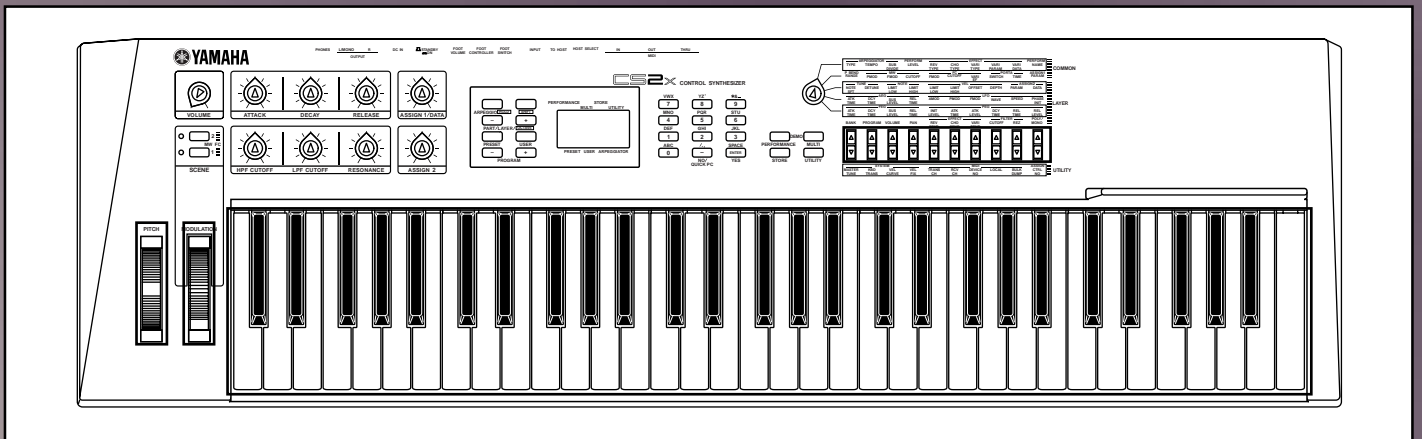


YAMAHA

CS2x CONTROL SYNTHESIZER



SPECIALE MEDEDELINGEN

Dit produkt maakt gebruik van batterijen of een externe voeding (een adaptor). Sluit dit produkt NIET aan op een andere stroomvoorziening of adaptor dan die, die omschreven staat in de handleiding, op het naamplaatje of in het bijzonder is aangeraden door Yamaha.

Dit produkt kunt u het beste alleen gebruiken met de meegeleverde componenten, of een kar, rack of standaard die wordt aangeraden door Yamaha. Als u zo'n component gebruikt, let dan goed op alle veiligheidsmarkeringen en instructies die het component vergezellen.

SPECIFICATIES KUNNEN ZICH WIJZIGEN:

Wij geloven dat de informatie in deze handleiding correct is ten tijde van printen. Yamaha behoudt zich echter het recht voor om specificaties te wijzigen of aan te passen, zonder hier vantevoren melding van te maken, om bestaande apparatuur te update'n.

Dit produkt, alleen of in combinatie met een versterker en hoofdtelefoon of luidsprekers, is in staat geluidsniveaus te produceren die gehoorverlies kunnen veroorzaken. WERK NIET te lang op te hoge volumes, of op oncomfortabele niveaus. Als u gehoorverlies ervaart of gesuis in uw oren moet u onmiddellijk contact opnemen met een sonoloog.

BELANGRIJK: Hoe harder het geluid hoe sneller schade optreedt.

Sommige Yamaha-producten kunnen zijn voorzien van banken en/of 'mountinghulpmiddelen' die ofwel bij het produkt zijn bijgeleverd ofwel los verkrijgbaar zijn. Sommige van deze onderdelen zijn ontworpen om door de dealer te worden geïnstalleerd. Verzekert u er VOOR gebruik van dat de banken stabiel zijn en extra fixtures (waar toepasbaar) goed bevestigd.

Door Yamaha geleverde banken zijn alleen bedoeld om op te zitten. Ander gebruik wordt niet aanbevolen.

OPMERKING:

Reparaties die te wijten zijn aan gebrek aan kennis over de werking van een functie of een effect (als het apparaat naar behoren functioneert), worden niet gedekt door de garantie, en zijn derhalve voor de verantwoording van de eigenaar. Bestudeer deze handleiding a.u.b. goed en raadpleeg uw dealer alvorens om service te verzoeken.

MILIEUPROBLEMATIEK: Yamaha streeft naar producten die zowel veilig in het gebruik als milieuvriendelijk zijn. We zijn ervan overtuigd dat onze producten en produktiemethodes hieraan voldoen. Overeenkomstig de letter en de geest van de wet willen we u van het volgende op de hoogte brengen:

BATTERIJ: Dit artikel KAN een kleine, niet vervangbare batterij bevatten, die (indien van toepassing) is vast gesoldeerd. De gemiddelde levensduur van een dergelijke batterij is ongeveer vijf jaar. Wanneer u aan vervanging toe bent, neem dan contact op met een erkend servicebedrijf om de vervanging uit te voeren.

Dit produkt kan ook "huishoud" type batterijen bevatten. Sommige van dit type batterij kan worden opgeladen. Verzekert u ervan dat de batterij die opgeladen wordt inderdaad opgeladen kan worden en dat de oplader bedoeld is voor de batterij die u op wil laden.

Als u de batterijen wilt vervangen, meng dan nooit oude met nieuwe batterijen of verschillende soorten batterijen. Batterijen MOETEN goed vervangen worden. Gemaakte fouten bij het vervangen van de batterijen kunnen leiden tot oververhitting en ontplofende batterijen.

WAARSCHUWING: Probeer oude batterijen niet te demonteren of te verbranden. Houd ze weg bij kinderen. Gooi oude batterijen volgens voorschrift weg.

AFVAL VOORSCHRIFT: Wanneer dit artikel beschadigt raakt en niet meer te repareren is, gooi het dan weg volgens de geldende wettelijke voorschriften voor producten die lood, batterijen, plastic e.d. bevatten. Kan uw leverancier u niet helpen, neem dan contact op met Yamaha.

NAAMPLAATJE:

Het naamplaatje zit onderop het instrument. Op dit plaatje staat het model nummer, serienummer, voeding vereisten enz. Hieronder zou u het model nummer, serienummer en de datum van aanschaf in kunnen vullen, en de handleiding goed bewaren als een permanent 'bewijs' van aanschaf.

Model _____

Serienummer _____

Datum van Aanschaf _____

BEWAAR DEZE HANDLEIDING GOED

BELANGRIJKE MEDEDELING: Alle elektronische producten van Yamaha zijn getest en goedgevonden door een onafhankelijk laboratorium om er zeker van te zijn dat, als het product op de juiste manier wordt gebruikt, er geen voorspelbare risico's zijn. Pas het instrument NIET aan, en vraag ook anderen niet het instrument te modificeren, als Yamaha zelf hier niet uitdrukkelijk om verzocht heeft. Hierdoor kan de kwaliteit en de standaard van veiligheid te kort schieten. Als er garantie geëist wordt, en het instrument is wel aangepast, kan dit geweigerd worden.

SPECIFIKATIES KUNNEN VERANDERD WORDEN: De informatie in deze handleiding is correct op het moment dat het gedrukt wordt. Yamaha heeft echter het recht om wijzigingen om de specificaties te wijzigen zonder hiervoor eerst over te berichten, of de verplichting aan te gaan alle voorgaande modellen te update'n (van de nieuwigheden te voorzien).

MILIEUPROBLEMATIEK: Yamaha streeft naar producten die zowel veilig in het gebruik als milieuvriendelijk zijn. We zijn ervan overtuigd dat onze producten en produktiemethodes hieraan voldoen. Overeenkomstig de letter en de geest van de wet willen we u van het volgende op de hoogte brengen:

BATTERIJ: Dit artikel KAN een kleine, niet vervangbare batterij bevatten, die (indien van toepassing) is vast gesoldeerd. De gemiddelde levensduur van een dergelijke batterij is ongeveer vijf jaar. Wanneer u aan vervanging toe bent, neem dan contact op met een erkend servicebedrijf om de vervanging uit te voeren.

WAARSCHUWING: Probeer oude batterijen niet op te laden, te demonteren of te verbranden. Houd ze weg bij kinderen. Gooi oude batterijen volgens voorschrift weg. Opmerking: in sommige gebieden bent u volgens de wet verplicht stukke onderdelen te retourneren. U kunt dit verzoek echter indienen bij uw dealer, zodat die ze weg kan gooien of retourneren.

AFVAL VOORSCHRIFT: Wanneer dit artikel beschadigt raakt en niet meer te repareren is, gooi het dan weg volgens de geldende wettelijke voorschriften voor producten die lood, batterijen, plastic e.d. bevatten. Kan uw leverancier u niet helpen, neem dan contact op met Yamaha.

OPMERKING: Service onkosten, te wijten aan een gebrek aan kennis over hoe een functie of een effect werkt (mits het instrument functioneert zoals het hoort) vallen niet onder de garantie, en zijn derhalve uw verantwoording. Bestudeer de handleiding derhalve aandachtig en neem in het geval van twijfel eerst contact op met uw dealer, alvorens het instrument zelf van service te voorzien.

NAAMPLAATJE: Onderstaande illustratie geeft de lokatie van het naamplaatje aan. Het typenummer, het serienummer, de voedinggegevens e.d. vindt u op dit plaatje. U moet het typenummer, het serienummer en de aankoopdatum hieronder noteren en deze handleiding bewaren als bewijs van aankoop.

VOORZORGSMAATREGELLEN

LEES ALLES ZORGVULDIG DOOR VOOR U VERDER GAAT

* Bewaar deze voorzorgsmaatregelen op een veilige plaats voor later.



WAARSCHUWING

Volg altijd de algemene voorzorgsmaatregelen op die hieronder worden opgesomd om te voorkomen dat u gewond raakt of zelfs sterft als gevolg van elektrische schokken, kortsluiting, schade, brand of andere gevaren. De voorzorgsmaatregelen houden in, maar zijn niet beperkt tot:

- Open het instrument niet, haal de interne onderdelen niet uit elkaar en modificeer het instrument niet. Het instrument bevat geen door de gebruiker te vervangen onderdelen. Als het instrument stuk schijnt te zijn, stop dan met het gebruik van het instrument en laat het nakijken door gekwalificeerd Yamaha personeel.
- Stel het instrument niet bloot aan regen, gebruik het niet in de buurt van water of natte omstandigheden, plaats geen voorwerpen op het instrument die vloeistoffen bevatten die in de openingen kunnen vallen.
- Als het snoer van de adaptor beschadigd is of stuk gaat, als er plotseling geluidsverlies is in het instrument, of als er plotseling een geur of rook uit het instrument komt, moet u het instrument onmiddellijk uitzetten, de stekker uit het stopcontact halen en het instrument na laten kijken door gekwalificeerd Yamaha personeel.
- Gebruik alleen de gespecificeerde adaptor (PA-3B of aanverwante, door Yamaha aangeraden) adaptor. Het gebruik van een verkeerde adaptor kan schade veroorzaken aan het instrument, te wijten aan oververhitting.
- Haal altijd de stekker uit het stopcontact voor u het instrument schoonmaakt. Haal nooit een stekker uit het stopcontact als u natte handen hebt.
- Controleer zo nu en dan de stroomstekker, en verwijder stof en viezigheid die zich verzamelt op de stekker.



PAS OP!

