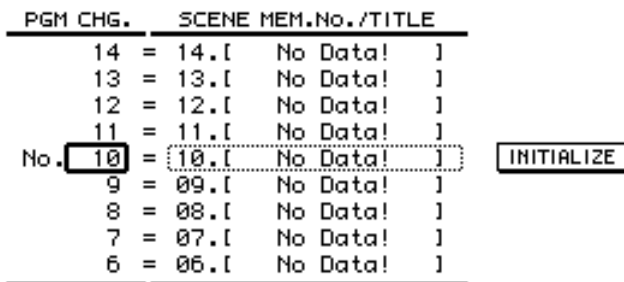
5. Druk op de [F3] knop.

De PGM Asgn. pagina verschijnt, waarin u AW4416 scene nummers aan de programma nummers 1–128 kunt toewijzen. In de “PGM CHG.” kolom wordt het programma wisseling nummer getoond, en in de “SCENE MEM.No./TITLE” kolom het scene nummer en de scene naam.



Als u de cursor naar de INITIALIZE knop rechts in het scherm verplaatst en op de [ENTER] knop drukt, dan worden de scene nummer toewijzingen geïnitieerd; scene nummers 01–96 worden toegewezen aan programma nummers 1–96 en scene nummer 00 wordt toegewezen aan programma wisseling 100. (Bij alle andere programma wisseling nummers staat “-NO ASSIGN-.”)

6. Verplaats de cursor naar de PGM CHG. kolom en selecteer met de [DATA/JO] dial een programma wisseling nummer (1–128).



7. Verplaats de cursor naar rechts en selecteer met de [DATA/JO] dial het scene nummer (00–96) dat wordt toegewezen aan het programma wisseling nummer dat u in stap 6 selecteerde.

Als u “–NO ASSIGN–” selecteert, dan wordt er geen scene nummer aan dat programma wisseling nummer toegewezen. Als u een scene nummer selecteert dat niet in het interne geheugen van de AW4416 is opgeslagen, dan staat er “[No Data!]” in de naamkolom.

PGM CHG.	SCENE MEM.No./TITLE
14 =	14.[No Data!]
13 =	13.[No Data!]
12 =	12.[No Data!]
11 =	11.[No Data!]
No. 10 =	01.Initial Mix
9 =	09.[No Data!]
8 =	08.[No Data!]
7 =	07.[No Data!]
6 =	06.[No Data!]

INITIALIZE



Als hetzelfde scene nummer is toegewezen aan meerdere programma wisseling nummers, wordt alleen de laagste van de toegewezen programma wisseling nummers verstuurd als u de corresponderende scene oproept. Als u een scene nummer oproept waaraan geen programma wisseling is toegewezen, wordt er geen programma wisseling verstuurd.

8. Verstuur een programma wisseling boodschap vanaf een extern apparaat. De AW4416 roept de scene op die correspondeert met de programma wisseling die was ontvangen.

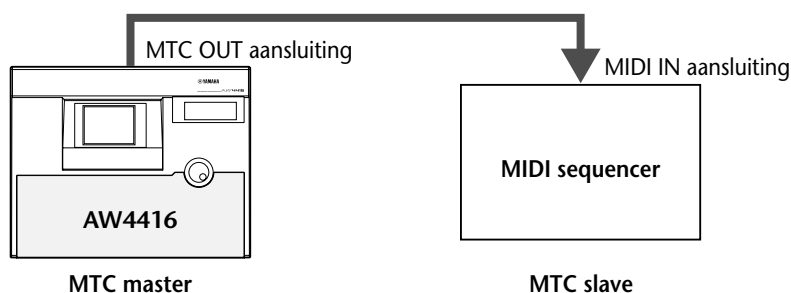


Als u een scene oproept met de knoppen van de AW4416 kunt u een programma wisseling veroorzaken die overeenkomt met de te versturen scene. Om dit te doen moet u in stap 2 de Tx knop in het PROGRAM CHANGE gedeelte van het scherm aanzetten.

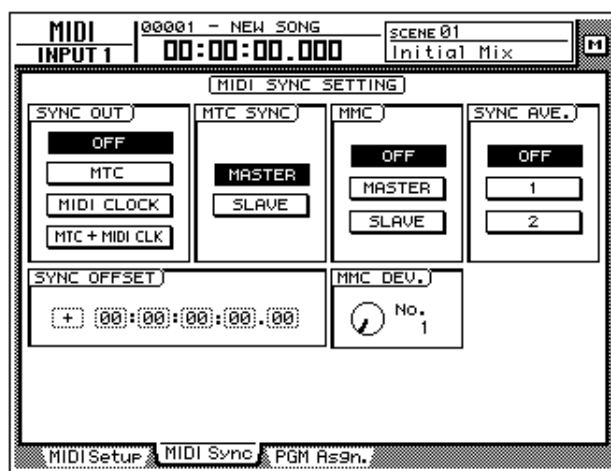
Middels MTC de AW4416 en een MIDI sequencer synchroniseren

Via de MTC OUT aansluiting van de AW4416 kan MTC worden verstuurd naar een extern apparaat zoals een MIDI sequencer of computer, waardoor de MIDI sequencer (of computer sequencer programma) synchroniseert met de AW4416 song.

1. Sluit een MIDI kabel aan op de MTC OUT aansluiting van de AW4416 en de MIDI IN aansluiting van uw MIDI sequencer.

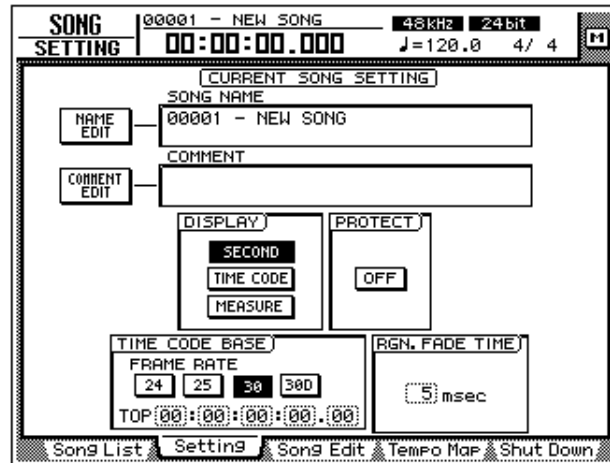


2. Druk op de [MIDI] knop en vervolgens op de [F2] knop. Het volgende scherm verschijnt in de display.



3. Verplaats de cursor naar de MASTER knop in het MTC SYNC gedeelte en druk op de [ENTER] knop.
Met deze instelling functioneert de AW4416 als de MTC master (het apparaat dat MTC verstuurt).
4. Verplaats de cursor naar de MTC knop in het SYNC OUT gedeelte en druk op de [ENTER] knop.
Met deze instelling wordt MTC verstuurd vanaf de MTC OUT aansluiting als de AW4416 afspeelt.
5. Druk, om de MTC frame frequentie in te stellen, op de [SONG] knop en druk vervolgens op de [F2] knop.

Het volgende scherm verschijnt in de display.



6. Verplaats de cursor naar het TIME CODE gedeelte en zet één van de 24/25/30/30D (drop) knoppen aan om de frame frequentie te selecteren. Er is standaard 30 als frame frequentie geselecteerd. De frame frequentie die u hier selecteert heeft ook invloed op de tijd code die in de teller wordt getoond.
7. Verplaats, om tijd code in de teller getoond te krijgen, de cursor naar de TIME CODE knop in het DISPLAY gedeelte en druk op de [ENTER] knop.
8. Stel uw MIDI sequencer zo in dat het de MTC boodschappen volgt die deze ontvangt en zet de sequencer in afspeel mode. Controleer vervolgens of de frame frequentie instelling van de sequencer overeenkomt met de instelling die u in stap 6 selecteerde.
Met deze instellingen is de MIDI sequencer de MTC slave (het apparaat dat MTC ontvangt).
9. Speel de AW4416 song af of neem deze op.
Als de AW4416 begint met afspelen wordt MTC naar de externe MIDI sequencer verstuurd via de MTC OUT aansluiting, waardoor deze synchroon afspeelt vanaf dezelfde lokatie.

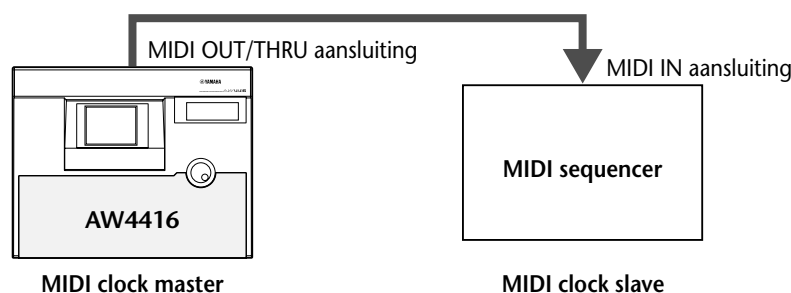


- *Het is mogelijk om de AW4416 als MTC slave te gebruiken. Als u er echter zeker wilt zijn dat het recorder gedeelte stabiel werkt, raden we u aan om de AW4416 waar mogelijk als de MTC master te gebruiken.*
- *Wat betreft de MTC tijd die door de AW4416 wordt verstuurd, u kunt een offset waarde bepalen die wordt toegepast op de absolute tijd (ABS tijd). Zie voor details de Song scherm/Setting pagina in de Referentiehandleiding.*

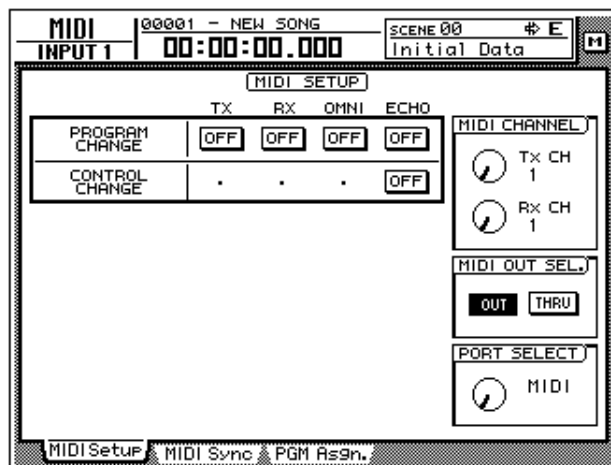
Middels MIDI Clock de AW4416 en een MIDI sequencer synchroniseren

Hieronder wordt uitgelegd hoe MIDI Clock (en de Song Positie Aanwijzing) boodschappen vanaf de AW4416 kunnen worden verstuurd, en in plaats van MTC kan worden gebruikt om te synchroniseren met een externe MIDI sequencer. Maak gebruik van deze methode als de MIDI sequencer of drumcomputer die u wilt synchroniseren met de AW4416 geen MTC ondersteunt of als u de lokatiepunten wilt instellen in maten/tellen.

1. Sluit de MIDI OUT aansluiting van de AW4416 - met een MIDI kabel - aan op de MIDI IN aansluiting van uw MIDI sequencer.



2. Druk op de [MIDI] knop en vervolgens op de [F1] knop. Het MIDI Setup scherm verschijnt in de display.

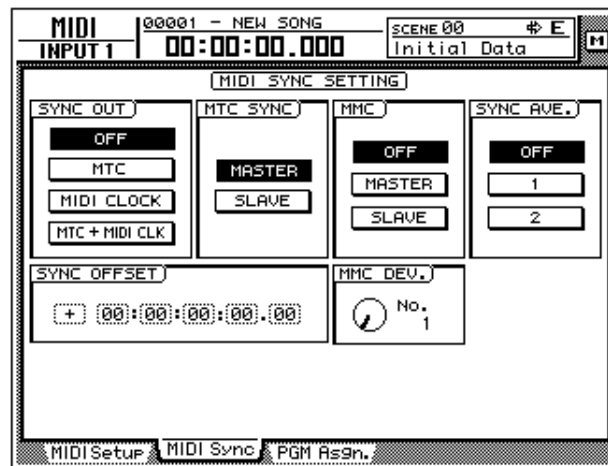


3. Verplaats de cursor naar de OUT knop in het MIDI OUT SEL. gedeelte en druk op de [ENTER] knop.

Met de MIDI OUT SEL. knoppen kunt u bepalen of de MIDI OUT/THRU aansluiting functioneert als een MIDI OUT aansluiting (de OUT knop licht op) of als een MIDI THRU aansluiting (als de THRU knop oplicht). In dit voorbeeld drukken we op de OUT knop zodat de MIDI clock wordt verstuurd die in de AW4416 wordt gegenereerd.

4. Druk op de [F2] knop.

De MIDI Sync pagina verschijnt in de display.



5. Verplaats de cursor naar de MIDI CLOCK knop in het SYNC OUT gedeelte en druk op de [ENTER] knop. Controleer of de MASTER knop in het MTC SYNC gedeelte aanstaat.

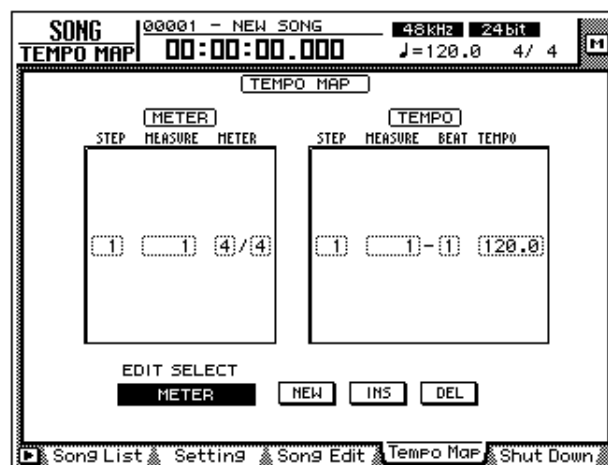
Met deze instellingen worden MIDI Clock boodschappen verstuurd door de MIDI OUT/THRU aansluiting als de AW4416 afspeelt.

6. Druk op de [SONG] knop → [F2] knop en zet de MEASURE knop in het DISPLAY gedeelte aan.

De teller geeft maten/tellen/tikken weer (1/960e van een kwartnoot). Met deze instelling kunt u de lokatiepunten bepalen in maten/tellen.

7. Druk op de [SONG] knop en vervolgens op de [F4] knop.

Links in het scherm wordt de tellen van de maat in een map getoond, waarin u maatsoort data van de song kunt invoeren, en de rechterkant van het scherm toont de tempo map waarin u tempo data kunt invoeren. Bij de standaard instellingen van een song, is 4/4 als maatsoort en BPM=120,0 als tempo ingevoerd als maat 1.



Tempo waarden en maatsoort waarden moeten, opdat een MIDI sequencer kan synchroniseren met de MIDI Clock boodschappen die worden verstuurd vanaf de AW4416, worden ingesteld op de AW4416. U kunt deze tempo data en maatsoort data in de Tempo Map pagina invoeren zoals hierboven wordt beschreven.

8. Verplaats de cursor naar het **METER** gedeelte van de tel map en selecteer met de **[DATA/JOG]** dial de maatsoort voor maat 1.
De maatsoort kan worden geselecteerd in het bereik 1/2–8/8.
9. Zet, als u de maatsoorten in het midden van de song wilt wijzigen, de **EDIT SELECT** knoppen onder in het scherm op **METER**. Verplaats de cursor vervolgens naar de **NEW** knop en druk op de **[ENTER]** knop.
Nieuwe maatsoort data worden toegevoegd, waardoor u de nieuwe lokatie (maat) en maatsoort kunt selecteren. (Zie voor details de Song scherm/Tempo Map pagina in de Referentiehandleiding.)
10. Verplaats de cursor naar de **TEMPO** kolom van de tempo map en stel met de **[DATA/JOG]** dial het tempo van de eerste maat in.
Het tempo (BPM) kan in 0,1 eenheden in het bereik 20,0–300,0 worden ingesteld.
11. Zet, als u het tempo in het midden van de song wilt wijzigen, de **EDIT SELECT** knoppen onder in het scherm op **TEMPO**. Verplaats de cursor vervolgens naar de **NEW** knop en druk op de **[ENTER]** knop.
Nieuwe tempo data worden toegevoegd, waardoor u de nieuwe lokatie (maat/tel) en tempo kunt instellen (zie voor details de Song scherm/Tempo Map pagina in de Referentiehandleiding).
12. Stel uw MIDI sequencer zo in dat deze synchroniseert met een externe MIDI clock en zet deze in klaar-voor-opname mode.
13. Neem de AW4416 song op of speel deze af.
Als u op de AW4416 een lokatie bepaalt in maten/tellen, dan gaat de externe MIDI sequencer naar dezelfde lokatie. Als de AW4416 gaat spelen, dan speelt de MIDI sequencer synchroon met de MIDI clock die wordt verstuurd.



De interne metronoom van de AW4416 speelt in hetzelfde tempo en dezelfde maatsoort af die hier is ingesteld.

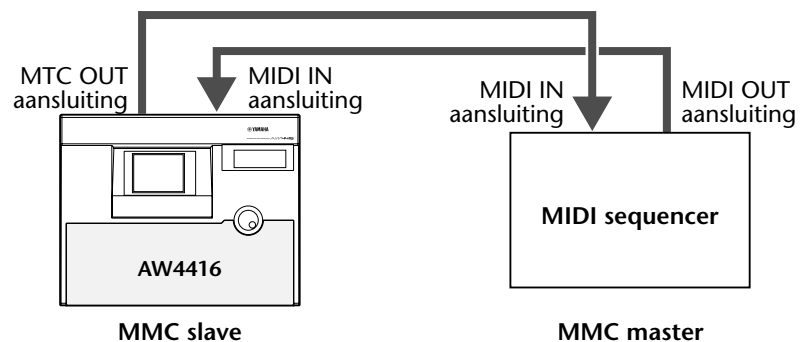
De AW4416 besturen middels MMC

MMC (MIDI Machine Control) is een verzameling MIDI boodschappen waarmee het afspelen van een audio recorder e.d. kan worden bestuurd vanaf een extern MIDI apparaat. De AW4416 kan MMC versturen en ontvangen. Dit houdt in dat een extern MIDI apparaat het afspelen/opnemen, het lokaliseren en het selecteren en uitzetten van opname tracks op de AW4416 kan besturen. Het tegenovergestelde geldt ook: de AW4416 kan ook het opnemen/afspelen en andere handelingen op een ander MMC-compatibel apparaat besturen.