Volg altijd de algemene voorzorgsmaatregelen op die hieronder worden opgesomd om te voorkomen dat u gewond raakt of zelfs sterft als gevolg van elektrische schokken, kortsluiting, schade, brand of andere gevaren. De voorzorgsmaatregelen houden in, maar zijn niet beperkt tot:

- Plaats het stroomsnoer niet in de buurt van warmtebronnen zoals verwarming en kachels, verbuig of beschadig het snoer niet, plaats geen zware voorwerpen op het snoer, leg het snoer uit de weg, zodat niemand er op trapt, er over kan struikelen en zodat er geen zware voorwerpen over heen kunnen rollen.
 - Als u de stekker uit het stopcontact haalt moet u altijd aan de stekker trekken, nooit aan het snoer.
 - Sluit het instrument niet aan op een stopcontact die een T-Plug bevat. Dit kan resulteren in een verminderde geluidskwaliteit en het stopcontact oververhitten.
 - Haal het instrument uit het stopcontact als u het lange tijd niet gebruikt, of tijdens onweer.
 - Voordat u het instrument aansluit op andere elektronische componenten moet u alle betreffende apparatuur uitzetten. Voordat u alle betreffende apparatuur aanzet moet u alle volumes op minimum zetten.
 - Stel het instrument niet bloot aan overdreven schokken of stof, extreme koude of warme omstandigheden (zoals in direct zonlicht, bij de verwarming of in de auto) om verkleuren te voorkomen aan het paneel of schade aan de interne elektronica.
 - Gebruik het instrument niet in de buurt van elektrische producten zoals televisies, radio's of speakers, aangezien deze interferentie kunnen veroorzaken die de prestaties van de andere apparatuur kunnen beïnvloeden.
 - Plaats het instrument niet op een onstabiele plek waar deze kan vallen.
 - Verwijder alle kabels alvorens het instrument te verplaatsen.
 - Gebruik bij het schoonmaken van het instrument een droge, schone doek. Gebruik geen oplosmiddelen, schoonmaakmiddelen of chemische schoonmaakdoekjes. Plaats daarbij geen voorwerpen van vinyl op het instrument aangezien deze het paneel en het toetsenbord kunnen verkleuren.
 - Leun niet op, en plaats geen zware voorwerpen op het instrument, ga voorzichtig om met de knoppen, schakelaars en aansluitingen.
 - Gebruik alleen de standaard/rek van dit instrument. Bij het bevestigen van de standaard moet u alleen gebruik maken van de meegeleverde schroeven. Doet u dit niet kan er schade ontstaan aan de interne componenten of er voorzorgen dat het instrument valt.
 - Gebruik het instrument niet te lang op een niet comfortabel geluidsniveau aangezien dit permanent gehoorverlies op kan leveren. Als u gehoorverlies constateert of geruis in uw oren, neem dan contact op met een K.N.O.-arts.
- **DE BACKUP BATTERIJ VERVERGEN**
- Dit instrument bevat een niet oplaadbare interne backup batterij, waardoor de gegevens bewaard blijven, zelfs als het instrument uitstaat. Als deze vervangen moet worden verschijnt de melding "Battery Low" in de display. Als dit gebeurt moet u onmiddellijk uw data backupperen (op een extern opslagmedium zoals de op floppy-disk gebaseerde Yamaha MIDI Data Filer MDF2), waarna de batterij vervangen moet worden door gekwalificeerd Yamaha personeel.
 - Probeer de batterij niet zelf te vervangen, daar dit gevaarlijk is. Laat de batterij altijd vervangen door gekwalificeerd Yamaha personeel.
 - Leg de batterij niet op een plek die toegankelijk is voor kinderen, aangezien een kind de batterij in zou kunnen slikken. Als dit echter toch gebeurd moet u onmiddellijk contact opnemen met een arts.
- **USER DATA OPSLAAN**
- Bewaar frequent gegevens op floppy disk, om te voorkomen dat u belangrijke data kwijtraakt door een bedieningsfout of stuk gaan van het apparaat.

Yamaha kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade die is te wijten aan onzorgvuldig gebruik of modificaties die zijn aangebracht aan het instrument, of data die kwijt is geraakt of vernietigd.

Doe het instrument altijd uit als u het niet gebruikt.

Over Deze Handleiding

Gefeliciteerd met de aankoop van de CS2x Control Synthesizer! En bedankt voor het kiezen van een Yamaha.

De CS2x geeft een compleet nieuwe dimensie aan de enorm populaire CS1x, met meer soorten geluiden, extra SOUND CONTROL-knoppen voor bredere realtime geluidsscheppende capaciteiten, plus andere praktische kenmerken die een handigere bediening en flexibeler spel garanderen.

Deze handleiding is uw persoonlijk 'handboek' waarmee u het meest uit uw CS2x kunt halen - bewaar het daarom op een veilige en toegankelijke plaats, zodat u snel iets op kunt zoeken indien dat nodig is! Het boek is verdeeld in de volgende onderdelen:

Beginnen

Dit gedeelte bevat alles dat u moet weten over de binnen- en buitenkant van de CS2x. Het is in vier gedeelten onderverdeeld: Welkom in de wereld van CS2x Control Synthesis, Het Opstellen van de CS2x, Uw CS2x Leren Kennen, Een Snelle CS2x-Ronde.

Kenmerk Referentie

In dit gedeelte staan beschrijvingen van CS2x-kenmerken en uitleg over de bediening. Het is in feite een woordenboek waarin u als dat nodig is de referenties van een kenmerk kunt opzoeken. U vindt hier de volgende gedeelten: Performance Mode, Multi Play Mode, Utility Mode, Store Mode, en Fabrieksinstellingen.

Appendix

Dit gedeelte geeft informatie over digitale effecten, MIDI, foutmeldingen, probleemoplossingen en meer.

Naamconventies

Ter bevordering van het begrip, worden in deze handleiding de volgende twee basisconventies gebruikt voor de CS2x-kenmerken:

De namen van de specifieke knoppen op het paneel staan tussen vierkante haakjes, bv. [ARPEGGIO]-knop, [PERFORMANCE]-knop, [USER]-knop, enz.

De namen van andere paneelkenmerken en aansluitingen worden in hoofdletters weergegeven, net zoals zij op het paneel staan. Bijv. PITCH-wiel, TO HOST- aansluiting, EFFECT REC SEND parameter, enz.

De illustraties en LCD-schermen in deze handleiding zijn alleen bedoeld als uitleg en kunnen verschillen van die op uw instrument.

De bedrijfsnamen en produktnamen in deze handleiding zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van de respectievelijke bedrijven.

INHOUD

Beginnen	6
Welkom in de wereld van CS2x Control Synthesis	6
Belangrijkste Kenmerken	7
Voorpaneel	8
Achterpaneel	10
Het Opstellen van de CS2x	11
Basisaansluitingen	11
Aanzetten	14
Het Afspelen van de Demo Songs	14
Uw CS2x Leren Kennen	15
CS2x Toongenerator	15
Normale Voices en Drum Voices	18
Layers	18
Knopparameters	19
Editparameters op het Paneel	20
Bedieningsmodes	21
Een Snelle CS2x-Ronde	23
Performance Mode	23
Performance Selectie	23
Selectie Performance Mode	23
Selectie Performance Bank	23
Selectie Performance Nummer	23
Performance Afspelen	25
Octave Shift Functie	25
PITCH- en MODULATIE-wiel	25
Scenes en SCENE CONTROL-functie	25
Performance Bewerken en Opslaan	26
SOUND CONTROL-knoppen	26
De Arpeggiator	27
Paneel Edit Matrix	29
User Performance Opslaan	30
Multi Play Mode	31
Sequencer Opstelling	31
Multi Play Mode Selecteren	31
Part Toewijzen	32
Part-Parameters Bewerken	32
XG-Werking	33
Multi Play in Performance Mode	33
Het Gebruik van de CS2x met XGworks	34
Kenmerk Referentie	40
Performance Mode	40
Common Edit 1	43
Common Edit 2	45
Layer Edit 1	47
Layer Edit 2	50
Layer Edit 3	52
Layer Edit 4	54
Multi Play Mode	57
Utility Mode	61
Store Mode	66
Fabrieksinstellingen	69
Appendix	70
Digitale Effecten	70
Over MIDI	72
Specificaties	76
Troubleshooting (In de Problemen?)	77
Foutmeldingen	78
Index	79

Beginnen



Welkom in de Wereld van de CS2x Control Synthesis

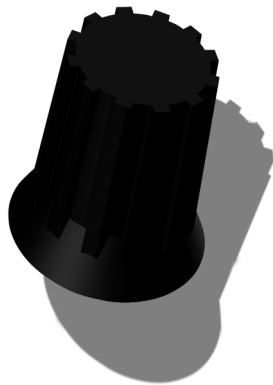
Of u nu een beginner bent en de CS2x uw eerste professionele synthesizer is, of dat u een professionele speler bent die geld verdient met het bespelen van het instrument - of dat u hier ergens tussenin zit - u zult de CS2x zeker als een van de prettigste instrumenten ervaren die u ooit bezat. En het is er zeker één waaraan u een hoop plezier zult beleven.

De CS2x is een soort *analoge-stijl digitale synthesizer*. Het heeft het beste van de traditionele analoge in zich - zoals de eenvoud in het gebruik, natuurlijke "met de handjes" interactiviteit, brede geluidsdimensies, een Arpeggiator en een rijkdom aan realtime besturingskenmerken - en verenigt dat met het beste van de moderne digitale - zoals stabiele toonhoogte, volledige polyfonie van 64 noten, 'one-touch' instellingsreconfiguraties, maar liefst 16 MB Wave ROM plus een groot opslaggeheugen, uitgebreide MIDI-kenmerken en veel, veel meer.

Een ander voordeel van de CS2x is dat er geen pagina's zijn en geen pagina's met moeilijk toegankelijke functies. Letterlijk alles dat u nodig heeft ziet u voor u op het instrument. En is toegankelijk met een eenvoudige druk op een knop - of een draai aan een knop. Aangezien alle gecompliceerde concepten en frustrerende factoren meteen bij het begin zijn geëlimineerd, is de bediening van de CS2x snel en gemakkelijk onder de knie te krijgen.

Als u de CS2x ooit als een multitimbrale toongenerator wilt gebruiken, dan zult u ontdekken dat het een ideaal MIDI-systeemcomponent is, aangezien het is ontworpen om de XG en General MIDI System Level 1 (GM) formaten met gemak te kunnen verwerken. U kunt tevens uw eigen configuratie van meerdere timbres opstellen met het "4-Layer plus 12-Part"-systeem hetgeen uw Performance-timbre intact houdt. Het is zelfs voorzien van een stereo miniplug-input waarmee u de stereo of mono audiosignalen van een extern component als een sampler of een submixer kunt "mixen" met de audio-output van de CS2x.

Dit alles in aanmerking nemende, is de CS2x goed en eenvoudig - en ongelooflijk krachtig. U zult er trots op zijn een instrument te bezitten dat in staat om zich in iedere muzikale situatie in de opwindende wereld van de moderne muziek staande te houden.



GM System Level 1

"GM System Level 1" is een standaardspecificatie die het arrangement van voices in een toongenerator en zijn MIDI-functionaliteit bepaalt. Dit verzekert u ervan dat de data met hetzelfde geluid kan worden afgespeeld op iedere GM-compatibele toongenerator, ongeacht de fabrikant of het model. Toongeneratoren en songdata die voldoen aan "GM System Level 1" dragen dit logo.