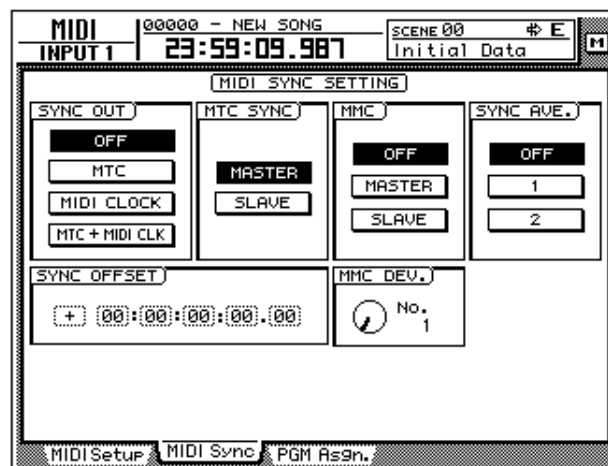
In dit gedeelte leggen we uit hoe u met MMC verschillende handelingen op de AW4416 vanaf een externe MIDI sequencer kunt besturen, terwijl de AW4416 en de MIDI sequencer met MTC worden gesynchroniseerd.

1. Sluit de MIDI IN aansluiting van de AW4416 aan op de MIDI OUT aansluiting van de MIDI sequencer en sluit de MTC OUT aansluiting van de AW4416 aan op de MIDI IN aansluiting van de MIDI sequencer.

In dit geval is de MIDI sequencer de MMC master (het apparaat dat MTC verstuurt) en MTC slave en de AW4416 is de MMC slave (het apparaat dat MMC ontvangt) en MTC master.



2. Stel de parameters op beide apparaten in zoals wordt beschreven in "Middels MTC de AW4416 en een MIDI sequencer synchroniseren" (→ P.238), zodat de AW4416 en MIDI sequencer gesynchroniseerd spelen.
3. Druk op de [MIDI] knop en vervolgens op de [F2] knop.



4. Verplaats de cursor naar de SLAVE knop in het MMC gedeelte en druk op de [ENTER] knop.
Met deze instelling functioneert de AW4416 als een MMC slave apparaat.
5. Verplaats de cursor naar de MMC DEV. knop en stel met de [DATA/JOG] dial het ID van het MMC apparaat in.
Het apparaat ID is een nummer tussen 1 ~ 127 waarmee het te besturen apparaat zich onderscheidt van andere apparaten, indien een systeem uit meerdere MMC-compatibele apparaten bestaat. Standaard is de AW4416 ingesteld op ID = 1.



6. Zet op uw MIDI sequencer het apparaat ID van het MMC apparaat dat bestuurd moet worden op dezelfde apparaat ID als het apparaat ID in stap 5.



.....
U kunt, indien nodig, de AW4416 opname track selecteren na stap 6, en opnemen in stap 7. Zie, voor details over het selecteren van de opname track en over het opnemen de handleiding van uw MIDI sequencer.

7. Start uw MIDI sequencer.
Als u de MIDI sequencer start, dan worden MMC commando's naar de AW4416 verstuurd en gaat de AW4416 afspelen. Hierop wordt MTC verstuurd via de MTC OUT aansluiting van de AW4416 naar de MIDI sequencer waarop de sequencer synchroniseert met de AW4416.

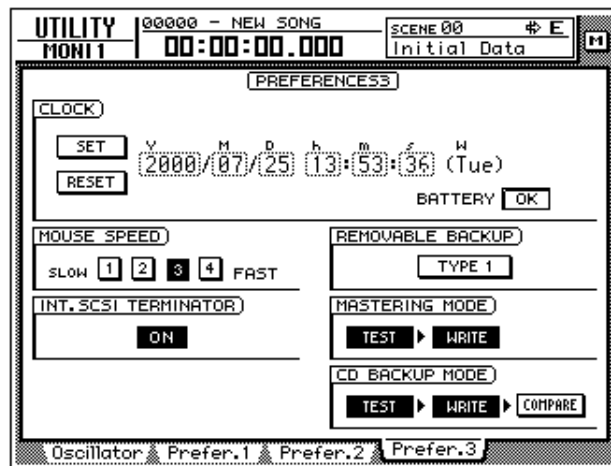
16 Backups maken en songs oproepen

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe er een backup kan worden gemaakt van een gedeelte van de song, de gehele song, of alle song data op de interne harddisk of een SCSI apparaat (zoals een CD-RW eenheid of MO eenheid), en hoe backup data van de interne harddisk weer kan worden opgeroepen. In dit hoofdstuk wordt tevens uitgelegd hoe u de interne harddisk opnieuw kunt formatteren en hoe u de CD-RW eenheid kunt wissen.

Het backup format selecteren

U moet bij het gebruik van een verwisselbare eenheid als backup bestemming, zoals MO, eerst het backup format selecteren.

1. Druk op de [UTILITY] knop → [F4] knop.
De Prefer.3 pagina van het UTILITY scherm verschijnt in de display.



2. Verplaats de cursor naar de knop in het REMOVABLE BACKUP gedeelte en selecteer "TYPE1" of "TYPE2" als het backup format.
De knop display wisselt beurtelings als u op de [ENTER] knop drukt tussen "TYPE1" en "TYPE2". Het verschil tussen deze formats wordt hieronder beschreven.



Als u een backup maakt met de CD-RW eenheid, dan wordt TYPE 1 ongeacht deze instelling als het backup format geselecteerd. Als de song waarvan u een backup maakt niet op één CD-RW medium past, dan kunt u de backup vervolgen op meerdere media.

○ TYPE1

Dit is het gebruikelijke backup format, waarbij een backup wordt gemaakt van een gedeelte van de song of van de gehele song, gebruik makend van de volledige capaciteit van de verwisselbare eenheden. Dit format heeft het voordeel dat, zelfs als de grootte van de song(s) die u backupt de capaciteit van één medium overschrijdt, de backup kan worden gemaakt met meerdere media.

Als dit format is geselecteerd, dan wordt het medium automatisch geformatteerd/gewist voordat de backup wordt gemaakt.

○ TYPE2

Dit backup format slaat de geselecteerde song(s) of alle songs als individuele files op de verwisselbare eenheid op. Dit format heeft het voordeel dat nieuwe files op een ander medium kunnen worden opgeslagen dat reeds backup data in hetzelfde format bevat. Het is echter niet mogelijk om een backup te maken op meerdere media.

Bij het gebruik van dit format moet een nieuw aangeschaft medium eerst handmatig geformatteerd worden voordat u een backup kunt maken.

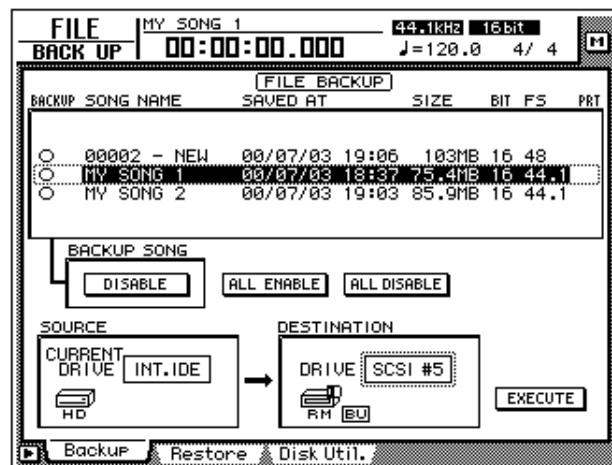
Een backup maken van een song



- Als "TYPE1" is geselecteerd als het backup format, dan wordt het medium voordat de backup wordt gemaakt eerst automatisch geformatteerd.
- Als "TYPE2" is geselecteerd als het backup format, dan wordt het medium niet automatisch geformatteerd. Indien nodig moet u het medium handmatig formatteren.
- Plaats, als u een backup maakt op een verwisselbare eenheid zoals CD-RW of MO, het CD-RW medium of MO medium in de eenheid voordat u de procedure begint.

1. Druk op de [FILE] knop → [F1] knop.

De Backup pagina van het FILE scherm verschijnt in de display. De lijst boven in de display toont de songs die momenteel op de interne harddisk zijn opgeslagen. De huidige song licht op in de lijst.



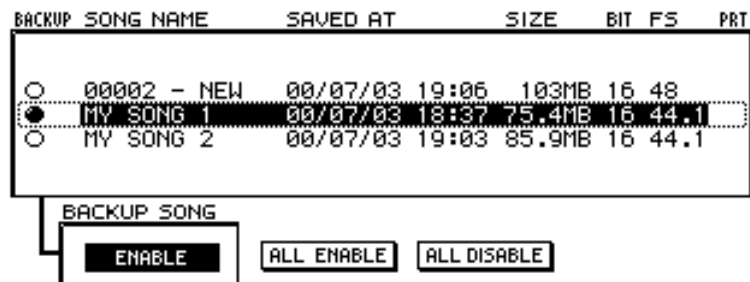
- Verplaats de cursor naar het DESTINATION gedeelte rechtsonder in de display en selecteer met de [DATA/JOG] dial het ID nummer van het backup bestemming SCSI apparaat (bijv. de interne CD-RW eenheid, de externe harddisk of de MO eenheid).



Het is mogelijk om met een interne of externe CD-RW eenheid te backupper op een CD-R medium. U moet er echter wel rekening mee houden dat aan een backup op een CD-R medium niets kan worden toegevoegd, en dat CD-R media bovendien niet kunnen worden gewist.

- Verplaats de cursor naar de lijst boven in de display en selecteer met de [DATA/JOG] dial het geluid waarvan u een backup wilt maken.
- Verplaats de cursor naar de knop in het BACKUP SONG gedeelte en druk op de [ENTER] knop.

De display van de knop wijzigt van "DISABLE" in "ENABLE", en de song is geselecteerd om er een backup van te maken. Het "O" symbool links van de lijst wijzigt in "●" bij songs die zijn geselecteerd om gebackupd te worden.



- Herhaal stappen 3 en 4 om meerdere songs te selecteren.
- Verplaats, als u een backup van alle songs wilt maken, de cursor naar de ALL ENABLE knop in het midden van de display en druk op de [ENTER] knop.
- Verplaats, als u alle songs echter van het maken van een backup wilt uitsluiten, de cursor naar de ALL DISABLE knop en druk op de [ENTER] knop.

- Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop rechtsonder in de display en druk op de [ENTER] knop.

Er verschijnt een popup scherm die vraagt het maken van de backup te bevestigen.



6. Verplaats, om de backup te maken, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Als "TYPE2" als backup format is geselecteerd, dan wordt er onmiddellijk begonnen met het maken van de backup.

Als "TYPE1" als backup format is geselecteerd, dan wordt de eenheid automatisch geformatteerd (bij het gebruik van een CD-RW eenheid worden alle data gewist). Vervolgens wordt begonnen met het maken van de backup. Als de geselecteerde song(s) niet op één medium passen, dan vraagt een popup scherm om het volgende medium te plaatsen. Haal het medium er uit en plaats het volgende medium.

Bij het maken van een backup op de harddisk of MO disk wordt de disk geformatteerd voordat de backup wordt gemaakt.

Bij het maken van een backup met een CD-RW eenheid vraagt een popup scherm of u het medium echt wilt wissen. Verplaats de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. Het medium wordt eerst gewist en vervolgens wordt er een backup gemaakt.



Verplaats, als u het maken van de backup wilt annuleren, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.



- Controleer bij het gebruik van een verwisselbare eenheid zoals een MO, of de schrijfbeveiliging uitstaat.
- Noteer, als er voor de backup meerdere media nodig zijn, de volgorde van de media op het label van de media.
- Als het maken van de backup eenmaal is begonnen, kan dit niet meer worden geannuleerd.

Songs oproepen (Restore handeling)

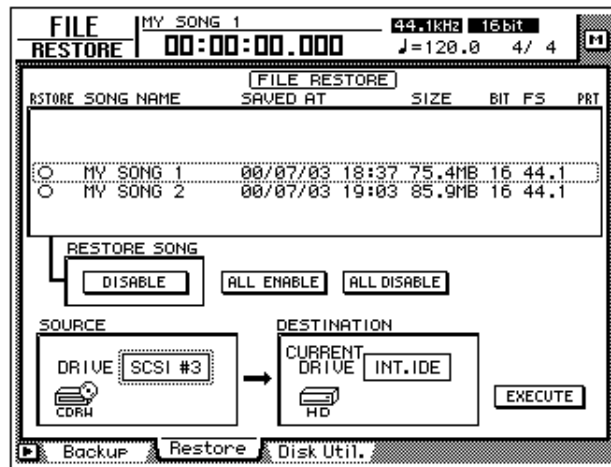
Hier wordt beschreven hoe een backup van de geselecteerde song data - of de data van alle songs - waarvan eerder een backup is gemaakt op een SCSI apparaat (bijv. een interne CD-RW eenheid, een externe harddisk of een MO eenheid), kan worden teruggeplaatst op de interne harddisk van de AW4416, middels de Restore handeling.



- Plaats, voordat u begint, het medium (bijv. CD-RW of MO) dat de backup data bevat in het juiste apparaat. Controleer, als de backup op meerdere media staat of het eerste medium in de eenheid zit.
- Als de Restore handeling is eenmaal begonnen kan deze niet meer worden geannuleerd.

1. Druk op de [FILE] knop → [F2] knop.
De Restore pagina van het FILE scherm verschijnt in de display.
2. Verplaats de cursor naar het SOURCE gedeelte linksonder in de display, en selecteer met de [DATA/JOG] dial het ID nummer van het SCSI apparaat waarop de backup data is opgeslagen.
3. Druk op de [ENTER] knop.
De FILE RESTORE boven in de display toont de song data waarvan het geselecteerde SCSI apparaat een backup heeft gemaakt.

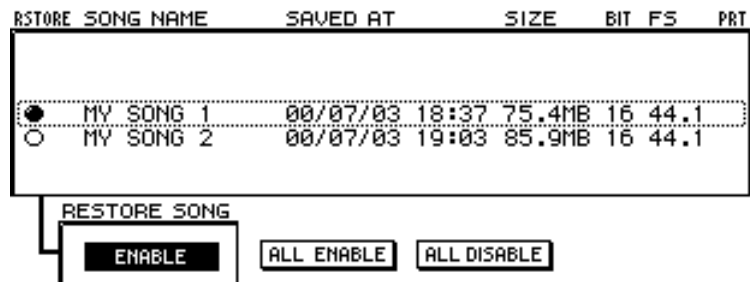
- Verplaats de cursor naar het FILE RESTORE gedeelte boven in de display, selecteer met de [DATA/JOG] dial de song(s) die u wilt oproepen en druk vervolgens op de [ENTER] knop.



De knop in het RESTORE SONG gedeelte wijzigt van DISABLE in ENABLE om aan te geven dat de corresponderende song is geselecteerd om op de harddisk teruggeplaatst te worden. Het "O" symbool helemaal links naast de lijst wijzigt in "●" bij songs die zijn geselecteerd om te worden teruggeplaatst.



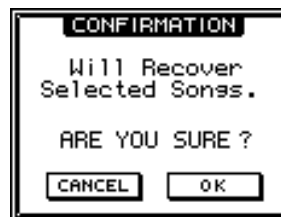
U kunt meerdere songs terugplaatsen op de harddisk.



Verplaats, als u alle songs op de harddisk terug wilt plaatsen, de cursor naar de ALL ENABLE knop in het midden van de display en druk op de [ENTER] knop.

Verplaats, als u echter alle songs van het terugplaatsen wilt uitsluiten, de cursor naar de ALL DISABLE knop en druk op de [ENTER] knop.

- Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop rechtsonder in de display en druk op de [ENTER] knop.
Er verschijnt een popup scherm dat u vraagt het terugplaatsen te bevestigen.



- Verplaats, om de data terug te plaatsen, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Verplaats, om het terugplaatsen te annuleren, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.



- *Zelfs als u data van een SCSI apparaat terugplaatst op de interne harddisk blijven de songs, die eerder op de interne harddisk waren opgenomen, onbeïnvloed. U moet er echter wel rekening mee houden dat als er songs met identieke songnamen in zowel het backup apparaat als op de interne harddisk staan, de interne harddisk uiteindelijk twee songs met dezelfde naam zal bevatten.*
- *Als de interne harddisk niet genoeg vrije ruimte heeft om de backup data te laden, dan wordt het oproepen niet uitgevoerd.*

Disk Utility functies (hulpmiddelen)

In dit gedeelte worden de disk utility functies uitgelegd, zoals het formatteren van de interne harddisk en het externe SCSI apparaat en het wissen van CD-RW eenheden.

De interne harddisk of de externe SCSI eenheid formatteren

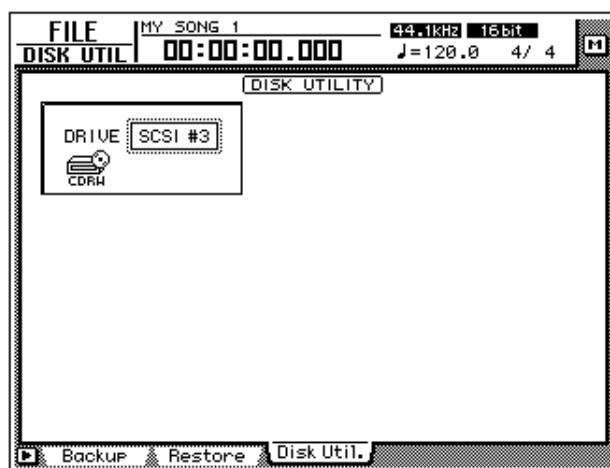
Hier wordt het formatteren van de interne harddisk, en externe SCSI eenheden beschreven (harddisk en MO media).



Als u formatteert, dan gaan alle songs die op het apparaat zijn opgeslagen voorgoed verloren. Wees in het bijzonder voorzichtig met het formatteren van de interne harddisk. Maak een backup van belangrijke song data voordat u verder gaat.

1. Druk op de [FILE] knop → [F3] knop.

De Disk Util. pagina van het FILE scherm verschijnt in de display.

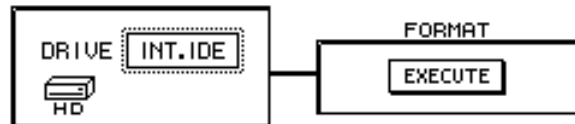


2. Draai aan de [DATA/JOG] dial om de eenheid te selecteren dat u wilt formatteren en druk op de [ENTER] knop.

Selecteer "INT.IDE" om de interne harddisk te formatteren. Selecteer, als u een externe SCSI eenheid formatteert, de SCSI ID van de eenheid.

De rest van de procedure verschilt naargelang het soort eenheid dat u wilt formatteren.

□ De interne harddisk formatteren



3. Verplaats de cursor naar de EXECUTE knop in het FORMAT gedeelte en druk op de [ENTER] knop.
Er verschijnt een popup scherm dat u vraagt om het formatteren te bevestigen.



4. Verplaats de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Er verschijnt nogmaals een popup scherm waarin u moet bevestigen dat u de interne harddisk wilt formatteren.

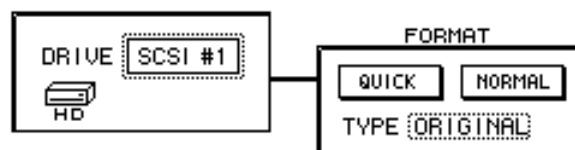


Verplaats, als u besluit om het formatteren te annuleren, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

5. Verplaats de cursor nogmaals naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Het formatteren begint. Als het formatteren van de interne disk gereed is, dan wordt er automatisch een lege song (16 bit/44,1 kHz) gecreëerd en als huidige song geselecteerd.

□ Een externe harddisk formatteren

3. Selecteer de SCSI ID van de externe harddisk en druk op de [ENTER] knop.
Er verschijnt een popup scherm waarin u het file systeem type en de formatteringsmethode kunt selecteren.



4. Verplaats de cursor naar de QUICK of de NORMAL knop en druk op de [ENTER] knop.

De formatteringsmethode is afhankelijk van de door u geselecteerde knop.

○ QUICK (snel formatteren)

Gebruik deze knop als u snel data wilt wissen van een eerder geformatteerde harddisk.

○ NORMAL (normaal formatteren)

Gebruik deze knop als u een nieuw aangeschafte harddisk wilt formatteren. Afhankelijk van de capaciteit van de harddisk, kan dit enkele minuten of tientallen minuten duren.

Druk, na het selecteren van één van beide knoppen, op de [ENTER] knop en er verschijnt een popup scherm waarin het formatteren moet worden bevestigd.

5. Verplaats de cursor naar het TYPE gedeelte en draai aan de [DATA/JOG] dial om één van de volgende twee soorten file systeem te selecteren dat tijdens het formatteren moet wordt gecreëerd.

- **ORIGINAL** Dit is het oorspronkelijke file systeem van de AW4416. Selecteer dit file systeem als u TYPE2 als het backup format heeft geselecteerd.
- **FAT 16** Dit is het file systeem dat door PC computers (bijv. Windows 95 of Windows 98 machines) wordt gebruikt. Selecteer dit file systeem als u files wilt uitwisselen met een PC.



.....
De AW4416 ondersteunt niet het "FAT32" file systeem dat door Windows 95 OSR2 en opvolgende werksystemen wordt gebruikt.

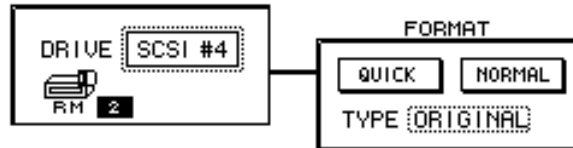
Er verschijnt een popup scherm waarin het formatteren moet worden bevestigd.



6. Verplaats de cursor naar de OK button en druk op de [ENTER] knop. Het formatteren begint.

□ Verwisselbare eenheden, zoals een MO, formatteren

Er verschijnt een FORMAT scherm, waarin u het soort file systeem type en de formatteringsmethode kunt selecteren.



3. Verplaats de cursor naar het TYPE gedeelte en draai aan de [DATA/JOG] dial om één van de twee volgende soorten file systeem te selecteren dat tijdens het formatteren moet worden gecreëerd.

- **ORIGINAL** Dit is het oorspronkelijke file systeem van de AW4416. Selecteer dit file systeem als u TYPE2 als het backup format heeft geselecteerd.
- **FAT 16** Dit is het file systeem dat door PC computers (bijv. Windows 95 of Windows 98 machines) wordt gebruikt. Selecteer dit file systeem als u files wilt uitwisselen met een PC.

Verplaats de cursor naar de QUICK of de NORMAL knop en druk op de [ENTER] knop. De formatteringsmethode is afhankelijk van de door u geselecteerde knop.

○ QUICK (snel formatteren)

Gebruik deze knop als u snel data wilt wissen van een eerder geformatteerde harddisk.

○ NORMAL (normaal formatteren)

Gebruik deze knop als u een nieuw aangeschaft MO medium wilt formatteren. Afhankelijk van de capaciteit van het MO medium kan dit enkele minuten of tientallen minuten duren.

Druk, na selectie van één van beide knoppen, op de [ENTER] knop en er verschijnt een popup scherm dat u vraagt het formatteren te bevestigen.



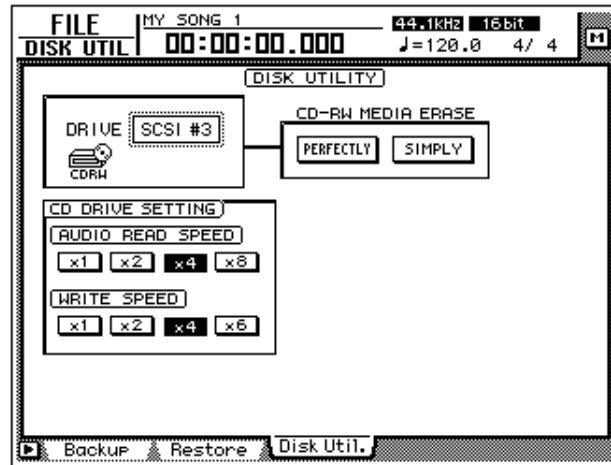
5. Verplaats de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. Het formatteren begint.

CD-RW eenheden wissen

Hieronder wordt uitgelegd hoe u een CD-RW medium kunt wissen die in de CD-RW eenheid is geplaatst.

1. Druk op de [FILE] knop → [F3] knop.

De Disk Util. pagina van het FILE scherm verschijnt in de display.



2. Selecteer met de [DATA/JOG] dial het SCSI ID nummer van de CD-RW eenheid en druk op de [ENTER] knop.
3. Selecteer met de twee knoppen (PERFECTLY/SIMPLY knoppen) in het CD-RW MEDIA ERASE gedeelte de methode waarmee het CD-RW medium moet worden gewist.

Het CD-RW medium kan op één van de volgende twee manieren worden gewist.

- **SIMPLE** Alleen de inhoudsopgave (TOC) van de data die op het CD-RW medium is geschreven wordt gewist. Deze methode heeft het voordeel snel te zijn.
- **PERFECT** Alle data die op het CD-RW medium zijn geschreven worden gewist. Dit duurt beduidend langer dan SIMPLE, maar kan worden geselecteerd als u er zeker van wilt zijn dat de data compleet worden gewist.

Verplaats de cursor naar één van deze methoden en druk op de [ENTER] knop. Er verschijnt een popup scherm waarin u het wissen moet bevestigen.

4. Verplaats, om te wissen, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.



.....
*Bij het wissen gaan alle data die op het CD-RW medium waren opgeslagen voor-
 goed verloren. Neem de nodige voorzichtigheid in acht.*

17 Masteren

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u kunt masteren, en hoe u met een interne CD-RW eenheid (los verkrijgbaar) van de AW4416 een audio CD kunt creëren.

Over masteren

Door een CD-RW eenheid in de AW4416 te installeren (of door een externe CD-RW eenheid op de SCSI aansluiting aan te sluiten), kunt u de audio data in de stereo track (van iedere song) naar een CD-R/RW eenheid schrijven in CD-DA format. Deze functie noemen we "masteren". Het CD-R/RW medium waarop de data wordt geschreven kan worden afgespeeld op het interne CD-RW medium of, op dezelfde manier als een audio CD, op conventionele CD spelers.



.....
Het kan zijn dat sommige CD spelers en CD-ROM eenheden die geen CD-R/RW ondersteunen, niet in staat zijn om de audio data af te spelen van CD-R/RW eenheden.

Stereo tracks die kunnen worden gemasterd

U moet, om een song te masteren, de gewenste stereo track selecteren van de stereo track van iedere song op de interne harddisk en deze op een track van het CD-R/RW medium schrijven. Er kunnen echter alleen stereo tracks (meer dan vier seconden) worden gemasterd van songs die zijn opgenomen met 16 bit/24 bit en in een 44,1 kHz sample frequentie.



-
- *Masteren kan niet met een stereo track van een song met 48 kHz als de sample frequentie.*
 - *Bij het masteren van met een 24 bit/44,1 kHz stereo track worden de lage 8 bits weggegooid als de data op CD wordt geschreven en geconverteerd naar 16 bit/44,1kHz format.*

CD-R en CD-RW

CD-RW eenheden ondersteunen twee soorten media: “CD-R” en “CD-RW”. Deze twee soorten media verschillen op de volgende manieren van elkaar.

○ CD-R

Op CD-R media kan alleen worden opgenomen of worden toegevoegd. Eerder opgenomen data kunnen niet worden gewist of overschreven.

CD-R media waarop audio data zijn geschreven met de AW4416 master functie kunnen worden afgespeeld op de CD-RW eenheid en op de meeste CD spelers als het medium is “afgesloten”. Er kunnen alleen audio data aan CD-R media worden toegevoegd als het medium nog niet is afgesloten.

○ CD-RW

Op CD-RW media kunnen eerder opgenomen data geheel worden gewist en opnieuw geschreven. (Op CD-RW media kunnen geen data worden toegevoegd zoals op een CD-R.) CD-RW media waarnaar audio data zijn geschreven met de AW4416 master functie, kunnen worden afgespeeld op een CD-RW eenheid en op sommige CD spelers. Let wel goed op, want veel CD spelers ondersteunen tegenwoordig geen CD-RW format meer.

De volgende tabel toont de compatibiliteit tussen CD-R/CD-RW media waarop audio data zijn opgenomen, CD-RW media en CD spelers.

Opnemen/Afspelen		CD-RW drives	CD spelers	
CD-R	Disc At Once (automatisch afgesloten)	● Geen stilte tussen tracks	○ Geen stilte tussen tracks	
	Track At Once	Afgesloten	● Twee seconden stilte tussen tracks	○ Twee seconden stilte tussen tracks
		Niet afgesloten	× (data kunnen worden toegevoegd)	×
CD-RW	Disc At Once (automatisch afgesloten)	● Geen stilte tussen tracks	q Geen stilte tussen tracks	
	Track At Once	CD-RW media ondersteunt geen Track At Once		

● : afspeelbaar

○ : afspeelbaar op de meest apparaten

q : afspeelbaar op de meest apparaten

× : niet afspeelbaar

Track At Once en Disc At Once

Data kunnen op één van de volgende twee manieren naar CD-R/RW media worden geschreven.

○ Track At Once

In deze methode worden data in track eenheden (individuele audio data gedeelten) geschreven. Deze methode kan alleen bij CD-R media worden gebruikt.

Als de Track At Once methode wordt gebruikt om data op een CD-R medium te schrijven, wordt er iedere keer dat een track wordt geschreven ongeveer twee seconden stilte tussen tracks gecreëerd. Aanvullende audio data kan later worden opgenomen op CD-R media die met deze methode waren geschreven.



- *U moet nadat alle tracks zijn geschreven, opdat CD-R media die met Track At Once zijn geschreven kunnen worden afgespeeld op een CD-RW eenheid en op een conventionele CD speler, de Finalize handeling verrichten om track lokatie data enzovoorts aan het medium toe te voegen.*
- *Op CD-R media die zijn afgesloten ("finalized") kan niet meer worden opgenomen.*

○ Disc At Once

Deze methode schrijft de data van alle tracks in één handeling, en kan worden gebruikt bij zowel CD-R als CD-RW media. Anders dan de Track At Once methode, stopt de handeling niet eerder voordat alle data zijn geschreven, hetgeen inhoudt dat er geen stiltes tussen de tracks voorkomen.



- *CD-R/CD-RW media die zijn geschreven met Disc At Once worden automatisch afgesloten, en kunnen dus onmiddellijk op een CD speler worden afgespeeld.*
- *U kunt geen aanvullende data op media opnemen die zijn geschreven met Disc At Once. (In het geval van CD-RW media kunt u alle audio data echter wissen en deze vervolgens opnieuw beschrijven.)*

Vorbereidingen voor het masteren

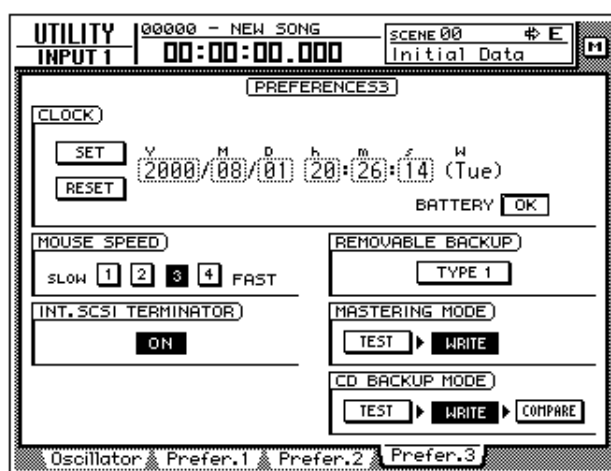
Hieronder leggen we uit welke voorbereidingen u moet maken voordat u audio data op een CD-R/CD-RW medium kunt schrijven.

□ Master mode instellingen

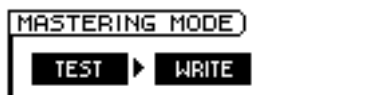
De AW4416 is voorzien van een “schrijftest” functie waarmee u alvorens te masteren kunt controleren of er foutmeldingen zullen optreden tijdens het versturen van data. Standaard voert de AW4416 deze test niet uit alvorens te masteren, maar u kunt de test indien gewenst voor het schrijven uitvoeren, of alleen de test uitvoeren. Hieronder leggen we uit hoe u dit kunt instellen.

1. Druk op de [UTILITY] toets → [F4] toets.

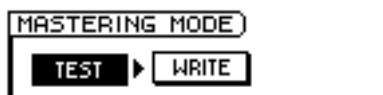
De Prefer.3 pagina van het UTILITY scherm verschijnt.



2. Zet, om de schrijftest voor het schrijven uit te voeren, de TEST knop en de WRITE knop aan in het MASTERING MODE gedeelte.



3. Zet, om alleen de schrijftest uit te voeren, de TEST knop aan en de WRITE knop uit in het MASTERING MODE gedeelte.

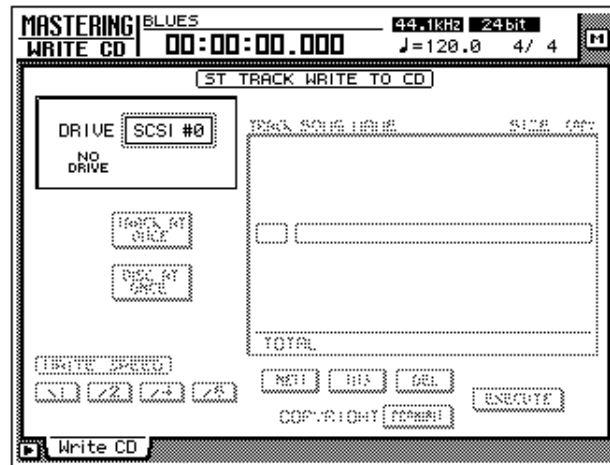


- Het is niet mogelijk om zowel de TEST knop als de WRITE knop uit te zetten.
- Als u voor de eerste keer gaat schrijven, dan raden we u aan om de TEST knop aan te laten.

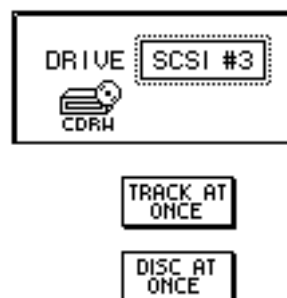
De master maken

Hieronder wordt uitgelegd hoe u met de master functie stereo track data op CD-R/RW media kunt schrijven.