XG

"XG" is een toongeneratorformaat die het voice-arrangement van de "GM System Level 1" uitbreidt om te voldoen aan de toenemende eisen van het huidige computertijdperk. Het voorziet van rijkere expressiekracht, terwijl de compatibiliteit van de data behouden blijft. "XG" breidt "GM System Level 1" uit door de manieren te bepalen waarop de voices worden uitgezet of bewerkt en door de structuur en het soort effect te bepalen.

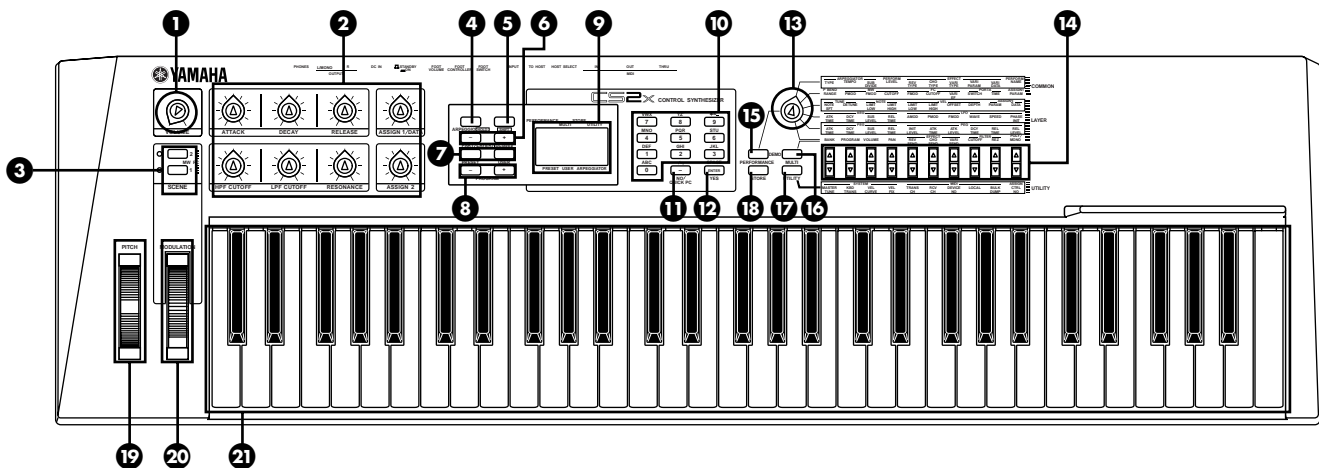
Als commercieel verkrijgbare songdata met dit XG-logo worden afgespeeld op een toongenerator, dan kunt u genieten van ongekende muzikale mogelijkheden met ongelimiteerde expansie van voices en effectfuncties.

Belangrijkste Kenmerken

De CS2x is ontworpen voor maximale realtime besturing tijdens uw spel. Dit maakt het de ideale keus voor Dance Deejees, Rhythm & Rhyme MC's, Drum & Bas en Techno-muzikanten - en voor ieder anderwiens muziek naar synth-geluid neigt. Het is tevens een multitimbrale "module" die past bij ieder MIDI-systeem. Hieronder volgen de belangrijkste kenmerken van de CS2x.

- **16 MB Wave ROM met AWM2 Voices**
AWM2 (Advanced Wave Memory 2) voices zijn samengesteld uit werkelijke digitale opnamen, of uit samples, echte muziekinstrumenten of andere geluiden. De voices die voor gebruik beschikbaar zijn bestaan uit 586 normale voices en 20 drumvoices (kits) voor GM -en XG-formaattoepassingen in Multi Play mode, plus nog veel meer.
- **256 Preset en 256 User Performances**
Een "Performance" is een complete configuratie van een *Layer* (maximaal 4 voices die ofwel zijn gelayerd ofwel in een geavanceerde toetsenbord- of velocitysplit worden afgespeeld) met digitale effectselecties, Arpeggiator en vele andere parameterinstellingen. Performance mode - de hoofdbedieningsmode voor het spelen in realtime - bevat 256 Preset Performances plus 256 User Performances om uw eigen performances op te slaan.
- **8 Realtime Sound Controlknoppen en "Scenes"**
Met de SOUND CONTROL(geluidsbedienings)knoppen heeft u direct toegang tot de belangrijkste parameters van de huidige geselecteerde Performance terwijl u speelt. Iedere Performance is voorzien van twee Scenegeheugens, waarvan ieder direct de specifieke SOUND CONTROL-knoppositie op kan roepen. Met het MODULATIE-wiel of een aangesloten Voetpedaal kunt u tijdens een performance "morphen" tussen het geluid van iedere Scene.
- **Arpeggiator met 40 Patronen**
Met de Arpeggiator kunt u uit 40 soorten arpeggio akkoordpatronen en 10 timing subdivisies selecteren, waaronder uit Up, Down en Up/Down patronen over één of meer octaven, plus verscheidene speciale patronen waaronder Techno, House, Random, Echo&Pan en meer. Alle Arpeggiatorinstellingen worden als een deel van iedere Performance opgeslagen. Het tempo van de Arpeggiator kan worden bestuurd met een externe MIDI-clock, en de Arpeggiatordata kan via MIDI worden uitgestuurd.
- **3 Programmeerbare Digitale Effecteenheden**
De drie onafhankelijke DSP digitale effecteenheden - Reverb (12 soorten), Chorus (14 soorten) en Variation (12 soorten) - kunnen tegelijktijdig worden gebruikt.
- **Gemakkelijke Aansluiting Op en Gebruik Met Computer**
Met een ingebouwde TO HOST aansluiting plus een HOST SELECT schakelaar kunt u directe aansluiting maken op een IBM PC/AT of Apple Macintosh computer zonder dat u daar enige extra externe interface hardware voor nodig hebt. Met Multi play mode kunt u multitimbraal spelen, met maar liefst 16 verschillende Parts (over 16 MIDI-kanalen, bij gebruik van een externe sequencer) met 64 noten uit de beschikbare polyfonie.

Voorpaneel



1 VOLUME knop

Deze knop bestuurt het algehele niveau van de audio-volume output van de PHONES en OUTPUT jacks van de CS2x. Zet deze tussen de uiterst linker- (minimum) en uiterst rechter- (maximum) posities in om het juiste luisterniveau in te stellen voor ofwel hoofdtelefoon ofwel luidsprekers.

2 SOUND CONTROL-knoppen

De acht SOUND CONTROL-knoppen worden gebruikt voor realtime-besturing en het bewerken van de verschillende toongenerator-parameters. Het naar links of rechts draaien van een knop offset de geselecteerde parameter overeenkomstig (naar links voor negatieve waarden, naar rechts voor positieve waarden). Iedere knop is voorzien van een middenstoppositie die de oorspronkelijke waarde van de parameter representeert (pag. 19).

3 [SCENE]-knoppen

Elk van de 512 Performances op de CS2x bevat twee "Scene"-geheugens waarin de specifieke posities van de acht SOUND CONTROL-knoppen worden opgeslagen, hetgeen u de mogelijkheid biedt om kleine of zelfs radicale geluidsvervormingen te maken met één druk op een [SCENE]-knop. Het tegelijkertijd indrukken van twee [SCENE]-knoppen activeert de SCENE CONTROL-functie, waardoor u met het MODULATIE-wiel of een aangesloten Voetpedaal kunt "sound-morphen" tussen twee Scenes (pag. 25).

4 [ARPEGGIO] knop

Als u op deze knop drukt dan zet u de Arpeggiator aan en uit. Als de Arpeggiator aanstaat, dan kunt u, terwijl u speelt, automatisch arpeggio akkoorden creëren. U kunt een arpeggio-soort, tempo en timing subdivisie aanwijzen met de editfuncties op het paneel. Met de ARPEGGIATOR SPLIT-functie kunt u het toetsenbord bij C3 opsplitsen zodat de akkoorden die u links van het splitpunt speelt gearpeggieerde akkoorden creëert, en alles dat u vanaf het splitpunt naar rechts speelt normaal is. Met de ARPEGGIATOR HOLD-functie blijven de arpeggio akkoorden doorspelen, ook nadat u de toetsen heeft losgelaten (pag. 27).

5 [SHIFT] knop

Deze knop heeft drie functies. (1) Het vasthouden van [SHIFT] en indrukken van OCTAVE [-]/[+] transposeert de octaaf van een Performance of voice naar boven of beneden (pag. 25). (2) Het vasthouden van [SHIFT] en het indrukken van [ARPEGGIO] zet de ARPEGGIATOR HOLD-functie aan en uit (pag. 27). (3) Het vasthouden van [SHIFT] en het indrukken van ARPEGGIATOR TYPE [UP/DOWN] (in Performance Edit mode als het Arpeggiator Type scherm op de display verschijnt) zet de ARPEGGIATOR SPLIT-functie aan en uit (pag. 27).

6 PART/LAYER/OCTAVE [-]/[+] knoppen

Deze twee knoppen hebben twee functies. (1) In Performance mode kunt u hiermee één van de vier Layervoices selecteren (pag. 29). (2) In Multi Play mode kunt u hiermee één van de 16 Parts selecteren (pag. 32). (3) Indien tezamen met de [SHIFT] knop gebruikt, kunt u hiermee de octaaf van de Performance of voice naar boven of beneden transponeren (pag. 25).

7 [PRESET] en [USER] Performanceknoppen

Met het indrukken van één van beide knoppen krijgt u toegang tot een Preset of User Performance-bank in Performance Play mode. Iedere keer dat u op [PRESET] of [USER] drukt, schakelt u heen en weer tussen respectievelijk de P1- en P2- of U1- en U2-banken. Iedere bank bevat 128 Performances, er zijn er in totaal dus 512 beschikbaar (pag. 23).

8 PROGRAM [-]/[+] knoppen

Iedere keer dat u op één van deze knoppen drukt, gaat u op [+] of neer[-] door de opeenvolgende Performances (in Performance mode) of voices (in Multi Play mode). Door een knop vast te houden 'scrollt' u door de programlijst.

9 LCD

Het verlichte LCD-scherm toont, afhankelijk van de geselecteerde mode of de specifieke functie, verschillende soorten informatie om de huidige bedieningsstatus van de CS2x aan te geven.

10 Numerieke Toetsenbord

Het Numerieke Toetsenbord wordt tezamen gebruikt met de [ENTER/YES] EN [-/NO/QUICK PC] knoppen en heeft verscheidene functies. In Performance mode of Multi Play mode kunt u hiermee een specifiek Performance- of voiceprogramnummer selecteren (pag. 24) ofwel een programnummer selecteren als de QUICK PROGRAM CHANGE-functie actief is (pag. 41). In Edit mode kunt u hiermee positieve of negatieve numerieke datawaarden invoeren (pag.42) of karakters selecteren als u een naam geeft aan een User Performance (pag. 45).

11 [-/NO QUICK PC] knop

Deze knop heeft drie functies. (1) Als [-] knop kunt u hiermee negatieve datawaarden invoeren in Edit mode (pag. 42). (2) Als [NO]-knop kunt u hiermee het opslaan annuleren als u van gedachten verandert (pag. 66). (3) Als [QUICK PC]-knop kunt u de QUICK PROGRAM CHANGE-functie hiermee activeren (pag. 41).

12 [ENTER/YES] knop

Deze knop wordt tezamen met het Numerieke Toetsenbord gebruikt als een [ENTER]-knop om een specifiek programnummer in te voeren in Play mode (pag. 24) of datawaarden in Edit mode (pag. 42). Het wordt gebruikt als [YES] knop om het opslaan te bevestigen (pag. 66).