1. Druk op de [MASTERING] knop.
Het MASTERING scherm verschijnt in de display.



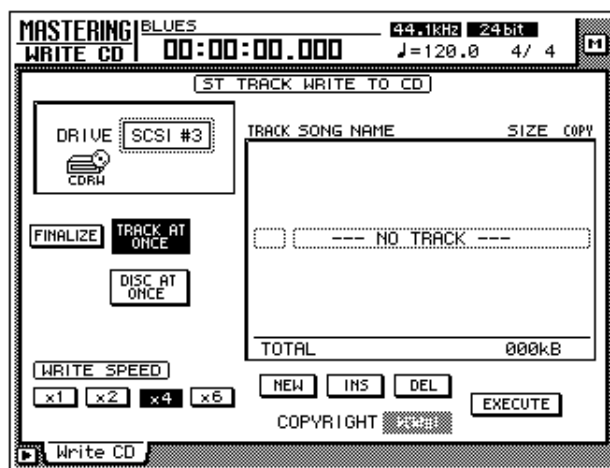
2. Houd de [SHIFT] knop ingedrukt en druk op de [F2] knop (CD UNLOAD).
Het laatje van de CD-RW eenheid gaat open.
3. Plaats een CD-R/RW medium in het laatje. Houd vervolgens de [SHIFT] knop ingedrukt en druk op de [F1] knop (CD LOAD).
Het laatje sluit.
4. Selecteer met de [DATA/JOG] dial het SCSI ID nummer van de interne CD-RW eenheid van de AW4416 en druk op de [ENTER] knop.



In het MASTERING scherm heeft u toegang tot alle stereo tracks (44,1 kHz sample frequentie) die op de interne harddisk zijn opgeslagen. De stereo track hoeft dus niet noodzakelijkerwijs een deel van de huidige song te zijn.

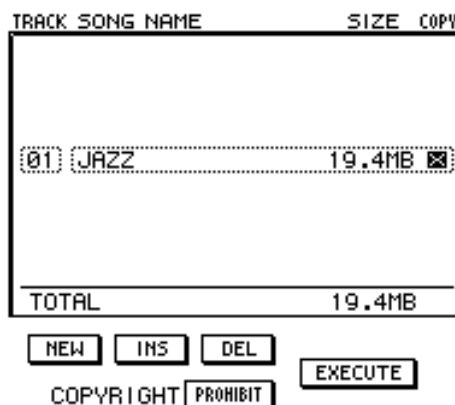
5. Verplaats de cursor naar de TRACK AT ONCE knop als u wilt masteren met Track At Once, of naar de DISC AT ONCE knop als u wilt masteren met Disc At Once. Druk vervolgens op de [ENTER] knop.

Als u gebruikt maakt van CD-RW media, dan kan alleen DISC AT ONCE worden gebruikt. Het volgende scherm wordt bijvoorbeeld getoond als u een CD-R medium in het laatje plaatst, de cursor naar TRACK AT ONCE verplaatst en op de [ENTER] knop drukt.



6. Verplaats de cursor naar de NEW knop onder in de display en druk op de [ENTER] knop.

De lijst rechts in de display toont de informatie (de naam van de song die de stereo track bevat, de grootte van de stereo track en de kopieer beveiliging instelling) van de stereo track die wordt geschreven naar CD audio track 1.



7. Verplaats de cursor naar het stereo track data gedeelte van de lijst en selecteer met de [DATA/JOE] dial de stereo track die u wilt schrijven naar track 1 van de CD.

TRACK	SONG NAME	SIZE	COPY
01	DEMO SONG	27.3MB	☒
TOTAL			19.4MB

NEW INS DEL EXECUTE
COPYRIGHT PROHIBIT



.....
Stereo tracks van 48 kHz songs kunnen in deze lijst niet worden geselecteerd. In sommige gevallen is het ook niet mogelijk om stereo tracks te selecteren van songs waarin de Optimize handeling niet is verricht. Zie pag. 182 over het optimaliseren van een song.

8. Verplaats, als u de track die u in stap 7 selecteerde digitaal wilt kopiëren, de cursor naar de COPYRIGHT knop onder in het scherm en druk op de [ENTER] knop.

De COPYRIGHT knop bepaalt of er verboden-te-kopiëren data wordt geschreven naar het subcode kanaal van de CD. Als de knop PROHIBIT toont, verschijnt een ☒ symbool in de COPY kolom van de corresponderende track en is het verboden die track digitaal te kopiëren. Als u de COPYRIGHT knop vervolgens op PERMIT zet is digitaal kopiëren van die track toegestaan.

9. Herhaal stappen 5–7 om de stereo tracks te selecteren die worden geschreven naar track nummers 2, en de opvolgende CD track nummers.

TRACK	SONG NAME	SIZE	COPY
04	BLUES 16	19.2MB	☒
03	DANCE	44.2MB	☒
02	JAZZ	19.4MB	☒
01	DEMO SONG	27.3MB	
TOTAL			77.8MB

NEW INS DEL EXECUTE
COPYRIGHT PROHIBIT



.....
Met de DEL knop onder in de display, kunt u de huidig geselecteerde stereo track uit de lijst verwijderen. Met de INS knop kunt u data van een nieuwe audio track invoegen in het track nummer dat volgt op de huidig geselecteerde track.

10. Selecteer, indien nodig, de schrijfsnelheid met de WRITE SPEED knoppen die zich linksonder in de display bevinden.

De x1/x2/x4/x6 knoppen corresponderen met gewone-snelheid/dubbele-snelheid/4x-snelheid/6x snelheid schrijven. Normaal gesproken selecteert u de snelste snelheid die uw CD-RW eenheid ondersteunt.



11. Verplaats, als u gereed bent met het selecteren van alle stereo tracks die naar de CD worden geschreven, de cursor naar de EXECUTE knop rechtsonder in de display en druk op de [ENTER] knop.

Er verschijnt een popup scherm dat u vraagt deze handeling te bevestigen.



12. Verplaats, om te schrijven, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.

Verplaats, als u het schrijven naar disk wilt annuleren, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

Nadat alle data is geschreven, wordt de het medium automatisch uitgeworpen.



Tip!

- Als Writing Test is aangezet, dan wordt de schrijftest uitgevoerd voordat het eigenlijke schrijven begint. Als er tijdens de test een probleem optreedt, dan verschijnt er een boodschap.
- Als u schrijft met Disc At Once, dan kunnen de media met een CD speler worden afgespeeld, zodra deze zijn uitgeworpen.
- Als u een CD-R medium beschrijft met Track At Once, dan vraagt een popup scherm u of u het medium wilt afsluiten.

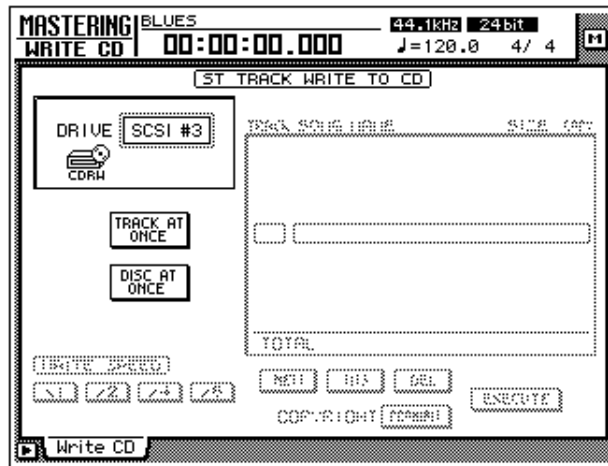
13. Verplaats, als u de Finalize handeling wilt verrichten, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop. Het CD-RW laatje sluit automatisch en de disk wordt afgerond.

Verplaats, als u niet wilt afsluiten, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop. In dit geval kan aanvullende data later op het uitgeworpen CD-R medium worden opgenomen.

Finalize handeling

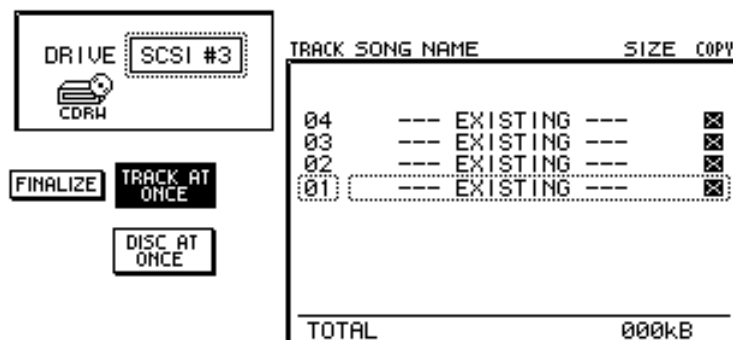
Zolang u de Finalize handeling niet heeft verricht, oftewel het medium is nog niet afgesloten, kunnen er andere stereo track data aan CD-R media worden toegevoegd die met Track At Once zijn opgenomen. Media die nog niet zijn afgesloten kunnen echter niet worden afgespeeld op een CD-RW eenheid of een conventionele CD speler. Volg de volgende afsluit-procedure zodat u CD-R media waarop u data heeft geschreven met een CD speler af kunt spelen.

1. Druk op de [MASTERING] knop.



2. Plaats het CD-R medium die u wilt afsluiten in het laatje van de CD-RW eenheid.
3. Verplaats de cursor naar de TRACK AT ONCE knop en druk op de [ENTER] knop.

De FINALIZE knop verschijnt links naast de TRACK AT ONCE knop. De lijst rechts in de display toont de tracks die op het CD-R medium zijn geschreven.



- Verplaats de cursor naar de FINALIZE knop en druk op de [ENTER] knop. Er verschijnt een popup scherm dat u vraagt om het afsluiten te bevestigen.

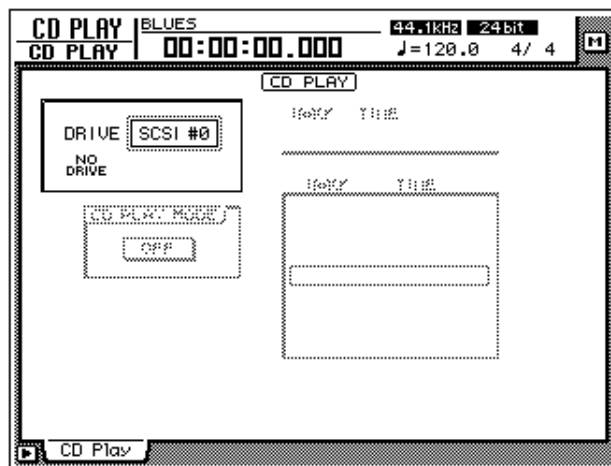


- Verplaats, om het Finalize commando uit te voeren, de cursor naar de OK knop en druk op de [ENTER] knop.
Verplaats, om te annuleren zonder af te sluiten, de cursor naar de CANCEL knop en druk op de [ENTER] knop.

CD-R/RW media afspelen (de CD Play functie)

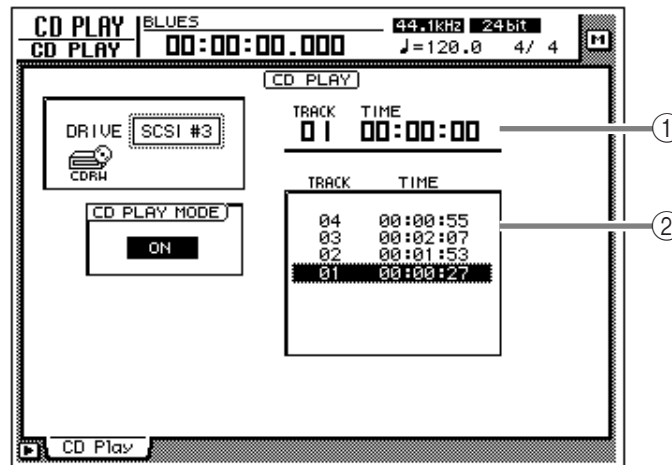
Met de CD Play functie van de AW4416 kunnen CD-R/RW media die audio data bevatten, worden afgespeeld op de interne CD-RW eenheid (of op een extern CD-RW eenheid dat is aangesloten op de SCSI aansluiting).

- Druk op de [CD PLAY] knop.
Het CD PLAY scherm verschijnt in de display.



- Selecteer met de [DATA/JOG] dial de SCSI ID van de CD-RW eenheid en druk op de [ENTER] knop.
- Houd de [SHIFT] knop ingedrukt en druk op de [F2] knop (CD UNLOAD).
Het laatje van de CD-RW eenheid gaat open.

4. Plaats het CD-R/RW medium waarop data zijn geschreven in de eenheid. Houd vervolgens de [SHIFT] knop ingedrukt en druk op de [F1] knop (CD LOAD).
5. Verplaats de cursor naar de CD PLAY MODE knop en druk op de [ENTER] knop. De CD PLAY MODE knop wijzigt van OFF in ON en track informatie op het CD-R/RW medium in de eenheid wordt in de display getoond.



- ① Het huidig geselecteerde track nummer (TRACK kolom) en de verstreken tijd (TIME kolom).
- ② Track nummers op het medium (TRACK kolom) en de track tijden ervan (TIME kolom).



- CD-R media die niet zijn afgesloten kunnen niet worden afgespeeld.
- De teller in het niveau meter/teller gedeelte functioneert niet als u de CD Play functie gebruikt.

6. Selecteer met de [◀◀]/[▶▶] knoppen van het Locate gedeelte de track die u wilt afspelen.
7. Druk, om te beginnen met afspelen, op de [PLAY] knop in het Transport gedeelte.
Het audio signaal van de CD-RW eenheid wordt direct naar de stereo bus verstuurd. Pas het volume aan met de STEREO fader.
8. Druk, om het afspelen te stoppen, op de [STOP] knop.



Als het afspelen is gestopt, kunt u door de [REW]/[FF] knoppen ingedrukt te houden vooruit- of achteruitspoelen. (Er klinkt echter geen geluid.)

9. Verplaats, om de CD PLAY functie te verlaten, de cursor naar de CD PLAY MODE knop en druk op de [ENTER] knop.



- Als de CD Play functie in gebruik is, zijn alle knoppen met uitzondering van [◀◀]/[▶▶], [PLAY], [STOP], [REW]/[FF] en [ENTER] onbruikbaar.
- Zet, als u andere handelingen wilt verrichten, de CD Play functie uit.



AW4416

PROFESSIONAL AUDIO WORKSTATION

Studieboek



AW4416 Professioneel Audio Workstation

Als een Yamaha AW4416 zo'n twintig jaar geleden aan een opname technicus zou zijn getoond, zou dit hetzelfde effect hebben gehad als het tonen van een ruimtesonde (interplanetary probe) aan Galileo. Na de eerste schok te boven zijn gekomen, zouden ze allebei waarschijnlijk hun hoofd schudden en iets mompelen over onafwendbaarheid. Het moest gebeuren. De AW4416 doet dat waarmen eens enkele ruimtes voor nodig had vol met zeer dure apparatuur die een kennis van zaken vereiste om mee te kunnen werken. En het doet dat erg goed ook. Om kort te gaan, met de AW4416 kunt u uw geluidsoptname projecten realiseren van concept naar voltooiing op professionele wijze en niveau en met professionele kwaliteit.

Als u gewerkt hebt met een Yamaha O2R Digitaal Mengpaneel (tegenwoordig een de-facto standaard in de opname en productie industrie) of één van Yamaha's andere digitale mengpanelen van topkwaliteit, dan is de bediening van de AW4416 niet moeilijk. Maar als u dat genoeg nooit gehad heeft, dan kunnen de kracht van de AW4416 (lees: heel veel functies en grote flexibiliteit) u eerst een beetje van slag brengen. Dit studieboek is speciaal gemaakt om u zo snel en gemakkelijk mogelijk vertrouwd te maken met de AW4416. Aangezien het eigenlijke opnemen op ieder instrument ongeveer hetzelfde gaat, hebben we de AW4416 van een complete set vooropgenomen tracks voorzien met de demo song "So Fine" en gaan we samen het proces van het mixen en masteren van de tracks doorlopen om zo het uiteindelijke produkt te creëren. We hebben het oorspronkelijke opname proces echter niet helemaal vergeten. Een paar richtlijnen worden hieronder gegeven.

Een opmerking over het studieboek

Dit studieboek gaat er van uit dat u reeds enige basiskennis bezit over de werking van de knoppen en belangrijkste functies van de AW4416. Als u iets niet helemaal volgt, zie dan de AW4416 bedieningshandleiding voor details.

Aan het eind van het studieboek is een eenvoudige woordenlijst te vinden. Als u onbekende termen tegenkomt, dan kunt u de betekenis waarschijnlijk in de woordenlijst vinden.

□ Inhoud

AW4416 Professioneel Audio Workstation	1
Een opmerking over het studieboek	1
Inhoud	2
De basistracks vastleggen.....	5
Eerst het ritme!	5
Separatie	5
“Scratch” of “Guide” Vocalen	6
Welke microfonen?	6
Overdubs	7
To Process or Not To Process?	7
De demo song laden	8
De demo song van de CD-ROM naar de AW4416 harddisk laden.....	8
De demo song van de harddisk	9
Afmixen	10
Fase 1: Naar de tracks luisteren en een plan maken	10
Het uitvoeren	10
Fase 2: Een ruwe mix maken	12
Begin met de drums	12
Voeg de claves/elektronische drums track toe	13
Voeg de bas track toe.....	13
Voeg de gitaar tracks toe	13
Voeg de orgel & piano tracks toe	13
Voeg de strijkinstrument tracks toe	13
Voeg de lead zang toe	14
Voeg het koor toe	14
Luister!	14
De song opslaan!	14
Fase 3: De mix part voor part in elkaar zetten	15
Tracks 1 & 2: Drums	15
Track 3: Claves/elektronische drums	16
Track 4: Bas	16
Track 5: Ritme gitaar	17
Track 6: Lead gitaar	17
Track 7: Orgel	17
Track 8: Piano	18
Tracks 9 & 10: Strijkinstrumenten	18
Tracks 11 & 12: Vrouwenkoor 1 & 2	18
Track 13: Mannenkoor	19
Track 14: Lead zang	19
De song opslaan!	19
Fase 4: Akoestiek toevoegen	20
Engage the “Effect 1 Sends” en een effect selecteren	20
Voeg naar wens akoestiek toe in de tracks	21
Tracks 1 & 2: Drums	21
Track 3: Claves/elektronische drums	21
Track 4: Bas	21
Tracks 5 & 6: Ritme & Lead gitaar	21
Track 7: Orgel	22
Track 8: Piano	22

Tracks 9 & 10: Strijkinstrumenten	22
Tracks 11, 12, & 13: Koor	22
Track 14: Lead zang	22
De song opslaan!	23
Fase 5: De mix afsluiten & Set Up Automation	24
De Automix	25
Fase 6: Een alternatieve mix creëren met de virtuele tracks	27
Masteren	28
Stap 1: De “Master” EQ en dynamiek maken.....	28
Stap 2: De song opnemen in de stereo track	29
Stap 3: De song naar een CD-R disk schrijven	30
Oefenen, oefenen	30
Woordenlijst	31

De basistracks vastleggen

Hoewel de basistracks waarmee we de “So Fine” mix in elkaar gaan zetten reeds voor u zijn opgenomen (u kunt natuurlijk, als u dat wilt, uw eigen tracks toevoegen), nemen we toch even het oorspronkelijke opname proces door.

De basisstappen die hier worden uitgelegd zijn misschien niet van toepassing als u iets erg “avant-gardistisch” opneemt, maar als u een song of instrumentaal stuk met een redelijk standaard arrangement vastlegt, dan zijn de volgende punten van belang:

□ Eerst het ritme!

Aangezien de ritme gedeelten het tempo en de “groove” van de muziek bepalen, is het logisch dat deze eerst moeten worden opgenomen zodat de muzikanten die de volgende parts gaan overdubben — sologitaar, solozang, koor, etc. — iets hebben om zich aan vast te houden. Dit is natuurlijk niet nodig als het op te nemen stuk wordt uitgevoerd door één persoon die gitaar speelt en zingt of als u een geheel ensemble in één take opneemt. Maar als u uw master/meesterstuk track-voor-track opneemt of tenminste deel-voor-deel — hetzij omdat u, net als de meesten onder ons, zich met beperkte studioruimte en hulpmiddelen moet behelpen, hetzij omdat u een perfectionist bent die te allen tijde controle wilt blijven houden over het creatieve element — dan begint u met het ritme. Het eerst op te nemen ritme part kan eenvoudigweg alleen drums en/of percussie zijn, drums en bas of drums plus bas en een ritme toetsenbord of gitaar part.

□ Kanaalscheiding

U moet er rekening mee houden dat hoe meer instrumenten u tegelijk via de microfoons opneemt, hoe eerder u geconfronteerd wordt met het juist separeren (of “isoleren”). Nogmaals, dit is geen absolute regelgeving: als u bijvoorbeeld een gehele ritme sectie of ensemble opneemt met één stereo microfoon paar, dan is separatie niet aan de orde — maar dan is instrument plaatsing en microfoon plaatsing echter van groot belang! Maar als we er van uitgaan dat u alle instrumenten “schoon” op aparte tracks wilt opnemen zodat u het arrangeren en de plaatsing van de instrumenten later kunt doen, dan moet u er op letten dat er zo weinig mogelijk overspraak optreedt tussen instrumenten en microfoons. Hoe? Wel, daadwerkelijk separeren is de natuurlijk de beste manier. Neem de verschillende instrumenten indien mogelijk in verschillende ruimten op (net als de geïsoleerde ruimten in een grote opname studio), of minimaliseer overspraak met klankkasten/afscheidingswanden (baffles) als u meer dan één bron in dezelfde ruimte opneemt. Gerichte microfoons zijn een natuurlijk goed idee en het zo dicht mogelijk plaatsen van de microfoon bij de geluidsbron kan ook helpen. De enige manier om totale separatie definitief te bereiken is echter het één voor één opnemen van alle akoestische instrumenten, en zelfs dan treedt er waarschijnlijk nog wat overspraak op, bijvoorbeeld door de hoofdtelefoon van de vocalist. Lijnbronnen bieden uiteindelijk de minste problemen van allemaal.

Een beetje overspraak is echter geen groot probleem, dus u hoeft zich niet met een zorgen te maken... Luister maar eens aandachtig naar de individuele “So Fine” tracks en u zult wel horen wat we bedoelen.

□ “Scratch” of “Guide” Vocalen

Als u alleen werkt dan zal dit niet nodig zijn, maar als bezig bent met het opnemen van een band, dan kan is het een goed idee zijn om de zanger(es) eerst eens een “ruwe probeer-track” te laten inzingen terwijl u bezig bent met het opnemen van de ritme sectie. Dit is eenvoudig omdat bands gewoonlijk gewend zijn te spelen terwijl ze ondersteund worden door de zang, en hun spel kan er onder lijden als er een ‘ontbrekend gedeelte’ is in de vorm zanggedeelten. De ‘neem maar even op’ vocal track kan tevens een nuttige leidraad zijn bij het in elkaar zetten van andere overdubs zoals gitaar- of toetsenbord solo’s. Als u maar NIET op deze eerste zangtrack vertrouwt om koor parts op te nemen, omdat soms de kleinste wijziging in toonhoogte of frasering van de solozang part het hele koor van de wijs kan brengen.

□ Welke microfoons?

Dat is een vraag die zelfs de meest doorgewinterde technicus ineen kan doen krimpen. Maar, als we realistisch zijn beseffen we dat het voor de meeste onder ons geen probleem is, eenvoudig omdat we niet veel microfoons ter beschikking hebben om uit te kiezen. Dus dat is dat.

Maar er is één ding dat we willen benadrukken: als u nog geen microfoons bezit en microfoon aan wilt gaan schaffen om voor opnamen te gaan gebruiken, KIES ZE DAN MET ZORG.... echt!

Hieronder staan een aantal richtlijnen die een beetje kunnen helpen bij het zoeken van geschikte microfoons die geschikt zijn voor de meeste thuis opname toepassingen.

○ Als u zang en/of akoestische instrumenten opneemt in de (thuis) studio.

Een redelijk aantal groot-diafragma condensator microfoons van hoge kwaliteit is de laatste jaren tegen betaalbare prijzen op de markt beschikbaar gekomen. Wij adviseren om zo’n microfoon te kopen. We raden u echter wel aan altijd even een paar verschillende modellen uit te proberen alvorens een definitieve keus te maken. Hoewel de meeste microfoons in deze categorie dezelfde uitstekende frequentie hebben en bijzonder gevoelig zijn, zullen ze uiteindelijk in de eindmix moeilijk te onderscheiden te zijn. Kies gewoon degene die het best in úw oren klinkt. Maakt u geen zorgen over schakelbare gerichtheid tenzij u echt van mening bent dat u een microfoon met een omni-gericht patroon nodig heeft voor een specifieke toepassing; microfoons met een cardiologisch patroon is waarschijnlijk alles wat u nodig heeft voor de meeste opnamen. En aangezien de AW4416 schakelbare fantoomvoeding biedt op ingangen 1 en 2, kunt u met een gerust hart de fantoom gevoede microfoons van studio kwaliteit kiezen.

Het goede nieuws is dat de microfoons die u uiteindelijk aanschaft om zang op te nemen waarschijnlijk ook geschikt zijn voor het opnemen van akoestische gitaar, piano en een grote reeks blaasinstrumenten. Dit soort microfoons is echter niet zo’n goede keus als u merendeels opnamen maakt van akoestische instrumenten (close-miking) drums en percussie. Het gebruik maken van twee grote diafragma condensator microfoons is echter perfect voor opnemen van geluiden van het koperwerk van de drums (‘overhead’).

○ Het van dichtbij opnemen van gitaar versterkers, drums en ander luide zaken.

Hiervoor heeft u één, of misschien twee, dynamische microfoons van goede kwaliteit nodig. Er zijn “standaard” dynamische microfoons die ideaal zijn voor dit soort toepassing en welke kunnen worden verkregen voor verbaasd weinig geld. Als u nog geen merken en modellen in gedachten heeft, vraag dan eens om informatie.

□ Overdubs

De werkelijke procedure voor het opnemen van overdubs verschilt niet echt van het opnemen van basistracks, behalve dat u het voorheen opgenomen materiaal afluistert tijdens het opnemen. Vergeet geen gesloten hoofdtelefoon te gebruiken voor het afluisteren van de achtergrond tracks terwijl u akoestische overdubs of zang opneemt (steek niet de open hoofdtelefoon in het oor die vaak bij draagbare apparatuur wordt gebruikt) om feedback te voorkomen van de hoofdtelefoon mix terug naar de microfoon.

□ Bewerken of niet bewerken?

Nu wordt het een beetje riskant, omdat u beslissingen moet maken die direct van invloed zijn op uw vrijheid later in het productieproces om wijzigingen te maken. Sommige technici bewerken de signalen helemaal niet (geen compressie, geen EQ, enz.) bij het opnemen van de eerste tracks, omdat dat niet alleen hun vrijheid beperkt om het geluid in de volgende stadia naar wens te vormen, maar ook omdat het de "openheid" van het geluid compromitteert. Daar zit een hoop waarheid in, maar er zijn ook goede redenen op noemen voor het verstandig bewerken vanaf het begin.

○ Compressie & beperking

Van de verschillende processing mogelijkheden die tijdens de allereerste opnamen beschikbaar zijn, is compressie waarschijnlijk wel de meest gebruikte. Maar in dit vroege stadium van het productieproces moet dat wel voorzichtig worden toegepast. 'Compressen' of 'Limitten' wordt op dit punt meestal gebruikt om hoog-frequentie signalen op hoog niveau te reduceren die - hoewel het niet het belangrijkste deel van het geluid van het instrument is - anders een groot deel van het beschikbare dynamische bereik van het opnamesysteem in zou nemen. Om kortstondige pieken te reduceren, kunt u in feite het belangrijkste gedeelte van het signaal op een hoger niveau opnemen en aldus, in het geval van digitale media, de resolutie van het gereproduceerde geluid verhogen terwijl u probeert potentiële problemen met systeemruis weg te werken. Basgitaar, elektrische gitaar, zang en drums worden vaak onderdrukt tijdens het opnemen. Het beste kunt u compressie vermijden van instrumenten zoals akoestische piano waarvan de initiële attack essentieel is voor het karakter van het instrument.

○ Toonregeling (EQ)

Tijdens de eerste opnamen wordt toonregeling (EQ) normaal gesproken alleen als compensatie gebruikt. U moet misschien onregelmatigheden in de respons van een microfoon of ander onderdeel van de opname keten compenseren, of misschien de respons van een gitaarelement opvoeren. Alle mix gerelateerde toonregeling moet worden bewaard tot het afmix stadium, als u kunt horen hoe responswijzigingen het algehele geluid beïnvloeden.

○ Effecten

Pas als regel geen akoestische effecten (reverb, delay, etc.) toe tijdens de eerste opnamen. Akoestiek die in dit stadium wordt toegevoegd, kan later niet meer worden verwijderd en gaat bijna zeker in de weg zitten bij het algehele geluid. U heeft meer flexibiliteit en controle over de zaak als u het toepassen van akoestiek bewaart tot het afmixen. Er zijn natuurlijk uitzonderingen; maar dit zijn creatieve beslissingen die u voor u zelf moet maken.

Andere effecten zoals modulatie en distortion worden vaak tijdens het opnemen toegepast, maar alleen als ze functioneren als een essentieel onderdeel van het geluid van het instrument (bijvoorbeeld vervorming op elektrische gitaar of roterende luidsprekers op een orgel).

De demo song laden

Voordat u met de demo song kunt werken, moet u deze eerst van de bijgeleverde CD-ROM naar de harddisk van de AW4416 laden.

In dit studieboek wordt er van uitgegaan dat u reeds een CD-RW eenheid heeft geconfigureerd voor gebruik met uw AW4416. Zie de Bedieningshandleiding voor informatie over het installeren en aansluiten van een externe CD-RW eenheid.

De demo song van de CD-ROM in de AW4416 harddisk laden

1. Druk op de AW4416 [FILE] knop.
2. Druk op de [F2] functiekноп om naar de "Restore" pagina te gaan.
3. Controleer of het SCSI ID nummer van uw CD-RW eenheid is geselecteerd in het SOURCE DRIVE scherm (verplaats - als dit niet het geval is - de cursor naar het SOURCE DRIVE scherm en selecteer met de DATA dial het juiste-SCSI ID nummer en druk vervolgens op de [ENTER] knop). Het standaard SCSI drive nummer is SCSI#3. Als u een CD-RW eenheid installeert die is geproduceerd door Yamaha, dan is de SCSI ID op de fabriek ingesteld op "3" en raden we aan dat u die instelling zo laat.
4. Open het CD-laatje door op de [F2] functiekноп ("CD UNLOAD") te drukken terwijl u de [SHIFT] knop ingedrukt houdt. Plaats de demo CD-ROM in het laatje (met het label naar boven) en druk op de [F1] functiekноп ("CD LOAD"), terwijl u de [SHIFT] knop houdt ingedrukt, om het laatje te sluiten en de CD te laden.
5. Als het goed is verschijnt hierop de demo song "So Fine" in de lijst in de display. Verplaats de cursor naar het RESTORE SONG scherm en zet met de [ENTER] knop de DISABLE knop op ENABLE.
6. Verplaats de cursor naar "EXECUTE" in de display en druk vervolgens op de [ENTER] knop. Verplaats, als de vraag "ARE YOU SURE?" verschijnt, de cursor naar "OK" en druk op [ENTER] om op te roepen.
7. Als "COMPLETE" in het scherm verschijnt, is het oproepen gereed. Het oproepen van de demo song neemt ongeveer 10 minuten in beslag. Als het oproepen eenmaal is gestart, kan dit niet meer worden gestopt.

De demo song van de harddisk laden

1. Druk op de [SONG] knop (en indien nodig op de [F1] functiekноп om de "Song List" pagina te selecteren).
2. Selecteer "So Fine" met de DATA dial.
3. Verplaats de cursor naar "LOAD" in de display en druk op [ENTER]. Verplaats, als de vraag "Will Save Current song ... ARE YOU SURE?" verschijnt, de cursor naar "YES" of "NO" en druk op [ENTER] om het laden te starten.
4. Als het volgende scherm verschijnt, dan is de demo song geladen en gereed om afgespeeld te worden.

Als u de voorgemixte versie van "So Fine" wilt horen alvorens zelf te mixen ...

Eigenlijk hoeft u alleen de [PLAY] knop in te drukken. De "So Fine" demo wordt geladen met de automix aan en gaat precies zo afspelen als wij het in elkaar hebben gezet.

Afmixen

Hoewel het eigenlijk wel mogelijk is om over de term “afmixen” als handeling te spreken, is dit in werkelijkheid een proces dat feitelijk uit veel onderling verband houdende stappen bestaat. Als u dit door hebt, dan vloeien die individuele stappen over in één grote handeling. Dit is belangrijk omdat u zich te allen tijde bewust moet zijn dat iedere kleine handeling invloed heeft op het algehele geluid. Een kleine wijziging in toonregeling op bijvoorbeeld één instrument, kan van invloed zijn op het geluid van de andere instrumenten. De kunst om te anticiperen in deze oorzaak-en-effect verhoudingen krijgt u alleen door ervaring. Hoe vaker u mixt, hoe beter u het afmixen gaat beheersen!

Fase 1: Naar de tracks luisteren en een plan maken

Eén van de meest belangrijke stappen bij het maken van een mix is het maken van op zijn minst een mentaal plan voordat u het eigenlijke mixen begint. Hieronder volgen een paar aanwijzingen:

- Denk eerst en vooral aan de muziek! Wat vertelt de song? Wat voor stemming moet het stuk tot uitdrukking brengen? Wat kunt u doen om middels de mix de muziek zelf te verheffen?
- Is het stuk het meest afhankelijk van de tekst? De stem van de zanger(es)? Het ritme? Een bepaald instrument of geluid? Waarschijnlijk wilt u die elementen benadrukken die u het belangrijkste vindt voor het stuk. Als dat bijvoorbeeld de tekst is, dan wilt u niet dat de vocaal track ondergaat in de achtergrond of overgeleverd wordt aan overmatig veel echo.
- Hoe wilt u de instrumenten plaatsen in het stereobeeld? Wilt u een realistische “live uitvoering” nabootsen of gaat u juist voor het algehele effect?
- In wat voor “ruimte” wilt u de muziek plaatsen? Open en droog? Groot met veel echo? Klein en smal? Ver? Intiem?
- Welke instrumenten hebben gelijke frequentiebereiken en kunnen elkaar in de weg zitten? Vervormde elektrische gitaar en orgel zijn hier perfecte voorbeelden van. U zou zulke instrumenten naar andere gedeelten van het “podium” kunnen pannen en/of hen middels doeltreffende toonregeling aparte “identiteiten” geven.
- Wijzigt de stemming, of wilt u van scene wijzigen tijdens het mixen, waardoor belangrijke wijzigingen in niveau, EQ of effecten optreden? Dan maakt de automix uw werk een stuk gemakkelijker.
- Houd er rekening mee dat bovenstaande punten slechts richtlijnen zijn en dat ieder muziekstuk weer anders is. Het plannen van de mix is waarschijnlijk het meest creatieve gedeelte van het gehele productie proces.

Het uitvoeren

OK, de tracks zijn geladen, we gaan verder en gaan de ruwe tracks beluisteren.