13 EDIT PARAMETER DRAAIKNOOP-schakelaar

In Performance mode kunt u met deze schakelaar met 6 posities één van de twee COMMON of van de vier LAYER menu's van parameters selecteren (pag. 41). In Multi Play mode is alleen het onderste menu van parameters beschikbaar, ongeacht de huidige positie van de schakelaar (pag. 57).

14 Parameter Waarde [UP/DOWN]-knoppen

Om toegang te krijgen tot en het kunnen bewerken van specifieke paneelparameters en instellingen, correspondeert ieder van deze tien knoppen met een op het paneel geprinte parameternaam boven of onder een gegeven [UP/DOWN]-knop. Druk eenmaal om de Edit mode in te gaan en om het parameterscherm op de LCD getoond te krijgen. Druk op [▲] om de waarden te verhogen en op [▼] om ze te verlagen. Als u één van beiden ingedrukt houdt, dan 'scrollt' u door de beschikbare waarden. In Performance Edit mode bepaalt de positie van de Editparameter draaiknop-schakelaar welke COMMON- of LAYER-parameter beschikbaar is voor iedere knop. In Multi Part Edit mode zijn alleen die parameters beschikbaar die direct boven de knop staan vermeld. In Utility mode zijn alleen die parameters beschikbaar die direct onder de knoppen staan vermeld.

15 [PERFORMANCE] knop

Een druk op deze knop activeert de Performance mode, waardoor u één van de Preset of User Performances kunt selecteren, de SOUND CONTROL-knoppen en SCENE-functies kunt gebruiken en zowel de Arpeggiator kunt activeren als de COMMON- en LAYER-editparameters. Druk op [PERFORMANCE] om de Performance mode binnen te gaan vanuit een andere mode, of om de Edit mode te verlaten en het Performance Selectscherm opnieuw op te roepen na het uitvoeren van een bewerking op het paneel (pag. 23).

16 [MULTI] knop

Een druk op deze knop activeert Multi Play mode, waarmee u zowel de 586 XG-voices kunt selecteren en afspelen als maximaal 16 Parts kunt aanwijzen om multitimbraal af te spelen (bij het gebruik van een externe sequencer). Parameters die kunnen worden bewerkt in Multi Play Edit mode zijn in op een regel direct boven de Parameter Waarde [UP/DOWN]-knoppen geprint (pag. 31).

Demo Functie

Het tegelijkertijd drukken op [PERFORMANCE] en [MULTI] activeert de fabrieksgesprogeprogrammeerde demonstratiesongs. (pag. 14)

17 [UTILITY] knop

Een druk op deze knop activeert de Utility mode, waarmee u toegang krijgt tot 'systeem'parameters die op de gehele CS2x effect hebben, inclusief MASTER TUNE, MIDI TRANSIT en RECEIVE CHANNEL nummers, toetsenbord LOCAL aan/uitinstellingen, enz., zoals direct boven iedere Parameter Waarde [UP/DOWN]knop is geprint (pag. 61).

18 [STORE] knop

Deze knop gebruikt u bij het uitvoeren van User Performance-, Scene- en Multi Store-handelingen (pag. 66).

19 PITCH wiel

Met deze controller kunt u de toonhoogte onder het spelen naar boven of beneden buigen. Het springt automatisch terug naar de middenpositie als u het loslaat. In Performance mode kunt u de grootte van de toonhoogtewijziging bepalen met de PITCH BEND editfunctie (pag. 45).

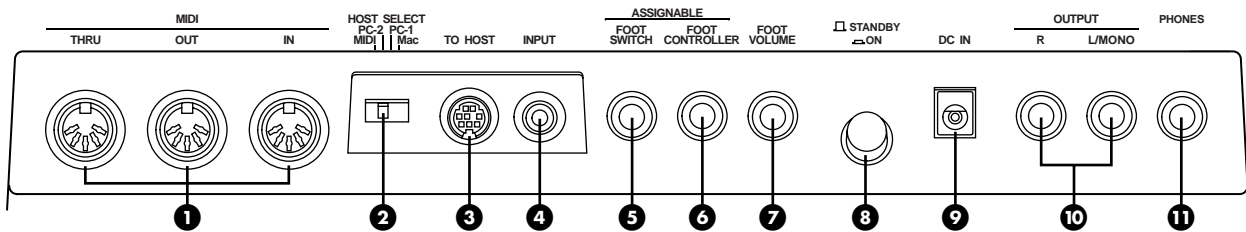
20 MODULATIE wheel

Met deze controller kunt u onder het spelen een gespecificeerde hoeveelheid vibrato of tremelo toepassen of instellen. U kunt het ook instellen om de filter cutoff, filtermodulatie en pitchmodulatie te wijzigen (pag. 64). Als de SCENE CONTROL-functie actief is, kan het geluid hiermee in realtime worden ge'morphed' tussen twee Scenes (het geluid gaat geleidelijk van het ene geluid in het andere geluid over).

21 Toetsenbord

Het 61-toetsen aanslaggevoelige toetsenbord is uitgerust met Initial Touch (velocity).

Achterpaneel



1 MIDI-aansluitingen

Op de MIDI-aansluitingen kunt u externe MIDI-apparatuur met MIDI-kabels aansluiten, zoals een sampler, drummachine, sequencer, of computer. MIDI IN ontvangt zowel invoer van MIDI-noten en andere performance-gerelateerde data als bulk datadumps van een andere CS2x of MIDI-data opslagmedium. MIDI THRU is voor een "daisy chain"-aansluiting van meerdere MIDI-instrumenten, waarbij de MIDI-data die via MIDI IN wordt ontvangen, onbeïnvloed wordt doorgegeven via MIDI THRU. (NB: Stel HOST SELECT in op "MIDI" als u gebruik maakt van de MIDI-aansluitingen.)

2 HOST SELECT-schakelaar

Met deze schakelaar kunt u het soort host computer selecteren, hetzij PC1, PC2, Mac, of MIDI (pag. 13). (NB: Als er geen host computer is aangesloten, stel de HOST SELECT dan in op "MIDI" voor normale MIDI-uitsturing en -ontvangst.)

3 TO HOST-aansluiting

Via deze aansluiting kunt u de CS2x direct op een host computer aansluiten die niet is voorzien van een MIDI-interface (pag. 13).

4 INPUT jack

Via deze ingang kunt u een externe audiobron (zoals een sampler, CD-speler, enz.) met een stereo of mono miniplug direct op de CS2x aansluiten.

5 FOOTSWITCH jack

Als u een extra verkrijgbare Yamaha FC4 of FC5 voetschakelaar op deze ingang aansluit, dan kunt u hiermee de control hold aan/uit, portamento aan/uit, en andere parameters besturen die worden bepaald door de ASSIGN CTRL NO (Assign Control Change Nummer), ingesteld in Utility mode (pag. 64).

6 FOOT CONTROLLER jack

Als u een extra verkrijgbaar Yamaha FC7 of FC9 voetpedaal op deze ingang aansluit, dan kunt u hiermee zowel filtermodulatie, filter cutoff en het Variation effect (pag. 12) als het Control Change Nummer (pag. 64) besturen. U kunt hiermee ook, als de SCENE CONTROL-functie actief is, tussen Scenes "geluid morphen" (pag. 25).

7 FOOT VOLUME jack

Als u een extra verkrijgbaar Yamaha FC7 of FC9 voetpedaal op deze ingang aansluit, dan kunt u hiermee het algehele volume met uw voet regelen.

8 STANDBY/ON-schakelaar

Met deze schakelaar zet u de CS2x aan en uit (pag. 14).

9 DC IN-aansluiting

Op deze aansluiting sluit u de bijgeleverde Yamaha PA-3B Adaptor aan. (PAS OP: Gebruik geen andere adaptor als de Yamaha PA-3B of gelijkwaardig, aangezien het gebruik van een inadequate adaptor onherstelbare schade aan de CS2x toe kan brengen, of u zelfs stroomschokken kan geven.)

10 OUTPUT jacks

Via de stereo OUTPUT jacks kunt u de CS2x op een extern stereo versterker/luidsprekersysteem aansluiten. Gebruik de L/MONO uitgang bij gebruik van een monosysteem (pag. 11).

11 PHONES jack

Op deze jack kunt u een hoofdtelefoon aansluiten voor individueel luistergenot (pag. 11).

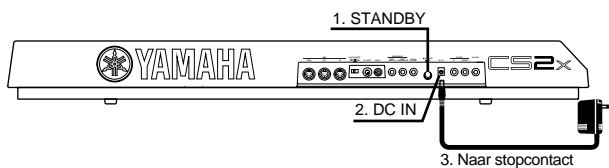
In dit gedeelte worden u de basisaansluitingen getoond die nodig zijn om de CS2x in een systeem te integreren van een eenvoudig versterkersysteem tot een complete MIDI-muziekstudio. Ook wordt informatie verschaft over het aanzetten van het instrument en het luisteren naar de voorgeprogrammeerde "Demo"songs.

Basisaansluitingen

Er zijn vele manieren om de CS2x op een eenvoudig of uitgebreid muzieksysteem aan te sluiten. Hieronder een paar voorbeelden om u vast een idee te geven.

Adaptor

De CS2x wordt geleverd met de Yamaha PA-3B adaptor, hetgeen het instrument van stroom voorziet.



1. Verzeker u ervan dat de STANDBY/ON-schakelaar op STANDBY (uit) staat.
2. Sluit de DC-plug van de PA-3B aan op de DC IN-jack van de CS2x.
3. Stop de plug van de adaptor in het dichtstbijzijnde stopcontact.

Pas Op Gebruik geen andere adaptor als de PA-3B. Het gebruik van een inadequate adaptor kan resulteren in onherstelbare schade aan de CS2x en u zelfs elektrisch schokken bezorgen.

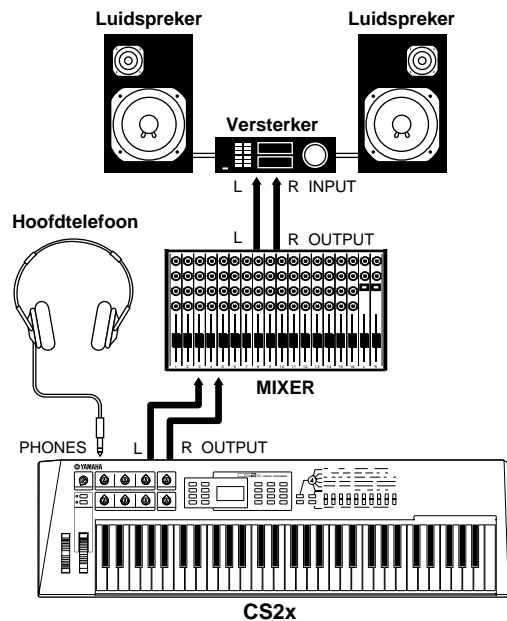
Haal de adaptor uit het stopcontact als u de CS2x niet gebruikt.

De CS2x zelf

Op de meest eenvoudige manier, is alles wat u moet doen om de CS2x af te luisteren een hoofdtelefoon aansluiten op de PHONES jack op het achterpaneel.

Of u kan een paar versterkte luidsprekers (i.e. luidsprekers met een eigen ingebouwde versterker, zoals wordt gebruikt voor een personal computer) aansluiten waarvoor u twee audiokabels in de linker- en rechteruitgangen (OUTPUT) van de CS2x en in de ingang van iedere luidspreker moet steken. (Voor mono weergave, sluit u het ene eind van de enkele audiokabel in de L/MONO jack van de CS2x.)

Als u de CS2x in een groter systeem met andere instrumenten met meer audioverwerkingscapaciteiten wilt integreren, sluit het dan aan op een mixer, versterker en stereo monitorsysteem zoals hieronder wordt getoond.