Controleer voor u verder gaat of de AUTOMIX uitstaat! Dit doet u door op de AUTOMATION [AUTOMIX] knop te drukken, de cursor naar de AUTOMIX “ENABLE” parameter te verplaatsen en op [ENTER] te drukken om deze op “DISABLE” te zetten.

1. Controleer even of de RECORDER [MONI] MIXING LAYER is geselecteerd.
2. Roep (preset) scene nummer 01 "FADERS NOMINAL" op, waarmee u de faders 1 t/m 14 op nominaal instelt (druk op de [SCENE] knop, selecteer met de data dial het scene nummer 01 "FADERS NOMINAL", verplaats de cursor naar "RECALL", druk op de [ENTER] knop, selecteer "OK" in het bevestigingsscherm en druk nogmaals op de [ENTER] knop).
3. Druk op de MIXER [VIEW] knop zodat u de geselecteerde afluisterkanaal parameters in de display kunt zien. Het kan zijn dat u ook op de [F1] functiekноп moet drukken om de "CH View" pagina te selecteren.
4. Druk op de [PLAY] knop en luister.

De tabel hieronder toont de inhoud van de "So Fine" tracks. "V.Trk" links in de tabel verwijst naar de virtuele tracks van de recorder (er zijn feitelijk 8 virtuele tracks per recorder track). Hoewel we voornamelijk de hoofd tracks (virtuele track 1) zullen gebruiken in dit studieboek, is er een alternatieve strijkinstrument plek in de tweede virtuele track van recorder tracks 9 en 10, en een zanger (man) in de tweede virtuele track van recorder track 14. Later zult u deze alternatieve opname gedeelte gebruiken voor het maken van een mix van een zanger in plaats van de zangeres.

	1	2	3	4	5	6	7	8
V.Trk 1	Drums Links	Drums Rechts	Claves & E.Drm	Bas	Ritme Gitaar	Solo Gitaar	Orgel	Piano
V.Trk 2								

	9	10	11	12	13	14	15	16
V.Trk 1	String Links	String Rechts	Vrwl. kan. 1	Vrkl. kan. 2	Mnlk kan. & Rap	Solo zang (Vrkl)		
V.Trk 2	Alt. String Links	Alt. String Rechts				Solo zang (Mnlk)		

Fase 2: Een ruwe mix maken

De ruwe mix is slechts het uitgangspunt van de uiteindelijke mix, en hoeft niet perfect te zijn. Het doel van het maken van een ruwe mix met alleen niveaus en pan is het bereiken van een referentiepunt waarop u uw beslissingen kunt baseren aangaande gedetailleerde verwerking, effecten, automatische mix, etc. U moet niet te veel tijd besteden aan deze fase van het afmixen. Maar als een fader of pan instelling u echt dwars zit, dan kunt u het beter binnen een acceptabel bereik opnieuw instellen zodat het geen valse noot wordt die uw vermogen beïnvloedt om de juiste beslissingen te kunnen maken over de rest van de mix. Onthoud ook dat mixen een proces is van proberen en fouten maken, het zal vaak voorkomen dat u de parameters instelt om ze even later weer opnieuw in te stellen, voordat u totaal tevreden bent met het resultaat.

OMIDDELIJK OVERZICHT!

Roep, als u de ruwe mix niet zelf wilt maken, of als u eenvoudig wilt zien hoe wij dat hebben gedaan, preset scene nummer 02 "ROUGH MIX" op. Druk op de [SCENE] knop (en indien nodig op de [F1] functiekноп om de "Scene Mem" pagina te selecteren), selecteer met de data dial scene nummer 02 "ROUGH MIX", verplaats de cursor naar "RECALL", druk op de [ENTER] knop, selecteer "OK" in het bevestigingsscherm en druk nogmaals op de [ENTER] knop. Hierna moet u op de MIXER [VIEW] knop drukken om terug te keren naar de VIEW display.

Een andere methode om dit te doen — zonder de VIEW display te verlaten— is met de SCENE MEMORY knoppen op het paneel. Selecteer met de [-] en [+] knoppen de op te roepen scene (scene nummers en namen verschijnen in de rechter bovenhoek van de display), druk vervolgens op [RECALL], selecteer daarna "OK" in het bevestigingsscherm, druk nogmaals op [ENTER] en u bent klaar.



Als u de eerste mix setup aan het maken bent, kan het nuttig zijn om constant een gedeelte te herhalen (de gehele song, of in ieder geval een "representatief" gedeelte van de song) waardoor u de niveaus en pan posities gemakkelijk in kunt stellen. Bepaal met de A en B markeringspunten het begin- en het eindpunt van de herhaling (loop) en druk vervolgens op de [REPEAT] knop om te beginnen met herhaaldelijk afspelen (zie pagina 118 van de Bedieningshandleiding voor details).

Begin met de drum

Zet met de [ON] knoppen alle tracks uit, behalve de stereo drums in 1 en 2 (laat ook de STEREO track aan).

Aangezien de drums in stereo zijn opgenomen in tracks 1 en 2, en de niveaus van deze tracks hetzelfde zijn, is het een goed idee om deze tracks te paren om het instellen van het niveau en de andere parameters gemakkelijker te maken. U doet dit als volgt:

1. Druk op de track 2 [SEL] knop, terwijl u de track 1 [SEL] knop houdt ingedrukt.
2. Selecteer, als het CHANNEL PAIRING scherm verschijnt, de "MONITOR 1→2" mode en druk op de [ENTER] knop.

De tracks worden hierop gepaard waardoor de fader van de ene track automatisch volgt als u de fader van de andere track beweegt. In de MIXER VIEW display verschijnen de pan en toewijsknoppen van beide kanalen in dezelfde display.

Nu gaan we de stereo drum tracks naar links en rechts pannen om een stereo beeld te creëren. Er is een tendens om de stereo drum tracks (of andere stereo

tracks) hard naar links en rechts te pannen, maar - afhankelijk van hoe de drums zijn opgenomen of het soort gebruikte drum module - geeft dit niet altijd het beste resultaat. Als de hi-hat helemaal in het linker kanaal en de lage floor tom helemaal in het rechter (tegenovergestelde) kanaal staat, dan klinkt het resultaat als een buitensporig grote drum set. Probeer, om een realistischer drum beeld te krijgen in gevallen waar de drums of andere instrumenten het gehele stereo veld lijken in te nemen, om de linker en rechter kanalen tussen ongeveer een derde en de helft van de maximum waarden te pannen. In het geval van de "So Fine" demo echter, zijn de drums "live" in de studio opgenomen met het juiste stereo beeld (d.w.z. geen sampler of drum module), en zijn ze volledig links en rechts gepand. Stel de linker en rechter drum track pan waarden in op respectievelijk L16 en R16.

U pant de drum tracks als volgt:

1. Selecteer met de [SEL] knoppen de track die u wilt pannen (aangezien de kanalen zijn gepaard, knippert de andere [SEL] knop als er één is geselecteerd).
2. Draai aan de PAN knop in de rechter bovenhoek van de display terwijl u de grafische pan knoppen in de display in de gaten houdt.

Voeg de marimba/elektronische drums track toe

Zet nu kanaal 3 op ON en stel de fader in op ongeveer -4.5 dB.

Voeg de bas track toe

Zet kanaal 4 aan en luister. De pan van de bas staat gewoonlijk in het midden, dus u hoeft de stand van de pan knop niet aan te passen. Maar als u denkt dat de bas een beetje luid klinkt in verhouding met de drum tracks waarvan de faders op nominaal staan, schuif fader 4 dan naar beneden om het bas track niveau te verlagen met ongeveer 5 dB ("-5.0" in de fader display).

Voeg de gitaar tracks toe

Zet kanaal 5 en 6 aan. De gitaar tracks zijn ECHT luid in verhouding met de drums en bas, dus verlaag faders 5 en 6 naar redelijke niveaus (track 5 ritme gitaar naar ongeveer -10,5 dB, en track 6 sologitaar naar ongeveer -10,5 dB). Pan tevens de track 5 gitaar naar links en de track 6 gitaar naar rechts (respectievelijk ongeveer L14 en R15).

Voeg de orgel & piano tracks toe

Zet kanaal 7 en 8 aan. Het niveau van de orgel en piano tracks moet ook een beetje worden verlaagd, dus verlaag met faders 7 en 8 track 7 orgel naar ongeveer -9,8 dB, en track 8 piano naar ongeveer -10,5 dB. Pan de track 7 orgel een beetje naar links en de track 8 piano een beetje naar rechts (respectievelijk ongeveer L11 en R9).

Voeg de strijkinstrument tracks toe

Net als de drum tracks, zijn de "So Fine" strijkinstrument tracks eigenlijk een stereo paar. Nadat u kanalen 9 en 10 aan heeft gezet en heeft gecontroleerd of de faders beiden op precies hetzelfde niveau staan, kunt u ze op dezelfde manier paren als hierboven is beschreven bij de drum tracks. Verlaag het niveau naar ongeveer -5,7 dB, en pan de strijkinstrument tracks naar links en rechts (ongeveer L13 en R13).

☐ Voeg de Solozang toe

Dat had u vast niet gedacht! We gaan dus NIET eerst de achtergrond koor tracks toevoegen in tracks 11, 12 en 13 en dan pas de solozang track. We doen het eenvoudig andersom omdat de achtergrondkoor tracks echt gehoord moeten worden in vergelijking met de solozang om de juiste niveaus in te kunnen stellen.

Zet kanaal 14 aan, laat de pan knop in het midden staan (de normale positie voor solozang) en verlaag het fader niveau naar ongeveer $-7,3$ dB.

☐ Voeg het achtergrondkoor toe

Pas, hoewel het achtergrondkoor eerder begint dan de solozang in het intro en dit een beetje automatisering vereist in de laatste fase van de mix, de niveaus van het achtergrondkoor aan tijdens het luisteren naar een gedeelte van de song waar de achtergrondkoor en de solozang samen voorkomen. Zet kanalen 11, 12 en 13 op ON en stel vervolgens de faderniveaus op ongeveer $-10,0$. Pan dezelfde tracks respectievelijk naar L14, R14 en CENTER.

☐ Luister!

Hoewel u de song voortdurend beluisterde tijdens het maken van de ruwe mix, wordt het nu tijd om de gehele song in zijn context te beluisteren in plaats van op individuele parts te concentreren. Hoort u iets dat u niet bevalt? Wijzig het.

☐ Sla de song op!

Nu is het juiste moment om uw werk op te slaan. Druk op de WORK NAVIGATE [SONG] knop om naar de SONG display te gaan en druk, indien nodig, ook op de [F1] functiekноп om de "Song List" pagina te selecteren. Verplaats de cursor naar "SAVE" in de display en druk op de [ENTER] knop. Verplaats, als het bevestigingsscherm verschijnt, de cursor naar "OK" en druk nogmaals op de [ENTER] knop om de song daadwerkelijk op te slaan.

Fase 3: De mix part voor part in elkaar zetten

Nu zijn we gereed om serieus te werken aan het geluid van de individuele tracks in een poging ze in elkaar te passen tot een goed gebalanceerde algehele mix.

ONMIDDELIJK OVERZICHT!

We hebben nog een preset scene die u slechts hoeft op te roepen om automatisch alle instellingen van “Fase 3” hieronder te maken. Druk op de [SCENE] knop (en, indien nodig, op de [F1] functieknop om de “Scene Mem” pagina te selecteren), selecteer met de data dial scene nummer 03 “PHASE 3 MIX”, verplaats de cursor naar “RECALL”, druk op [ENTER], selecteer “OK” in het bevestigingsscherm en druk nogmaals op de [ENTER] knop. Druk vervolgens op de MIXER [VIEW] knop om terug te keren naar de VIEW display.

Een andere methode om dit te doen— zonder de VIEW display te verlaten— is met de SCENE MEMORY knoppen op het paneel. Selecteer met de [-] en [+] knoppen de op te roepen scene (scene nummers en namen verschijnen in de rechter bovenhoek van de display), druk op [RECALL], selecteer “OK” in het bevestigingsscherm, druk nogmaals op [ENTER] en u bent klaar.



Als u met de verschillende onderdelen van de mix bezig bent, dan zult u voortdurend kanalen aan- en uitzetten zodat u onderdelen alleen kunt horen of in combinatie met bepaalde andere tracks. Selecteer, om hiervoor de LEAD functie te gebruiken, “MIX-DOWN SOLO” en “AFTER PAN” in de Solo Setup pagina (zie pagina 96 van de Bedieningshandleiding voor details). De reden hiervoor is dat u tijdens deze fase van de mix bijna altijd de tracks wilt horen met EQ, dynamiek en andere effecten er op toegepast. Normaal solo afluisteren laat u de “droge” tracks horen, en dat is nu niet van nut.

□ Tracks 1 & 2: Drums

Als we nu naar de drums luisteren in de context van de ruwe mix, dan merken we dat ze een beetje saai klinken. Het laag is goed, maar de cymbals zijn niet echt ‘aanwezig’. Algemeen gesproken klinken de drums echter goed. Als we compressie op deze tracks zouden toepassen, dan zou waarschijnlijk de natuurlijke dynamiek van de track verloren gaan— en zou het contrast tussen de akoestische drums en de elektronische drums aan het eind van de song verwateren.

Eigenlijk is een klein beetje hoog (EQ) alles wat we hier nodig hebben:

1. Druk op de track 1 [SEL] knop (tracks 1 en 2 zijn gepaard, dus EQ instellingen die u maakt in track 1 worden ook toegepast op track 2 — handig niet?)
2. Druk op de MIXER [EQ] knop (zodat u de gedetailleerde EQ parameters kunt zien als we wijzigingen maken).
3. Controleer of de EQ van de geselecteerde tracks aanstaat (zo niet, verplaats dan de cursor naar de “EQ ON” parameter en druk op [ENTER] om deze op “ON” te zetten).
4. Druk op de [HIGH] knop in het “virtuele EQ” knoppengedeelte rechts van de display om de HIGH EQ band te selecteren.
5. Verhoog met de [G] knop de gain van de 10-kHz shelving EQ naar +4,0 dB. Het is niet nodig om de EQ frequentie soort te wijzigen.

□ Track 3: Marimba/Elektronische Drums

Deze track heeft een beetje compressie nodig om de elektronische drums uit de mix te laten springen bij hun verschijnen in het intro. Later, als we met automatisering werken, versterken we deze track een beetje in het uittro voor extra impact.

1. Druk op de track 3 [SEL] knop om de marimba/elektronische drums track te selecteren.
2. Druk op de MIXER [DYN] knop om toegang te krijgen tot de dynamiek parameters.
3. Het "COMP" dynamiek type moet reeds zijn geselecteerd (standaard). Verplaats de cursor naar de "ON/OFF" parameter en zet de dynamiek in de geselecteerde track op "ON".
4. Maak met de cursor knoppen en data dial de volgende dynamiek instellingen in de marimba/elektronische drums track:

THRESH.	RATIO	OUT GAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
-24	10:1	0,0	29	6	hard

□ Track 4: Bas

De bas track flubbert een beetje en mist 'punch'. Laten we het geluid iets strakker maken en compressie toevoegen om de track wat gelijkjer te maken en wat meer power te geven.

1. Druk op de track 4 [SEL] knop om de bas track te selecteren.
2. Druk op de MIXER [EQ] knop.
3. Controleer of de EQ in de geselecteerde track aanstaat.
4. Maak met de cursor knoppen en data dial of de virtuele EQ knoppen de volgende EQ instellingen in de bas track:

	LOW	L-MID	H-MID	HIGH
Q	6,3	7	8	—
F	66.0	223	4,75 kHz	—
G	+2,5	-4,5	+6,0	—

5. Druk op de MIXER [DYN] knop om toegang te krijgen tot de dynamiek parameters.
6. Het "COMP" dynamiek type moet reeds zijn geselecteerd. Verplaats de cursor naar de "ON/OFF" parameter en zet de dynamiek voor de geselecteerde track op "ON".
7. Maak met de cursor knoppen en data dial de volgende dynamiek instellingen in de bas track:

THRESH.	RATIO	OUT GAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
-15	8:1	+2,0	51	192	2

□ Track 5: Ritme gitaar

De ritme gitaar track moet wat “vierkanter” worden wil deze het klassieke R&B geluid krijgen dat we zoeken. Een beetje EQ en compressie vervolmaakt het geheel, en de compressie zal tevens de dynamiek variaties, die de gitaar af en toe in de mix doet verdwijnen, gelijkmatiger maken.

Inmiddels weet u hoe u wijzigingen in de EQ en dynamiek moet maken, dus volstaan we met het geven van de cijfers en kunt u de instellingen zelf maken.

○ Ritme gitaar EQ

	LOW	L-MID	H-MID	HIGH
Q	L.SHELF	9	—	—
F	125	420	—	—
G	+2,5	+3,5	—	—

○ Ritme gitaar compressie

THRESH.	RATIO	OUT GAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
-9	4:1	0.0	9	110	4

□ Track 6: Sologitaar

Wat betreft de klank klinkt de sologitaar goed zoals hij nu is. Maar misschien kunnen we een beetje compressie toepassen om het geluid wat gelijkmatiger te maken.

Hier zijn de cijfers; u mag ze zelf instellen:

○ sologitaar compressie

THRESH.	RATIO	OUT GAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
-5	3,5:1	0.0	35	238	4

□ Track 7: Orgel

Het super-laag van het orgelgeluid vertroebelt het geluid een beetje. We kunnen daar iets aan doen door met een high-pass filter een aantal frequenties die in de weg zitten er uit te filteren. De LOW band van de AW4416 parametrische equaliser functioneert als een high-pass filter — alles wat u moet doen is de juiste instellingen maken. Compressie is niet nodig.

○ Orgel EQ

	LOW	L-MID	H-MID	HIGH
Q	HPF	—	—	—
F	66	—	—	—
G	ON	—	—	—

□ Track 8: Piano

Met wat EQ gaan we het pianogeluid iets “uitdunnen” en het een beetje meer hoog geven zodat het geluid wat meer aanwezig is in de mix.

○ Piano EQ

	LOW	L-MID	H-MID	HIGH
Q	L.SHELF	8,0	—	H.SHELF
F	74	21	—	7,55 kHz
G	-3,5	-4,0	—	+2,0

□ Tracks 9 & 10: Strijkinstrumenten

Als we echte strijkinstrumenten hadden opgenomen dan hadden we hier wel iets moeten wijzigen, maar aangezien het hier een “kant-en-klare” synthesizer strijker preset betreft, kunnen we het zo laten.

□ Tracks 11 & 12: Achtergrondkoor 1 & 2

Het is soms moeilijk om een goede koor “mélange” te maken, maar over het algemeen moet u vertrouwen op uw gehoor. In dit geval hebben we een high-pass filter toegepast om storende signalen van de studio en andere lage frequentie ruis te verwijderen dat het algehele geluid onduidelijk kan maken. Er is wat van het midden verwijderd om te voorkomen dat het koor de solozang in de weg gaat zitten, en er is wat hoog toegevoegd om de stemmen aanwezig te laten blijven te midden van het geweld van de song. Compressie helpt tevens om een strakkere koormix te krijgen, door de dynamiek variaties meer gelijkmatig te maken.

○ Vrouwenkoor 1 EQ

	LOW	L-MID	H-MID	HIGH
Q	HPF	10.0	9	H.SHELF
F	94	841	1,49	13,4 kHz
G	ON	-1,5	-2,5	+4,0

○ Vrouwenkoor 2 EQ

	LOW	L-MID	H-MID	HIGH
Q	HPF	1,0	—	H.SHELF
F	50	1,00 kHz	—	13,4 kHz
G	ON	-2,5	—	+3,5

○ Vrouwenkoor 1 Compressie

THRESH.	RATIO	OUT GAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
-16	2,5:1	+2,0	21	319	1

○ Vrouwenkoor 2 Compressie

THRESH.	RATIO	OUT GAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
-16	2,5:1	+2,0	22	226	4

□ Track 13: Mannenkoor

De kwaliteit van deze zangstem maakt EQ in deze situatie onnodig, maar een beetje compressie is wel prettig om het geluid juist te mengen met het vrouwenkoor.

○ Mannenkoor compressie

THRESH.	RATIO	OUT GAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
-20	2,5:1	+2,0	31	315	1

□ Track 14: Solozang

De solo zangeres in deze track heeft een mooie stem met een breed bereik, en één van de meest aantrekkelijke punten het rijke, zinnenstrelende laag. We willen dat dit allemaal goed uitkomt, dus gebruiken we alleen een high pass filter die is ingesteld op 79 Hz om de extreem lage frequenties (voornamelijk omringend gebrom) uit te snijden, en een beetje versterking van het hoog om een beetje extra aanwezigheid te geven. De solo zangeres heeft een goede controle, dus er is niet veel compressie nodig... maar we gebruiken toch een beetje, om op subtiele wijze de 'punch' en de 'power' in de stem te versterken.

○ Solozang EQ

	LOW	L-MID	H-MID	HIGH
Q	HPF	—	—	H.SHELF
F	79	—	—	10.0 kHz
G	ON	—	—	+1.5

○ Solozang compressie

THRESH.	RATIO	OUT GAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
-13	2.5:1	+1.5	26	6	3



Als u wijzigingen maakt aan de EQ, dynamiek, etc., wees dan niet bang om de faderniveaus te wijzigen als u verder gaat. EQ en dynamiek wijzigen steeds de niveaus van de tracks, en u moet haast wel zeker kleine wijzigingen maken ter compensatie.

□ Sla de song op!

Het is wederom een goed moment om uw werk op te slaan. Druk op de WORK NAVIGATE [SONG] knop om naar de SONG display te gaan en druk indien nodig ook op de [F1] functieknop om de "Song List" pagina te selecteren. Verplaats de cursor naar "SAVE" in de display en druk op [ENTER]. Verplaats, als het bevestigingsscherm verschijnt, de cursor naar "OK" en druk nogmaals op [ENTER] om de song daadwerkelijk op te slaan.

Fase 4: Voeg akoestiek toe

“Akoestische” effecten zoals reverb, delay en echo worden over het algemeen gebruikt om een gevoel van ruimte en warmte te geven. Tot nu toe hebben we met de “droge” geluidstracks gewerkt (d.w.z. zonder effecten), maar veel technici en artiesten zouden nu al akoestische effecten hebben geplaatst. Veel artiesten staan er trouwens op om “nat” af te luisteren bij het in elkaar zetten van de tracks. Er zijn geen regels die zeggen wanneer in het mixproces de akoestiek moet worden toegevoegd, maar voor dit studieboek hebben we er voor gekozen om van akoestiek een apart onderwerp te maken, omdat het - anders als EQ en compressie - geen direct effect heeft op het eigenlijke geluid van de tracks. Akoestiek voegt eerder iets aan het geluid toe dan dat het geluid wijzigt.

Om consequent te blijven gebruiken we slechts één reverb effect voor het gehele stuk. De AW4416 is voorzien van twee aparte, ingebouwde effect processors, waardoor het geen probleem is om twee verschillende reverbs of andere effecten in te stellen en ze op verschillende tracks te gebruiken, maar het recht-toe recht-aan, “aardse” gevoel van de song vereist een eenvoudigere benadering.



Er is niets ergers dan te veel echo! Wees spaarzaam met akoestische effecten! En onthoud, echo zwelt aan! Dat wil zeggen dat het ogenschijnlijke kleine beetje reverb die u in individuele tracks toevoegt, uiteindelijk in iets groots uitloopt als u de gehele mix afspeelt. In het begin moet u waarschijnlijk terug gaan en de individuele reverb sends vele keren aanpassen voordat u het goed heeft gekregen, maar naarmate u meer ervaring krijgt, ontwikkelt u een juist gevoel voor de toe te voegen hoeveelheid.

ONMIDDELIJKE VOLDOENING!

U kunt de hieronder beschreven reverb instellingen ook ogenblikkelijk oproepen (evenals alle andere instellingen die tot nu toe zijn gemaakt) door preset scene nummer 04 “AMBIENCE” op te roepen. U weet nu hoe u dit moet doen, maar ga, indien u het vergeten bent, terug naar de vorige uitleg.

Zet de “Effect 1 Sends” aan en selecteer een effect

1. Druk op de FADER MODE [AUX7] knop. De faders functioneren nu als auxiliary sends van de corresponderende tracks. Op de AW4416 is AUX 7 is standaard toegewezen aan interne effect processor 1 en AUX 8 aan effect processor 2. We zullen in dit voorbeeld alleen de AUX 7 sends gebruiken.
2. Druk op de [F2] functiekноп om de “Effect Library” pagina te selecteren. Het standaard “Reverb Hall” effect is iets te groot en ruimtelijk voor wat we nodig hebben. Maar het “Reverb Room” effect heeft precies de juiste combinatie van warmte en intimiteit.
3. Selecteer met de data dial “Reverb Room” uit de effect bibliotheek lijst, verplaats vervolgens de cursor naar “RECALL” in de display en druk dan op [ENTER]. Verplaats, als het bevestigingsscherf verschijnt, de cursor naar “OK” en druk nogmaals op de [ENTER] knop.
4. Druk op de [F1] functiekноп om de “Effect Edit” pagina te selecteren en controleer of de BYPASS setting op “OFF” staat (verplaats, als deze op “ON” staat, de cursor hier naar toe en zet deze uit).

□ Voeg naar wens akoestiek toe in de tracks

Alles wat u hoeft te doen is met de faders in de AUX 7 mode de gewenste hoeveelheid Reverb Room effect in de tracks toevoegen.



Zoals bij andere fasen in het mixproces, zult u waarschijnlijk kanalen uit- en aanzetten om te horen hoe de bewerkte tracks alleen klinken en hoe in combinatie met bepaalde andere tracks. Zoals we eerder opmerkten is het beter hiervoor niet de SOLO functie te gebruiken, gebruik hiervoor de kanaal [ON] knoppen.

□ Tracks 1 & 2: Drums

Drums hebben doorgaans baat bij een beetje reverb, vooral als ze behoorlijk droog zijn opgenomen, zoals de “So Fine” drum track. Maar pas op dat u niet teveel toevoegt. Behoorlijk zware reverb wordt wel eens in drum tracks toegevoegd bij ballads, maar dan alleen bepaalde onderdelen in de drums — in het bijzonder de snaardrum. Om dit te kunnen doen moet de snaardrum op zijn minst op een aparte track zijn opgenomen. Het is ook in orde om de drums geheel droog te laten, afhankelijk van het algehele effect dat u zoekt. Bij “So Fine” zullen we een nauwelijks merkbare hoeveelheid reverb toevoegen om de opname “ruimte” te helpen neer te zetten.

Verplaats de AUX 7 faders van tracks 1 & 2 (ze zijn gepaard, weet u nog, dus u hoeft er maar één te verplaatsen) naar ongeveer -25dB .



U kunt de fader instellingen van het geselecteerde kanaal controleren en wijzigen in de MIXER VIEW display (druk op de MIXER [VIEW] knop). De AUX 7 fader vlakbij de rechter benedenhoek van de display toont het huidige niveau, en als u de cursor daarheen verplaatst, kunt u met de data dial precieze aanpassingen maken. Druk op de FADER MODE [AUX7] knop als u wilt terugkeren en verdere reverb aanpassingen wilt maken via de kanaal faders.

□ Track 3: Marimba/elektronische drums

Laat deze track onbewerkt. Het claves geluid heeft genoeg natuurlijke kamer akoestiek dat het ongetwijfeld heeft opgepikt bij de oorspronkelijke opname. De elektronische drum sequence van het uitro moet onbewerkt blijven om de “techno” kwaliteit ervan te benadrukken en om het contrast met de akoestische drum te maximaliseren.

□ Track 4: Bas

Het is gewoonlijk een goed idee om geen reverb aan de bas toe te voegen omdat het resulteert in het boem-boem geluid dat de helderheid van de mix geen goed doet. En dat is precies wat we zullen doen met de “So Fine” bas track — geen reverb.

□ Tracks 5 & 6: Ritme & Sologitaar

Elektrische gitaar is één van de instrumenten die haast toegevoegde reverb eisen (tenzij de gitarist zelf reverb heeft toegepast bij het opnemen van de tracks). In de studio wordt elektrische gitaar vaak dicht bij de microfoon opgenomen of direct op het mengpaneel aangesloten waardoor het geluid uitermate droog en broos

neigt te worden. U kunt, tenzij u juist een specifiek droog geluid wilt hebben, rustig een behoorlijke hoeveelheid reverb toevoegen.

Track 5 ritme gitaar reverb op $-12,7$; track 6 sologitaar reverb op $-11,8$.

□ Track 7: Orgel

Instrumenten zoals orgel zijn altijd een uitdaging als u moet beslissen hoeveel reverb u gaat toepassen. De aanhoudende aard van het geluid brengt met zich mee dat u VEEL reverb kunt toepassen alvorens u het op zult merken... maar het is er, en maakt waarschijnlijk een puinhoop van de algehele mix. U heeft waarschijnlijk iets reverb nodig om het instrument te integreren in de algehele ruimte van de opname, maar dan ook alleen een klein beetje!

Orgel reverb op -20 .

□ Track 8: Piano

De hoeveelheid reverb die u in de piano track toevoegt, hangt af van het soort geluid dat u wilt krijgen en van hoe de piano is bespeeld. Reverb is duidelijker hoorbaar als het instrument op een spaarzame, staccato manier is bespeeld als wanneer het is bespeeld met veel sustain en/of grote akkoorden. In het laatste geval geldt hier dezelfde waarschuwing als voor het orgel: niet teveel!

Piano reverb op -15 .

□ Tracks 9 & 10: Strijkinstrumenten

Aangezien de strijkinstrumenten zelf zo'n beetje zijn gebruikt als "wash" of "pad" geluid, is enige reverb essentieel om het geluid breed genoeg te maken. Om kort te gaan, de juiste hoeveelheid reverb geeft strijkinstrumenten — met name de synth strings die de meesten onder ons zullen gebruiken — een weelderiger, rijker geluid.

Strijkinstrument reverb niveau op -5.5 .

□ Tracks 11, 12, & 13: Koor

Hier voegen we net genoeg reverb toe om het geluid van de achtergrondzang uit te vullen en te verenigen. Meer reverb geeft een weelderiger geluid, maar vermindert tegelijkertijd de verstaanbaarheid van de stemmen en de helderheid van de algehele mix.

Track 11, 12, and 13 reverb to -15.9 .

□ Track 14: Solozang

Er bestaat de neiging om veel reverb aan de solozang toe te voegen, maar luister goed naar het resultaat. Minder is meestal beter. Vermeerder de reverb gradueel totdat u een lichte verdikking of "glow" begint te horen, en stop daar. Als u de reverb als een aparte eenheid hoort, dan is er teveel reverb.

Solozang reverb op -10.9 .



Tip!
Alles, ja, alles dat u doet met de mix kan de waarneembare balans van de tracks wijzigen. Maak aanpassingen aan de fader niveaus als u denkt dat dat nodig is.

□ Sla de song op!

We kunnen niet genoeg benadrukken hoe belangrijk het is om uw werk op relatief korte tussentijden op te slaan. Er kan een ongelukje gebeuren, en als het stroomsnoer van de AW4416 na uren werk per ongeluk losgaat, of er is stroomuitval, of uw kat besluit een eigen mix te maken, dan moet u weer helemaal opnieuw beginnen. Ai!

Druk op de WORK NAVIGATE [SONG] knop om naar de SONG display te gaan, druk, indien nodig, tevens op de [F1] functiekноп om de “Song List” pagina te selecteren. Verplaats de cursor naar “SAVE” in de display en druk op de [ENTER] knop. Verplaats, als het bevestigingsscherm verschijnt, de cursor naar “OK” en druk nogmaals op de [ENTER] knop om de song daadwerkelijk op te slaan.

Fase 5: Sluit de mix af & Set Up Automation

Zo, de basismix is bijna af. En nu alle wijzigingen en effecten juist staan ingesteld moet u nog een keer aandachtig luisteren en de laatste aanpassingen maken.

Maar als u naar de mix luistert die we hebben gemaakt, dan zult u wel merken dat een “gemiddelde” mix geen recht doet aan de gehele song. U vindt misschien dat er in bepaalde gedeelten tijdelijke wijzigingen op moeten treden in het niveau van de ene of andere track. Hier komt de automatisering van pas. Vroeger, in het “pre-automatisering” tijdperk, moesten technici deze wijzigingen handmatig “geïmproviseerd en op het moment” maken. En als de wijzigingen een aantal faders en knoppen tegelijkertijd betrof, dan kon het best voorkomen dat de halve band mee hielp om de juiste knoppen op het juiste moment bij te stellen. Timing is natuurlijk van uiterst belang, dus de mix moest vaak vele keren opnieuw worden gedaan totdat (bijna) alle gewenste wijzigingen naar voldoening waren.

Gelukkig is er nu een AW4416. Nu kunt u automatische faderwijzigingen, kanaal ON/OFF wijzigingen, panwijzigingen en EQ wijzigingen één voor één opnemen, zodat u op relatief gemakkelijke wijze een perfecte automix kunt maken.

Voor de “So Fine” automix is er gebruik gemaakt van een combinatie van fader-, kanaal ON/OFF- en pan automatisering. Zie de AW4416 bedieningshandleiding voor details over het opnemen en wijzigen van automatisering. In dit gedeelte beschrijven we eenvoudig de wijzigingen die we maakten en waarom wij denken dat die nodig waren. We raden aan dat u onze automix aanzet en de faders en kanaal ON knoppen bekijkt terwijl de song afspeelt.

Zo zet u de automix aan:

1. Druk op de AUTOMATION [AUTOMIX] knop en, indien nodig, op de [F1] functieknop om de “Main” pagina te selecteren.
2. Verplaats de cursor naar de “AUTOMIX” parameter en druk op [ENTER] om “ENABLE” te selecteren.
3. Als laatste selecteert u als volgt de pre-master automix: druk op de [F4] knop om de “Event List” pagina te selecteren, verplaats de cursor naar de SCENE/LIB knop in de display en druk op [ENTER] om deze te doen oplichten, verplaats de cursor vervolgens naar beneden naar het scene nummer in de event lijst (hetgeen oorspronkelijk “06” is) en wijzig het scene nummer met de data dial in “05”.
4. Ga nu terug naar de VIEW display of een andere display die u wilt bekijken tijdens het bestuderen van de automix.

□ De Automix

De algemene signaalbaan van de automix wordt hieronder beschreven in eenheden van absolute teller tijden. Houd er rekening mee dat de gegeven tijden niet precies zijn. Gebruik ze als leidraad.

○ 00:00:00

Het eerste dat u op zult merken is dat de kanaal ON knoppen van tracks 8 t/m 14 allemaal uitstaan. Deze worden namelijk vlak voor dat de corresponderende parts beginnen aangezet.

○ 00:00:13

Kanalen 11, 12 en 13 worden, net voor het koor het intro inzet, aangezet.

○ 00:00:15

Het niveau van de tweede introductie sologitaar frase (track 6) was een beetje lager dan de eerste en ging onder in het koor. We gebruikten fader automatisering om deze iets te versterken.