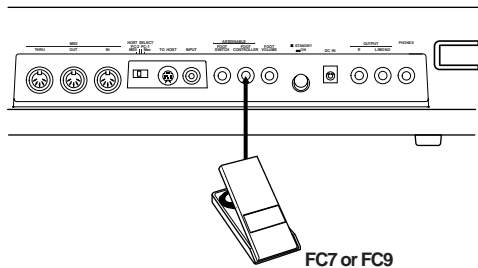


Pas Op Zorg ervoor, om eventuele schade aan de luidsprekers of andere aangesloten elektronische apparatuur te vermijden, dat het volumenniveau van de CS2x en alle andere aangesloten apparatuur op een minimum zijn ingesteld voordat u de apparaten aanzet.

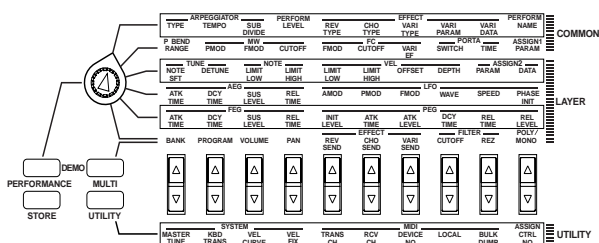
Een Voetpedaal Aansluiten

Naast het gebruik van de SOUND CONTROL-knoppen en andere realtime controllers op het paneel, kunt u een extra verkrijgbaar Yamaha FC7 of FC9 voetpedaal aansluiten op de FOOT CONTROLLER jack van de CS2x en er één van de vele beschikbare parameters aan toe te wijzen om door de voet te kunnen worden bestuurd.

1. Sluit de kabel van de FC7 of FC9 aan op de FOOT CONTROLLER jack van de CS2x.



2. Druk op de [UTILITY]-knop om naar de Utility mode te gaan.
3. Druk eenmaal op de ASSIGN CTRL NO [UP/DOWN] knop.



4. Beweeg het voetpedaal tot er "FC" in het scherm getoond wordt.



5. Selecteer met de ASSIGN CTRL NO [UP/DOWN]-knop het Control Change Nummer en de Naam van de parameter die u wilt besturen.

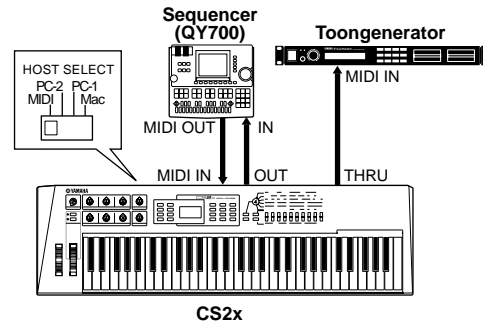
Zie pag. 65 voor informatie over de beschikbare Control Change Nummers en Namen.



U kunt ook een FC7 of FC9 voetpedaal op de FOOT VOLUME jack van de CS2x aansluiten en er op dezelfde manier als hierboven beschreven een parameter aan toewijzen.

Externe MIDI-Componenten Aansluiten

Er zijn veel verschillende soorten MIDI-componenten beschikbaar die u met MIDI-kabels direct op de CS2x aan kunt sluiten om zo profijt te hebben van de multitimbrale kenmerken van de CS2x en om uw muzikale capaciteiten er mee te verhogen. Hier volgt een voorbeeld hoe u een externe sequencer en een extra toongenerator kunt aansluiten om zo een uitgebreid muziekproductiesysteem op te zetten.



1. Zet de HOST SELECT-schakelaar op het achterpaneel van de CS2x op MIDI.
2. Sluit een MIDI-kabel van de MIDI OUT-aansluiting van de CS2x aan op de MIDI IN-aansluiting van de sequencer. Sluit een andere MIDI-kabel van de MIDI IN-aansluiting van de CS2x aan op de MIDI OUT-aansluiting van de sequencer.
3. Sluit een MIDI-kabel van de MIDI THRU-aansluiting van de CS2x aan op de MIDI IN-aansluiting van de toongenerator.

In dit voorbeeldsysteem is de CS2x de "master-toetsenbord-bestuurder" die muziknoten en control data invoert naar de MIDI kanaaltracks van de QY700. De QY700 stuurt de opgenomen data direct naar de CS2x Parts, en - via de MIDI THRU-aansluiting - naar de Parts van de externe toongenerator.

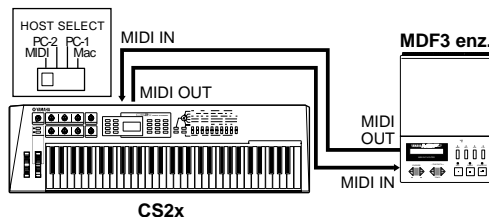


Als u Parts op een externe sequencer opneemt, dan moet u de Local-instelling op het toetsenbord uitzetten (OFF) (Pag. 63). Zie pag. 63 voor details over het toewijzen van CS2x MIDI stuur- en ontvangtkanalen. Kijk in de handleiding van de desbetreffende apparatuur voor het toewijzen van MIDI-kanalen en andere instellingen van de externe apparatuur.

Een MIDI-Data Opslagmedium Aansluiten

Als u een MIDI-data opslagmedium, zoals de Yamaha MDF3 MIDI Data Filer, op de CS2x aansluit, dan kunt u een enkele User Performance of alle User Performances en Utility parameters op diskette opslaan met behulp van MIDI-data "Bulk Dump" handelingen.

Hierdoor kunt u complete bibliotheken van Performance- en andere data opbouwen, hetgeen gemakkelijk weer is terug te laden op de CS2x. (U kunt ook direct vanaf de MDF3 zelf compatibele songdata op de CS2x afspelen, zonder dat u hiervoor een sequencer nodig heeft.)



De HOST SELECT-schakelaar moet op MIDI staan. Zie pag. 64 voor details over de CS2x Bulk Dump handelingen. (Zie ook de handleiding van het MIDI-data opslagmedium voor instructies over het sturen en ontvangen van data.)

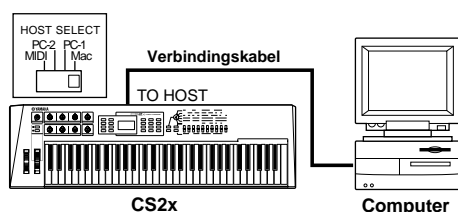


Een Computer Aansluiten

Het gebruik van de CS2x met een computer, biedt het grootst aantal opties om het meeste uit de multitimbrale muziekproductie-mogelijkheden te krijgen van uw CS2x, afhankelijk van de precieze muzieksequencer software-applicatie die u gebruikt.

De CS2x is met zijn ingebouwde host computer-interface (TO HOST-aansluiting) zo ontworpen dat deze direct aangesloten kan worden op een Apple Macintosh, IBM PC/AT of NEC PC-9800 Series computer - zonder dat u hiervoor een speciale MIDI-interface tussen de computer en de CS2x nodig heeft. (Als er op uw computer reeds een MIDI-interface is geïnstalleerd, dan prefereert u die misschien.)

Afhankelijk van de gebruikte computer of interface, zult u een geschikte MIDI/computer aansluitingskabel nodig hebben (zie hieronder) en de HOST SELECT-schakelaar op ofwel PC-1 (NEC PC-9800 Series), PC2 (IBM PC en klonen), Mac (Macintosh) of MIDI (standaard MIDI-interface) moeten zetten.



Directe Aansluiting op een Macintosh

Als u een Apple Macintosh heeft zonder een extern MIDI-interface, voer dan de volgende handelingen uit:

1. Zet de HOST SELECT-schakelaar op Mac.
2. Sluit de kabel van de CS2x TO HOST-aansluiting aan op de Modem- of Printerpoort van de Mac.
3. Zet de host computer aan, en vervolgens de CS2x.
4. Open de muziek software-applicatie en stel de software-opties in voor de CS2x.



U zult de Apple MIDI Driver-instelling waarschijnlijk als volgt in moeten stellen: **MIDI Interface Type (Clock) → 1MHz**. Andere instellingen kunnen ook vereist zijn. Kijk in de handleiding van uw specifieke muzieksoftware voor meer informatie.

Directe Aansluiting op IBM PC en Klonen

Als u een IBM PC/AT of compatibele computer heeft zonder een extern MIDI-interface, voer dan de volgende handelingen uit:

1. Zet de HOST SELECT-schakelaar op PC-2.
2. Sluit de kabel van de CS2x TO HOST-aansluiting aan op één van de seriële poorten van de computer, COM 1 of COM 2.
3. Zet de host computer aan, en vervolgens de CS2x.
4. Open de muziek software-applicatie en stel de software-opties in voor de CS2x.



Zie voor meer informatie de handleiding van uw specifieke muzieksoftware.

MIDI/COMPUTER-AANSLUITKABELS

MIDI Standaard MIDI-kabel, maximum lengte 15 meter.

Mac Apple Macintosh Peripheral kabel (M0197), maximum lengte 2 meter.

PC-1 8-pins MIDI DIN naar D-SUB 25-pins-kabel, maximum lengte 1,8 meter. (Als uw PC-1-type computer van een 9-pins seriële poort is voorzien, gebruik dan het PC-2-type kabel).

PC-2 8-pins MINI DIN naar D-SUB 9 pins-kabel, maximum lengte 1,8 meter.

Aanzetten

Nu u alle audio en MIDI-aansluitingen op de juiste wijze heeft gemaakt, bent u gereed om het apparaat aan te zetten en om in volle glorie van de CS2x te kunnen genieten. Hier volgt de basisprocedure:

1. Zet de VOLUME-knop van de CS2x op minimum.
2. Druk op de STANDBY/ON-schakelaar op het achterpaneel. Na een korte begroeting in het scherm, is de CS2x gereed om te spelen.
3. Draai de VOLUME-knop, terwijl u op het toetsenbord speelt, beetje bij beetje naar rechts, net zo lang totdat u een aangenaam luisterniveau heeft bereikt.

Pas Op Zet, om eventuele schade aan de luidsprekers of andere aangesloten elektronisch apparatuur te vermijden, altijd eerst de CS2x aan, voordat u de versterkte luidsprekers of mixer of versterker aanzet. En zet evenzo de CS2x pas uit nadat u de versterkte luidsprekers of mixer of versterker heeft uitgezet.

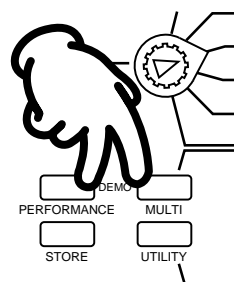
Pas Op Zelfs als de schakelaar op de "STANDBY"-positie staat, staat er nog een minimum aan elektrische stroom op het apparaat. Als u de CS2x voor langere tijd niet gebruikt, haal dan de adaptor uit het stopcontact.

Het Afspelen van de Demosongs

Voordat u de vele Performances en de andere fantastische functies van de CS2x gaat uitproberen, wilt u misschien eerst luisteren naar de voorgeprogrammeerde demonstratiesongs.

De demonstratiesongs geven een dynamisch voorbeeld van de kracht van de CS2x. Voer de volgende handelingen uit om de DEMO af te spelen:

1. Houdt de [PERFORMANCE]-knop ingedrukt, en druk vervolgens op [MULTI].



2. Het woord "DEMO" verschijnt in het scherm, en eventjes daarna begint de eerste demonstratiesong, onmiddellijk gevolgd door de volgende, enzovoorts.
3. Druk, om de Demo op ieder moment te stoppen, eenvoudig op een modeknop zoals [PERFORMANCE].

N.B. Als de Demo-mode actief is, dan kunt u een specifieke Demosong selecteren door een nummer op het numerieke toetsenbord in te drukken.



CS2x Toongeneratie

De CS2x Control Synthesizer - en de wijze waarop het een enorm aantal geluiden creëert - is een natuurlijke evolutie van de verschillende soorten populaire synthesizers die in de afgelopen tientallen jaren zijn uitgekomen.

Het begon allemaal met de populaire analoge "voltage controlled" synthesizers die werden gebruikt op de hits van de zestiger en zeventiger jaren. Hoewel ze verre van volmaakt waren - ze hadden te lijden aan een gemis aan opslagmogelijkheid, onstabiele afstemming en beperkte polyfonie - waren ze voorzien van knoppen die gemakkelijk in het gebruik waren en zelfs tot op vandaag zijn ze bekend als de "vintage" synthesizers die nu worden gezocht door de wereldtop van dansmuziekartiesten.

Toen kwam de digitale doorbraak van de vroege tachtiger jaren - gepersonifieerd door de Yamaha DX7 die al helemaal geen knoppen meer gebruikte en de wereld kennis deed maken met praktische polyfonische synthesis. Met zijn voice-opslag, MIDI en andere mogelijkheden herdefinieerde deze het begrip synthesizer, hoewel deze wel een beetje ingewikkeld was om te programmeren.

Vervolgens kwam het digitale samplen - een gebied waar Yamaha ook een voorloper was met zijn *Advanced Wave Memory* (AWM) technologie - een ware revolutie voor de populaire muziek zelf en tot op heden immens populair.

Nu is er dan de CS2x, met zijn handige digitale kenmerken en knoppen en andere analoog-achtige functies. Als combinatie van het beste van zowel de analoge als digitale wereld, is de CS2x een echt uniek - en geheel modern - elektronisch instrument dat net zo gemakkelijk te begrijpen en te bedienen is als leuk en intuïtief om te bespelen.

Praktisch gezien betekent dit dat de CS2x u voorziet van honderden gesampled geluiden, of ingebouwde "voices", waarvan u de gedetailleerde karakteristieken in realtime onder het spelen kunt manipuleren met de acht SOUND CONTROL-knoppen en andere praktische controllers. Met deze en vele andere parameterbewerkings-functies kunt u snel en gemakkelijk zoveel geluidsofstellingen maken als u voor een tune nodig heeft, en ze vervolgens opslaan in de "Performance"- en "Scene"-geheugens waardoor ze met één druk op de knop onmiddellijk oproepbaar zijn!

Het Elektronisch Genereren van Geluiden

Laten we voor diegenen die nog niet zijn ingewijd eens kijken naar een paar basisfeiten omtrent de herkomst van geluiden en hoe deze elektronisch worden gegenereerd. De volgende drie basis-elementen maken tezamen een soort geluid, of ze nu akoestisch zijn georiënteerd of elektronisch gegenereerd.

TOONHOOGTE, of hoe laag of hoog een geluid is;
TOON, of hoe het gehele timbre van het geluid, of de kwaliteit is;
AMPLITUDE, of hoe luid het volume van een geluid is.

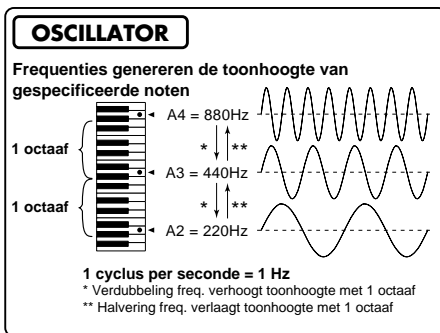
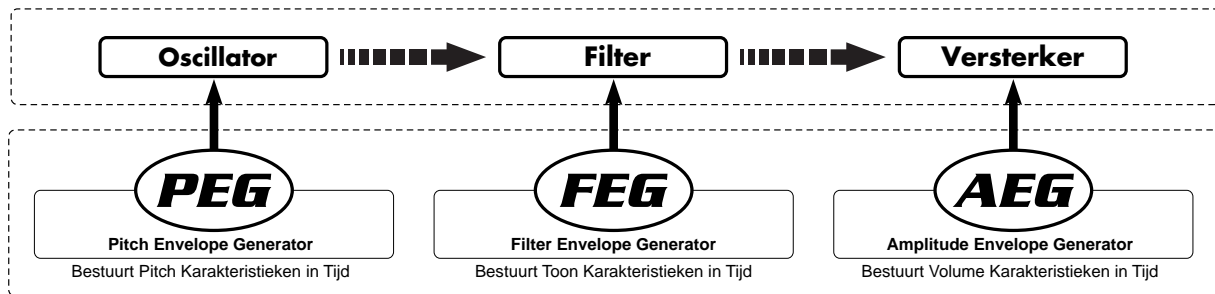
Eenvoudig gezegd, akoestische muziekinstrumenten zijn speciaal ontworpen en nauwgezet gebouwd om precieze geluidskarakteristieken te produceren binnen een bepaald bereik als ze worden bespeeld. Daarom klinkt een viool altijd als een viool, een piano altijd als een piano en een fluit altijd als een fluit. De speeltechnieken van de muzikant zijn daarbij ook heel erg belangrijk.

Een violist bijvoorbeeld "zaagt" de strijkstok met een zekere intensiteit over de snaar om de viool-geluidsgolven op een zeker volumeniveau (amplitude) te genereren en produceert lage of hoge noten afhankelijk van de positie van de vingers (toonhoogte). De vibrerende snaren, het resonerende hout en tevens de speelstijl en technieken van de muzikant bepalen de algehele kwaliteit van het timbre van de viool (toon).

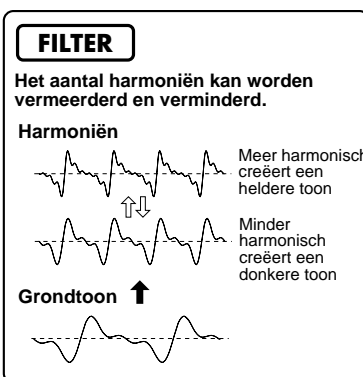
Oscillators, Filters, Amplifiers en Envelope Generatoren

Synthesizers bouwen op drie distinctieve elektronische componenten om zowel de geluidsgolven van de muziekinstrument-voices te imiteren ofwel te “synthiseren” als om geheel nieuwe geluiden te creëren. Bij traditionele analoge synthesis wordt de fundamentele bron van de toonhoogte van het geluid gegenereerd door een *oscillator*, de toon gecreëerd door een *filter* en het volume bepaald door een *amplifier* (versterker).

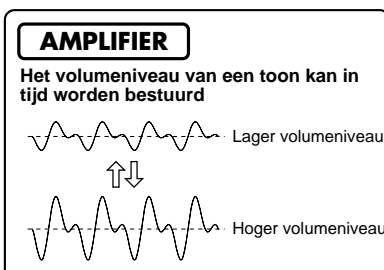
Een ander hoofdcomponent staat bekend als de *envelope generator* (EG). Een envelope generator bepaalt hoe de toonhoogte, filter of amplifier zich in tijd ontwikkelt om grotere dynamiek te creëren. De EG beïnvloedt specifieke geluidsniveaus in tijd via “ADSR” fasen, ofwel Attack (initiële fade-in tijd), Decay (de tijd die nodig is om het Sustainniveau te bereiken), Sustain (het gespecificeerde niveau als een toets wordt vastgehouden) en Release (de tijd die nodig is voor het niveau om nul te bereiken nadat de toets wordt losgelaten).



De oscillator genereert geluidsgolfvibraties op controleerbare snelheden, of *frequenties* (“cycli per seconde”) om toonhoogte te creëren. Een frequentie *cyclus* is de tijd die een geluidsgolf nodig heeft om van de nulpositie (gevisualiseerd door de stippelijne in de illustratie) naar de maximum piek (top) te gaan, vervolgens via nul naar het maximum dieptepunt en uiteindelijk weer op nul terug te komen. Frequenties worden in “Hertz” (Hz) gemeten, waar één cyclus per seconde gelijk is aan 1 Hz. Synthesizer oscillators bieden gewoonlijk een bereik van frequenties tussen de 20 Hz en 20kHz om toonhoogte te genereren, hetgeen het bereik van het “audio-spectrum” is dat voor de meeste mensen hoorbaar is. Ze bieden gewoonlijk ook verschillende soorten geluidsgolfvormen met specifieke vormen en geluidskarakteristieken, zoals sinus, zaagtand, vierkant, puls, en andere geluidsvormen. De oscillators in de CS2x bestaan, anders als bij traditionele analoge synthesizers, uit complete AWM2-soort gesampled “golfvormen” met stabiele afstemming. U kunt met de PEG (Pitch Envelope Generator) parameters direct de kritieke toonhoogtekaracteristieken in tijd besturen.



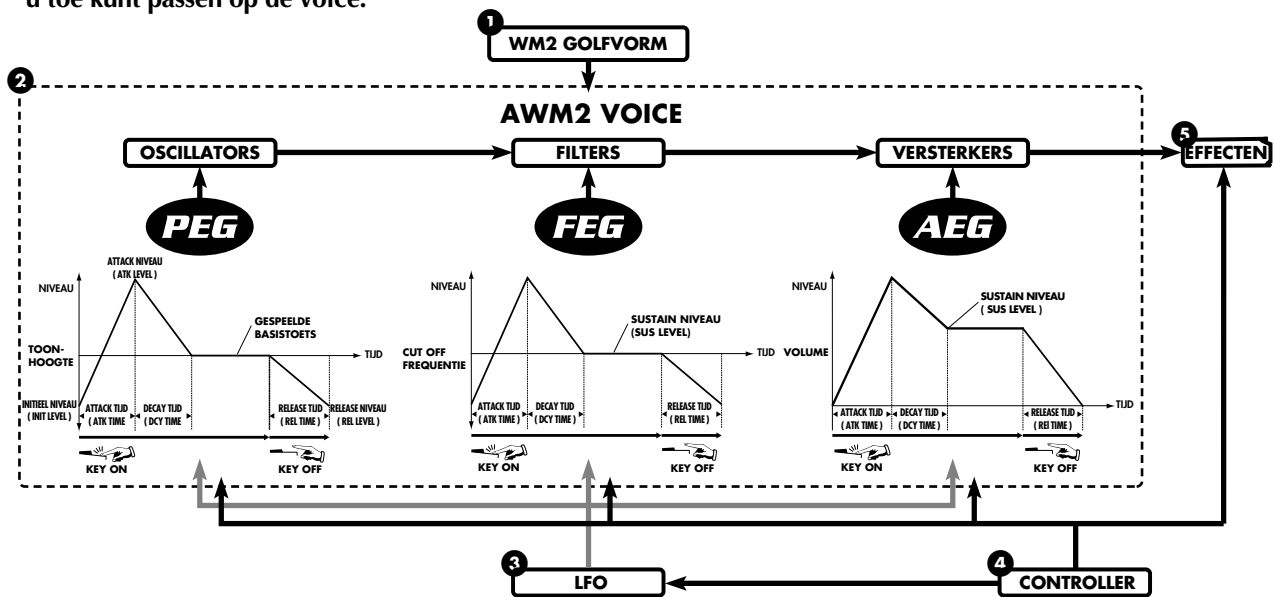
De geluiden van muziekinstrumenten bestaan uit een basistoon, die we duidelijk met onze oren kunnen onderscheiden, plus harmonieën of boventonen die op iedere octaaf over de basistoon staan, maar die we niet goed op het gehoor kunnen onderscheiden. De filter biedt besturing van deze harmonieën. Door het manipuleren van de cutoff frequentie van de filter (hetgeen bepaalt waar er gewist moet worden, of waar de overtonen moeten worden afgeknepen) en de resonantie-instellingen, kunt u zo de toon bepalen. Op de CS2x kunt u met de FEG (Filter Envelope Generator) parameters direct de kritieke toonkarakteristieken in tijd besturen, en tevens de cutoff, resonantie en andere parameters besturen om de toon te vormen.