○ 00:00:25

De solozang track (14) wordt net voordat de solozang inzet aangezet. Tegelijkertijd worden de achtergrondkoor tracks (11, 12 en 13) weer uitgezet omdat het achtergrondkoor nu een poosje niet zingt. Waarom moeilijk doen? Omdat als u een bron met een microfoon opneemt, u ongetwijfeld ook ruis uit de omgeving oppikt. Als de bewuste bron toch niets doet, en u laat het wel afspelen, dan kan dit kan de helderheid van de mix doen afnemen. Dit is het geval met de "So Fine" achtergrondkoor tracks. Als u de track 11, 12 en 13 niveau meters in de gaten houdt terwijl het koor niet zingt, dan zult u zien dat er een verbazend groot signaal is waar er geen behoort te zijn. Dit soort ongewilde ruis kan ook automatisch worden verwijderd door gebruik te maken van een "gate" effect (het type dynamiek bewerking waarmee signalen beneden een bepaald niveau worden afgesneden — de AW4416 dynamiekprocessors bevatten dit effect). Maar aangezien de ruis effectief wordt verhuld door de andere tracks tijdens compactere parts van de song, gebruiken we eenvoudig kanaal ON/OFF automatisering voor de "So Fine" demo.

U zult ook wel merken dat we het niveau van de orgel track (7) op ongeveer dit punt hebben verlaagd. Dit deden we omdat we een iets hoger orgelniveau wilden hebben tijdens de introductie, om een betere algehele balans te bereiken voordat de solozang begint. Nu de solozang echter is begonnen, hebben we de orgel track weer op het "normale" niveau teruggezet.

○ 00:00:47

Achtergrondkoor tracks 11 en 12 worden nu weer aangezet, en het niveau van de linker vrouwenzang track (11) is een beetje versterkt om een optimale balans te verkrijgen tussen de twee vrouwenstemmen in het achtergrondkoor in dit gedeelte van de song.

De piano track (8) wordt net voor het piano part begint aangezet.

○ 00:01:08

Koor track 11 wordt weer naar beneden gezet, om een optimale balans te verkrijgen, en het niveau van de solozang track hebben een klein beetje versterkt zodat de solozang boven de compacte instrumenten van de brug uitkomt.

De strijkinstrument tracks (9 en 10) worden net voor het strijkinstrument part inzet aangezet.

U zult ook wel merken dat we het niveau van de sologitaar track (6) net voor dit punt een beetje hebben versterkt. Hierdoor benadrukken we het kenmerkende gitaar gedeelte tijdens de brug.

Het orgel niveau wordt verlaagd om “ruimte te maken” voor de strijkinstrument-, piano-, en koor parts tijdens de brug.

○ **00:01:31**

De sologitaar in track 6 en de solozang in track 14 worden teruggebracht naar hun “normale” niveaus.

Het orgel niveau wordt ook naar normaal teruggebracht.

○ **00:01:39**

Het niveau van de track met de mannenstemmen in het achtergrondkoor (13) wordt hier een beetje versterkt omdat bij de volgende paar frases de mannenstemmen in het achtergrondkoor de solozang dubbelen, terwijl de vrouwenstemmen in het achtergrondkoor met “Oeh” achtige geluiden de zang ondersteunen.

○ **00:01:53**

De mannenstemmen van het achtergrondkoor worden teruggebracht naar het normale koor niveau.

○ **00:2:13**

De solozang (14) en sologitaar (6) worden nogmaals een beetje versterkt voor de brug.

Het orgel trekt zich wat terug om ruimte te maken voor het compacte arrangement in het brug gedeelte.

○ **00:02:36**

Het niveau van de solozang track wordt iets verlaagd, om het effect van de erg hoge noten een beetje te verzachten.

○ **00:02:47**

Weer een kleine verlaging in het solozang niveau om de dynamiek af te vlakken.

○ **00:02:57**

Track 13 wordt versterkt als voorbereiding op het mannelijke rap part in het uitro.

Track 3 bevat het elektronische drum part dat in het uitro wordt gebruikt, dus deze track hebben we ook een beetje versterkt.

De strijkinstrument tracks (9 en 10) spelen een belangrijke rol in het uitro, dus die worden ook versterkt.

Het niveau van de solozang track wordt verlaagd om deze meer naar de achtergrond te verschuiven.

○ **00:02:58**

De pan automatisering in de rap track (13) begint hier. Merk op dat het rap part beurtelings naar links en rechts pamt bij iedere frase en naar het midden bij de eindfrase.

○ **00:03:33**

Start van de uitfade.

Fase 6: Met de virtuele tracks een andere soort mix creëren

Als u denkt dat u wat meer oefening nodig heeft met het mixen, selecteer dan eens de afwijkende snaarinstrument- en zang tracks die we hebben gemaakt en hoor hoe deze het gehele geluid wijzigen. Als u geen oefening meer nodig denkt te hebben kunt u doorgaan met het gedeelte “Masteren” dat hierna volgt.

Tracks 9 en 10 van de “So Fine” demo bevatten afwijkende strijkinstrument gedeeltes en track 14 bevat een afwijkend solozang gedeelte. Schakel als volgt naar virtuele tracks 2 in deze tracks (d.w.z. 9-2, 10-2 en 14-2):

1. Druk op de RECORDER [TRACK] knop.
2. Druk op de [F2] functiekноп om naar de “V.Track” pagina te gaan.
3. Verplaats de cursor naar virtuele track knoppen 9-2, 10-2 en 14-2, en druk iedere keer op de [ENTER] knop zodat de alternatieve tracks oplichten.
4. Nu u de alternatieve tracks heeft geselecteerd, kunt u terugkeren naar de VIEW display of een andere display waar u mee wilt werken.

Speel de mix af zoals die is, met de afwijkende strijkinstrument en solozang parts. Ga nu uw gang en maak de aanpassingen waarvan u vindt dat ze de mix beter maken met de nieuwe parts. Houd er rekening mee dat als u de song met de AUTOMIX aan afspeelt, de automix waarden automatisch worden opgeroepen, dus waarschijnlijk zult u de AUTOMIX uit willen zetten om met de virtuele tracks te kunnen experimenteren.

Masteren

Als we het over masteren hebben dan denken we “subtiel”. Maar als we het over subtiel hebben, dan betekent dat nog niet dat het geen enorme invloed op het algehele geluid van de song kan hebben. Met masteren bedoelen we het maken van de laatste aanpassingen in het gehele geluid, gewoonlijk met de toepassing van EQ en/of compressie. In sommige gevallen kan een technicus zelfs besluiten een beetje reverb over de hele song toe te passen. In het geval van een album met verscheidene individuele songs of composities, omvat het masteren tevens het overeenstemmen van de niveaus en het geluid tussen verschillende songs als wel het bepalen van de hoeveelheid ruimte tussen de tracks. Voor onze bespreking hier zullen we ons concentreren op het masteren en het “branden” van de song op een CD-R medium die vervolgens kan worden afgespeeld op vrijwel iedere standaard CD speler.

HET BELANG VAN GOED AFLUISTEREN

Een van de meest kritieke factoren bij het succesvol masteren (en mixen, als we het er nu toch over hebben) is het opstellen van een goed afluistersysteem. Dit is tevens één van de moeilijkste dingen, aangezien het niet alleen uw versterker en luidsprekers betreft, maar ook de ruimte waarin u afluistert en alles wat zich daarin bevindt. Eenvoudig gezegd, uw mix klinkt anders via verschillende systemen en in verschillende ruimten. Als uw werkomgeving de neiging heeft om de bas onvoldoende door te geven, dan zult u de bas waarschijnlijk teveel opwaarderen en een uitzonderlijk boem-boem geluid krijgen op andere systemen. Als uw “studio” erg weergalmt (we raden het mixen en masteren in de badkamer dan ook af), dan kunt u geen juiste beslissing nemen over de hoeveelheid akoestische toevoegingen in uw mix. Wat u nodig heeft als mix- en masteromgeving is een relatief droge (in geluidsoptiek) ruimte met een brede, platte frequentie respons zonder onnatuurlijke dalen en pieken. Als uw studio niet perfect is (en dat is de norm bij thuisstudio's) dan is ervaring het antwoord. Hoe vaker u mixt, mastert en naar resultaten luistert op verschillende systemen en in verschillende ruimtes, hoe meer gevoel u krijgt over hoe het geluid uit uw studio klinkt in verhouding tot de gemiddelde studio in de “echte wereld”. Het beluisteren van uw eigen werk in verschillende omgevingen is in ieder geval een goed uitgangspunt. Beluister het zowel op grote, dure hi-fi systemen als op de goedkope draagbare systemen. Vergeet ook niet de stereo in de auto. Hoe vaker u luistert, hoe beter uw mixen zullen worden.

Stap 1: Het instellen van de “Master” EQ en Dynamiek Verwerkers

Het is niet altijd nodig om EQ en dynamiek bewerkers te gebruiken bij het masteren; in dit voorbeeld gaan we dan ook alleen gebruik maken van compressie. De dynamiek wordt ingesteld met de STEREO kanaal bewerker. Druk op de STEREO kanaal [SEL] knop en gebruik vervolgens de MIXER [DYN] knop om toegang te krijgen tot de dynamiek parameters. Het leuke van dit systeem is dat u kunt horen hoe uw master EQ en/of dynamiekinstellingen onmiddellijk de algehele mix beïnvloeden. In sommige gevallen kunt u zelfs besluiten om terug te gaan en wijzigingen in de mix aan te brengen vanwege de manier waarop het “gemasterd” klinkt in vergelijking met hoe het “recht” klinkt, voordat u kiest voor een bepaalde instelling van master parameters. Over het algemeen is het echter zo dat hoe beter de mix is, des te minder u hoeft te masteren.

Zet als volgt de voor-geprogrammeerde “gemasterde” automix aan:

1. Druk op de AUTOMATION [AUTOMIX] knop en, indien nodig, op de [F4] knop om de "Event List" pagina te selecteren.
2. Verplaats de cursor naar de SCENE/LIB knop in de display en druk op de [ENTER] knop om deze te doen oplichten.
3. Verplaats de cursor omlaag naar het scene nummer in de event lijst (die op "05" moet staan, als u deze volgens onze raad op pagina 24 wijzigde) en wijzig deze met de data dial in scene nummer "06".
4. Keer nu terug naar de VIEW display of een andere display die u wilt bekijken terwijl u naar de gemasterde automix luistert.

○ Toonregeling (EQ)

Zoals hierboven reeds is gezegd, is dit niet altijd nodig, maar algehele master EQ kan nuttig zijn om wat hoog toe te voegen, of om zowel hoog als laag toe te voegen om de mix af te ronden. U kunt ook van mening zijn dat sommige mixen te "boemerig" of "te vlak" zijn, en dat het toevoegen van een kleine 'dip' in het juiste frequentiebereik het geheel veel goed doet.

De "So Fine" demo heeft geen EQ nodig (althans, dat vinden wij), dus we doen hier niets mee.

○ Compressie

U zult master compressie waarschijnlijk veel vaker gebruiken dan master EQ. Het is tegenwoordig trend in populaire muziek om zoveel niveau als mogelijk in de uiteindelijk master te persen zonder dat dit de muziek onnatuurlijk doet klinken (en soms is "onnatuurlijk" juist het gewenste doel). Compressie geeft de mix ook wat meer "punch", en zorgt er voor dat het geheel meer "aanwezig" is.

De master compressie instellingen van "So Fine" zijn niet bepaald extreem, en als u wat wilt experimenteren met andere instellingen, raden we u aan om dat vooral te doen.

○ So Fine Master Compressie

THRESH.	RATIO	OUT GAIN	ATTACK	RELEASE	KNEE
-10	1,7:1	+3,5	55	192	1

Stap 2: De song in de stereo track opnemen

Met de AW4416 moet u uw song eerst in de stereo track opnemen voordat het naar een CD kan worden geschreven. Dus als u eenmaal tevreden bent met de master EQ en/of compressie instellingen, dan moet u de song als volgt in de AW4416 stereo track opnemen:

1. Druk op de [ST] knop om de STEREO track opname mode te activeren (de knop gaat knipperen).
2. Ga naar het begin (de "top") van de song en start het opnemen (druk tegelijkertijd op de [REC] en [PLAY] knoppen).
3. Druk op de [STOP] knop als de song af is.
Eenvoudig, niet?

Stap 3: De song op een CD-R medium schrijven

Deze procedure wordt gedetailleerd in de AW4416 bedieningshandleiding beschreven (pagina 255), dus dat hoeven we hier niet te doen. Maar nu weet u hoe het hele proces in zijn werking gaat — van de basistracks tot de CD.

Oefenen, oefenen...

Echt! Mixen en masteren zijn vaardigheden die u, net als het leren van het bespelen van instrumenten, alleen kunt verkrijgen door veel te oefenen. U heeft de werktuigen (de AW4416 is zo ongeveer de meest fantastische kleine mix- en master-werktuigset die u maar kunt krijgen), dus nu is het aan u om te leren hier professioneel mee te werken. Wees niet bang om terug te gaan en dingen te wijzigen. Zelfs als u het hele proces al heeft doorgewerkt en een CD heeft gemasterd - ga dan, als het bij het afspelen op CD niet goed klinkt, gewoon terug en maak wederom de nodige wijzigingen. Daar leert u van. Als u ervaring en vaardigheid krijgt, zult u minder vaak terug moeten gaan om dingen overnieuw te doen en zult u uw mixen beter maken en zal het u makkelijker afgaan.

Veel plezier met het mixen!

Woordenlijst

☐ Galileo

Een vroege astronoom, die leefde in de 16^e–17^e eeuw, en hoogst waarschijnlijk nooit een ruimtesonde heeft gezien. We weten bijna zeker dat hij ook nooit een AW4416 heeft gezien.

☐ Van dichtbij opnemen (lett. close miking)

Zoals de term al zegt, wordt een microfoon bij het “van dichtbij opnemen” erg dicht bij de bron gezet om de hoeveelheid geluid dat van de gewenste bron wordt opgenomen te maximaliseren ten opzichte van ander geluid uit de omgeving.

☐ Condensator microfoon

Condensator microfoons maken gebruik van een erg dun, licht diafragma met een laag bewegende massa om het geluid op te pikken. Hierdoor bereiken zij een hoge gevoeligheid en brede frequentie repons, hetgeen als nadeel heeft dat dit soort microfoon nogal teer is. Ze kunnen zowel door een fysieke schok als door hoge vochtigheid beschadigen. Bedenk dat microfoons, in het bijzonder de meer tere soorten met een groot diafragma (ja, deze hebben een groot diafragma) over het algemeen nooit voor gebruik buiten de studio worden meegenomen.

☐ Dynamische microfoon

Dynamische microfoons maken gebruik van een onbuigzaam, stug diafragma dat is aangesloten op een spoel die beweegt in een magnetisch veld om akoestisch geluid in elektrische energie om te zetten. Dynamische microfoons zijn over het algemeen grof en zijn constant in het gebruik bij een groot aantal omstandigheden, maar ze bieden zelden de hoge gevoeligheid en de platte, brede frequentie respons van condensator microfoons. Maar evengoed zijn de dynamische microfoons de keuze voor opnemen van geluidsbronnen met een hoog geluidsniveau zoals bijvoorbeeld drums (in het bijzonder bij een dichtbij geplaatste microfoon) en andere live geluidsbronnen.

☐ Fantomvoeding

Een aantal soorten studio microfoons zijn voorzien van ingebouwde voorversterkers die, natuurlijk, nogal wat voeding nodig hebben om te kunnen werken. De voeding kan worden geleverd via een externe stroomvoorziening (tegenwoordig niet erg gebruikelijk), batterijen of via de fantoomvoeding van het mengpaneel. Het wordt “fantom” voeding genoemd, omdat het bij wijze van spreken vanaf het mengpaneel via de microfoonkabel in de microfoon sluipt, zonder het audio signaal te beïnvloeden. Aangezien de dynamische microfoons zelden externe stroom nodig hebben, zijn de meeste fantoom gevoede microfoons van het condensator type.

Geluid Absorberen

Gewoonlijk wordt een verplaatsbare geluidsabsorberende afscheiding op een strategische plek geplaatst in een studio, om lekkage tussen bronnen en microfoons te voorkomen.

Gerichte microfoon

Een microfoon die geluid in slechts één richting opneemt, is een “gerichte” microfoon. Dit kan handig zijn bij het maximaliseren van de afscheiding in de studio (en bij het reduceren van feedback op het podium), omdat u de microfoon eenvoudig weg richt van de geluidsbronnen die u niet op wilt pikken.

Cardiologisch patroon

Dit verwijst naar een algemeen gebruikt soort respons patroon van gerichte microfoons. Het wordt een “cardiologisch” patroon genoemd, omdat de grafiek die dit soort respons representeert op een hart lijkt, zij het in de verte...

Omni-gerichte microfoon

Een microfoon die gelijkmatig uit alle richtingen geluid oppikt. Deze wordt niet vaak gebruikt bij studio opname of bij live geluid, maar dit soort microfoon kan handig zijn als u zowel de hoofdbron als zijn omgeving (bijvoorbeeld ruimtelijke akoestiek) in één keer wilt oppikken.

Overheads

Microfoons die “boven het hoofd” worden geplaatst, soms als een stereo paar, om het gehele geluid van een instrument of een groep instrumenten op te pikken. Overhead microfoons worden vaak samen met close-miking gebruikt bij het opnemen van drums. Microfoons die op deze manier zijn opgesteld worden soms ook wel eens “douches” genoemd, om duidelijke reden.

Gesloten hoofdtelefoon

Dit is het soort hoofdtelefoon dat uw oren helemaal bedekt in plaats van in uw oren past of eenvoudig tegen uw oren aandrukt. Dit is zeker het soort hoofdtelefoon dat u voor het afluisteren tijdens het opnemen wilt gebruiken, omdat deze voorkomt dat het geluid uit de hoofdtelefoon overspraak naar de microfoons in de ruimte, en tevens voorkomt dat er geluid van buiten naar binnen komt.

YAMAHA