Een amplifier bestuurt het volume van de toon. De CS2x is voorzien van een AEG (Amplitude Envelope Generator) waarmee u de verschillende volumekarakteristieken in tijd kunt besturen.

Hoe de CS2x Geluid Genereert

Het diagram en de begeleidende informatie hieronder leggen de architectuur van de CS2x-toongenerator uit en de hoofdcomponenten die een AWM2-voice vormen en leggen tevens uit welke soorten controls en parameters u toe kunt passen op de voice.



1 AWM2 Golfvorm De fundamentele bron van het geluid van de CS2x is de gesampled AWM2 golfvorm. Er zijn honderden voorgeprogrammeerd in ROM, die worden gebruikt door de Performances.

2 AWM2 VOICE De AWM2 golfvorm wordt gecombineerd met de oscillator, filter en amplifier om een CS2x voice te maken.

- **PEG** De Pitch Envelope Generator bestuurt de wijziging in toonhoogte in tijd. INIT LEVEL (Initieel niveau) stelt het niveau van de initiële toonhoogte in als een toets wordt gespeeld. ATK TIME (Attack Tijd) bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om zijn Attack Niveau te bereiken nadat een noot is gespeeld. DCY TIME (Decay Tijd) bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om de basistoonhoogte te bereiken vanaf het Attackniveau als de toets wordt vastgehouden. REL TIME (Release Tijd) bepaalt de tijd die de basistoonhoogte nodig heeft om het Release Niveau te bereiken nadat de toets is losgelaten. REL LEVEL (Release Niveau) stelt het uiteindelijk gewenste niveau in nadat de toets is losgelaten.

- **FEG** De Filter Envelope Generator bestuurt de wijziging van het timbre in tijd. ATK TIME bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om zijn maximum cutoff frequentieniveau te bereiken als een noot wordt gespeeld. DCY TIME (Decay Tijd) bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om zijn Sustain Niveau te bereiken vanaf het maximum niveau terwijl de toets wordt vastgehouden.

SUS LEVEL (Sustain Niveau) stelt het Sustain Niveau in; de cutoff frequentie wordt op dit niveau behouden zolang de toets wordt vastgehouden. REL TIME (Release Tijd) bepaalt de tijd die de cutoff frequentie nodig heeft om het niveau te bereiken dat is ingesteld (preset) voor iedere voice nadat de toets is losgelaten.

- **AEG** De Amplitude Envelope Generator bestuurt de volumewijziging in tijd. ATK TIME (Attack Tijd) bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om zijn Sustain Niveau te bereiken vanaf het maximum volumenniveau terwijl de toets wordt vastgehouden. SUS LEVEL (Sustain Niveau) stelt het Sustain Niveau in; het volume wordt op dit niveau behouden zolang de toets wordt vastgehouden. REL TIME (Release Tijd) bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om weg te sterven nadat een toets is losgelaten.

3 LFO De Lage Frequentie Oscillator genereert lage frequentiesignalen waarmee de PEG, FEG en AEG kunnen worden gemoduleerd.

- **PMOD** De LFO kan Pitch Modulatie op de PEG toepassen om vibrato effecten te creëren.
- **FMOD** De LFO kan Filter Modulatie op de FEG toepassen om wah-wah-achtige effecten te creëren
- **AMOD** De LFO kan Amplitude Modulatie op de AEG toepassen om tremelo effecten te creëren.

4 CONTROLLER U kunt met verschillende soorten controllers verschillende parameters in realtime manipuleren.

- **MW** Met het Modulatie Wiel bestuurt u PMOD, FMOD en Filter Cutoff.
- **FC** Met het Voetpedaal (Foot Controller) kunt u de FMOD, Filter Cutoff en het Variation Effect besturen.
- **SOUND CONTROL KNOPPEN** Met de acht SOUND CONTROL-knoppen kunt u de AEG Attack, Decay en Release Tijden, HPF en LPF Cutoffs, LPF Resonantie en meer (pag. 19) besturen. De ASSIGN 1/ DATA en ASSIGN 2 knoppen kunnen worden geselecteerd om één van de vele soorten beschikbare parameters te besturen (zie de lijsten op pag. 47 en 65).

5 EFFECTEN Welke effecten beschikbaar zijn om te kunnen worden toegepast op een voice is afhankelijk van het feit of de CS2x in Performance mode of Multi Play mode staat.

Normale Voices en Drum Voices

Zoals in het vorige gedeelte werd uitgelegd, is de AWM2 golfvorm de fundamentele bron van een CS2x "voice", die ook bestaat uit oscillator-, filter- en amplifier-instellingen.

De CS2x heeft twee soorten voices in het geheugen die door de fabriek zijn voor ingesteld: *normal* voices en *drum* voices. Een normale voice is een karakteristieke gepitchte (getransponeerde) muziekinstrumentvoice, zoals piano, strijkinstrumenten, blaasinstrumenten, enz. Een drum voice is een complete drumkit met verschillende bassen, snaarinstrumenten, toms, hi-hat, cymbals en andere akoestische of elektronische percussie- en effectgeluiden die op specifieke toetsen op het toetsenbord "geplaatst" zijn.

Layers

Hoewel de individuele AWM2 voices op zich al heel goed klinken, geeft de CS2x u de mogelijkheid om er hiervan vier tegelijkertijd te gebruiken, en zo een *Layer* in Performance mode te creëren. U kunt ze alle vier selecteren om gelijktijdig te klinken - om zo een ongelofelijk rijk sonisch geheel te krijgen - of u kunt specifieke Layer voices "plaatsen" op verschillende noot- en velocityzones op het toetsenbord, om zo een verbazend complexe geluidsstructuur te creëren die zich op verschillende wijzen uit, afhankelijk van welke noot u speelt en hoe hard u de toets aanslaat.

De beste manier om uit te vinden hoe buitengewoon deze Layers zijn is door de 256 Preset Performances te gaan die door de fabriek zijn voorgeprogrammeerd. Als u dat doet, vindt u het misschien handig om een kijkje te nemen in de Preset Performance-lijst in het "Data Lijst" boek, die informatie bevat over het gebruik van de Layer voices en andere belangrijke instellingen voor iedere Performance.

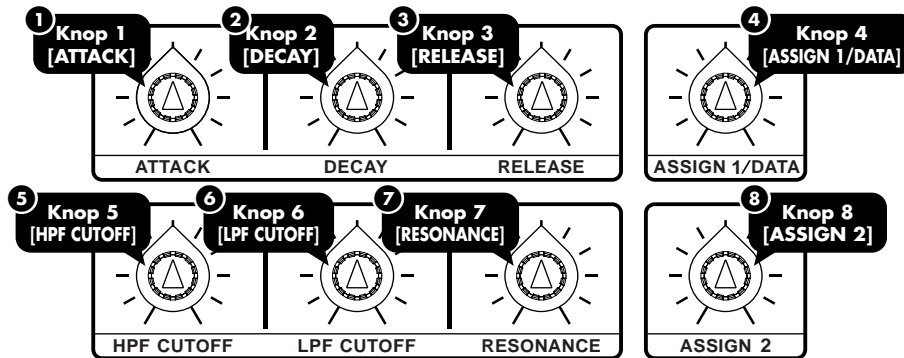
In Performance mode zijn een behoorlijk aantal COMMON- en LAYER-parameters beschikbaar die u kunt besturen of bewerken en die respectievelijk alle Layers of Layer voices gelijkelijk beïnvloeden (zie het volgende).



Zie pag. 41 en 58 voor meer informatie. Zie ook in het aparte "Data Lijst" boek welke voices beschikbaar zijn voor gebruik in Performances.

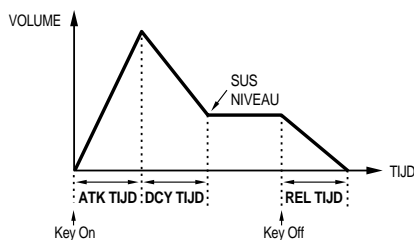
Knopparameters

De acht SOUND CONTROL-knoppen verschaffen u direct toegang tot een verscheidenheid aan belangrijke parameters van de Performance. Het naar links of rechts draaien van een SOUND CONTROL-knop offset de parameterwaarden overeenkomstig (afhankelijk van de positie van de knop; naar links voor negatieve waarden, naar rechts voor positieve waarden). Iedere SOUND CONTROL-knop heeft een middenpositie, of stoppositie die de oorspronkelijk waarde van de parameters representeert.



Attack, Decay & Release Knoppen

Met deze knoppen kunt u de initiële Amplitude Envelope Generator-karakteristieken van het timbre besturen.



1 [ATTACK] (Knop 1)

Deze knop bestuurt de initiële AEG attacktijd van de voice. Draai het naar links voor een snellere attacktijd of naar rechts voor een langzamere attacktijd (pag. 50).

2 [DECAY] (Knop 2)

Deze knop bestuurt de AEG decaytijd van de voice. Draai het naar links voor een kortere decaytijd of naar rechts voor een langere decaytijd (pag. 50).

3 [RELEASE] (Knop 3)

Deze knop bestuurt de AEG releasetijd van de voice. Draai het naar links voor een kortere releasetijd of naar rechts voor een langere releasetijd (pag. 51).

4 [ASSIGN 1/DATA] (Knop 4)

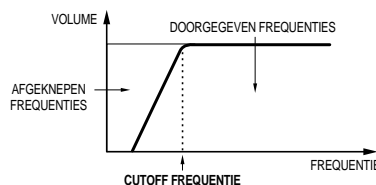
Deze knop heeft twee functies. Als een ASSIGN 1-knop, kunt u één van de vele parameters - met inbegrip van Performance Volume, Arpeggiator Tempo of Type, Portamento Time en anderen - toewijzen om te worden bestuurd, door er aan te draaien (pag. 47). Als een DATA-invoerknop kunt u hiermee snel de editwaarde van de huidig geselecteerde editparameter wijzigen.

HPF Cutoff, LPF Cutoff & Resonantie Knoppen

Met deze knoppen kunt u de filterinstellingen besturen die de geluidskwaliteit van het timbre bepalen.

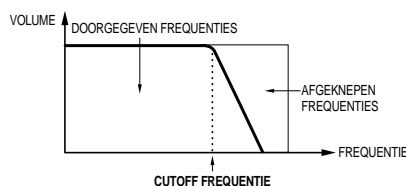
5 [HPF CUTOFF] (Knop 5)

Deze knop bepaalt de cutoff frequentie van de high pass filter. De cutoff is het frequentiepunt waaronder andere frequenties worden gewist of uitgefilterd. Draai deze naar links om het cutoffpunt te verlagen, of naar rechts om het te verhogen en het geluid magerder te maken.



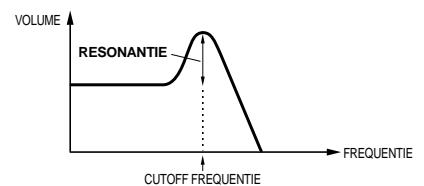
6 [LPF CUTOFF] (Knop 6)

Deze knop bepaalt de cutoff frequentie van de low pass filter. De cutoff is het frequentiepunt waarboven andere frequenties worden gewist of uitgefilterd. Draai deze naar links om het cutoffpunt te verlagen en het geluid donkerder te maken, of naar rechts om het te verhogen en het geluid helderder te maken (pag. 55).



7 [RESONANCE] (Knop 7)

Deze knop bepaalt de hoeveelheid filterresonantie of nadruk van de cutoff frequentie van de low pass filter. Draai deze naar links om een relatief vlakke respons te produceren, of naar rechts om overtonen toe te voegen en het geluid resonanter te maken (pag. 55).



8 [ASSIGN 2] (Knop 8)

Met deze knop kan één van de vele parameters die er aan toe kunnen worden gewezen worden bestuurd -zoals Volume, Note Shift, Pan, Chorus Send en anderen (pag. 49).

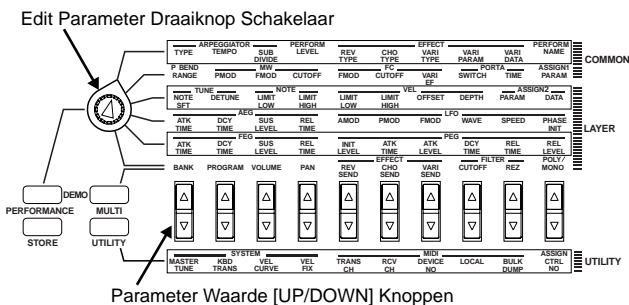
Editteken



In Performance mode verschijnt een editteken in het scherm, tussen de Performancebank en het -nummer, om aan te geven dat de oorspronkelijk Performance bewerkt is.

Editparameters op het Paneel

Er zijn verschillende parameters op het paneel beschikbaar in de editmatrix van menu's. In Performance mode is alles wat u moet doen de EDIT PARAMETER DRAAIKNOOP-schakelaar op het door u gewenste menu zetten, en vervolgens op de [UP/DOWN]-knop drukken direct onder de naam van de parameter die u wilt bewerken. In Multi Play of Utility mode maakt de positie van de EDIT PARAMETER DRAAIKNOOP-schakelaar niet uit, want er is voor elk slechts één menu parameters beschikbaar.



Een eenvoudige druk op een [UP/DOWN]-knop activeert de Edit mode en toont de naam van de corresponderende parameter in het LCD-scherm, samen met de huidige instelling. Er zijn drie manieren om de parameterwaarde-instelling te wijzigen:

1. Druk op [▲] van de [UP/DOWN]-knop om de waarden te verhogen of [▼] om de waarden te verlagen.
2. Voer het getal van de door u gewenste waarde in met het Numerieke Toetsenbord, gevolgd door [ENTER] (druk voor negatieve waarden op [-] voordat u het getal invoert).
3. Draai de ASSIGN 1/DATA-knop naar links of rechts om de waarden te wijzigen als de knop is geselecteerd als DATA ENTRY-knop.

Hier volgt een beschrijving van de soorten parameters die beschikbaar zijn om te bewerken:

COMMON Alleen beschikbaar in Performance mode, worden de COMMON-parameters in de Common Edit 1 en 2 menu's op de gehele huidig geselecteerde Performance toegepast. Met uitzondering van de PORT SWITCH-instelling, maakt het niet uit welke Layer huidig is geselecteerd, aangezien common parameters gelijkelijk op alle Layer voices worden toegepast. Wijzigingen aan COMMON-parameters blijven effectief zolang de huidige Performance is geselecteerd, maar gaan verloren zodra u een andere Performance selecteert voordat u de Performance heeft opgeslagen (pag. 43).

LAYER Alleen beschikbaar in Performance mode, hebben de LAYER-parameters in de Layer Edit 1, 2, 3 en 4 menu's alleen effect op de huidig geselecteerde Layer van de huidig geselecteerde Performance. Wijzigingen aan LAYER parameterinstellingen blijven effectief zolang de huidige Performance is geselecteerd, maar gaan verloren zodra u een andere Performance selecteert voordat u de Performance heeft opgeslagen (pag. 47).

MULTI Alleen beschikbaar in Multi Play mode, omvatten de MULTI-parameters voice, effect, en anderen die worden toegepast op het huidige Part. Er is geheugenruimte voor een enkele set MULTI-parameterinstellingen. Wijzigingen aan MULTI-parameterinstellingen blijven effectief zolang u in Multi mode blijft, maar gaan verloren zodra u naar Performance mode gaat voordat u de Multi-instellingen heeft opgeslagen (pag. 58).

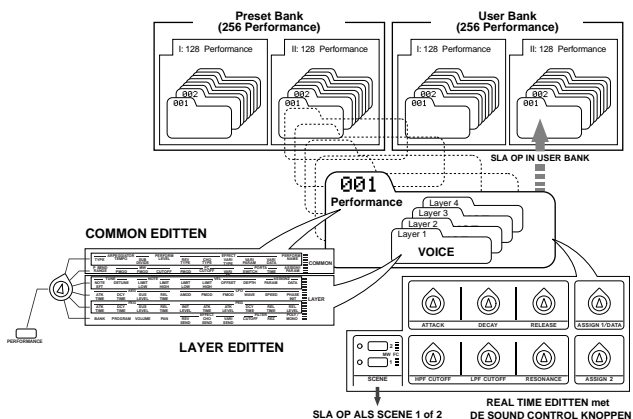
UTILITY Alleen beschikbaar in Utility mode, bestaan de Utility-parameters uit system, MIDI en type datatoewijzing (voor de SOUND CONTROL-knoppen) die de CS2x als geheel beïnvloeden. Deze instellingen blijven effectief ongeacht u naar Performance mode of Multi mode gaat (pag. 61).

Bedieningsmodes

De CS2x heeft twee belangrijke bedieningsmodes - Performance mode en Multi Play mode - waarvan beiden u een scala aan opties bieden voor zowel realtime spel als multitimbraal Part spel met een externe MIDI sequencer voor songproductie. Verder is er een Utility en Store mode.

Performance Modes

Performance mode - toegankelijk met een druk op de [PERFORMANCE]-knop - bestaat feitelijk uit de Performance Play en Performance Edit modes. Het diagram hieronder biedt u een overzicht van de algehele structuur van de Performance mode-componenten.



Een Performance bestaat uit maar liefst vier "Layers" of AWM2 voices die tegelijkertijd klinken - ofwel tegelijk afspelend over de lengte van het toetsenbord, ofwel onafhankelijk afspelend overeenkomstig de gespecificeerde toets- en velocitybereik-instellingen - plus een verscheidenheid aan andere instellingen die bepalend zijn voor het gedrag van de Arpeggiator, de digitale effectselectie, de karakteristieken van de envelope generatoren en veel meer.

Performance Play Mode

In Performance Play mode kunt u uit 512 Performances selecteren - waarvan er 128 beschikbaar zijn in elk van de twee Preset Performance banken en 128 in elk van de User Performance banken - en het toetsenbord beginnen te bescapelen. Onder het spelen kunt u één van de twee beschikbare Performance timbre variaties selecteren door op de SCENE-schakelaar te drukken, of in realtime tussen de geluiden van iedere Scene faden ("morphen") door tegelijk op beide [SCENE]-knoppen te drukken (SCENE CONTROL functie) en vervolgens met het MODULATIE-wiel of een aangesloten Voetpedaal precies de relatieve volumes van ieder Scene timbre in relatie met de ander bepalen.

Performance Edit mode

Performance Edit mode wordt geactiveerd als u een instelling van een van de beschikbare parameters in het editmenu op het paneel wijzigt met de Parameter Waarde [UP/DOWN]-knoppen - hetgeen gelijkelijk effect heeft op alle Layer voices (COMMON menu's) of alleen op de huidig geselecteerde Layer voice (LAYER menu's).

Aanpassingen die u maakt met de SOUND CONTROL-knoppen of de [UP/DOWN]-knoppen *offsetten* (voegen toe aan of onttrekken aan) de parameterdatawaarde die voor iedere voice zijn vooringesteld (preset waarde). Een editteken, of "E", verschijnt in het LCD-scherm om aan te geven dat een parameter is gewijzigd. Als u tevreden bent met het geluid van de Performance, sla deze dan eenvoudig op in één van de 256 User Performance geheugens met Performance Store (pag. 66), voordat u een andere Performance selecteert.

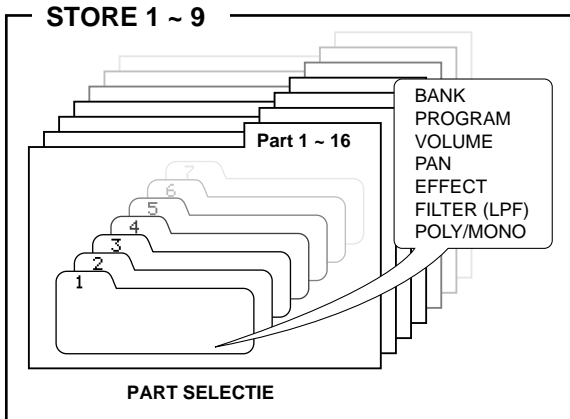
N.B. Zie pag. 40 voor meer informatie over de Performance mode.

Song Productie in Performance Mode

Hoewel Performance mode ten eerste wordt gebruikt voor het spelen in realtime, kunt u het ook gebruiken voor multitimbrale bediening om zo voordeel te hebben van Arpeggiator, Scene en andere Performance mode-georiënteerde functies die niet beschikbaar zijn in Multi Play mode. In een dergelijk geval is één van de instrument "Parts" opgebouwd uit Layer voices van de geselecteerde Performance. (Zie pag. 33 voor meer informatie).

Multi Play Mode

Multi Play mode - toegankelijk met een druk op de [MULTI]-knop - wordt voornamelijk gebruikt voor multitimbrale songproductie en voor het afspelen van maar liefst 16 individuele instrument"Parts" indien een externe MIDI-sequencer op de CS2x is aangesloten. Het diagram hieronder toont de beschikbare parameters voor ieder Part.



Hoewel u verschillende parameters in de Multi Part Edit mode kunt wijzigen om de geselecteerde voice naar uw smaak aan te passen, moet u er wel rekening mee houden dat Scene, Arpeggiator en andere Performance mode-georiënteerde functies niet beschikbaar zijn.

Als de bewerkte Multi-opstelling precies zo is als u dat wilt, sla deze dan eenvoudig op met Multi Store voordat u naar Performance mode overschakelt (pag. 68).

N.B. Bij GM-formaat, is kanaal 10 gereserveerd voor drum voices, hetgeen inhoudt dat u PART 10 kunt selecteren om de drum voices af te spelen.

N.B. Zie pag. 57 voor meer informatie over Multi Play mode. Zie pag. 33 voor informatie over GM en XG.

Utility Mode

Met Utility mode kunt u System, MIDI en controllertoewijzingsparameters modificeren die effect hebben op zowel Performance als Multi Play mode. Zie pag. 61 voor meer informatie.

Store Mode

Met Store mode kunt u uw eigen User Performances, Scenes en een Multi-opstelling opslaan. Zie pag. 66 voor meer informatie.



Een Snelle CS2x-Ronde

In dit gedeelte wordt u een snelle ronde langs alle fundamentele CS2x-handelingen in Performance mode geboden, zoals het gebruik van realtime-besturing, Scene, Arpeggiator, paneleedit- en Performance Store-functies. Er wordt u tevens informatie gegeven over Multi Play mode en multitimbrale bediening, met inbegrip van Multi Play in Performance mode.

Performance Mode

In Performance mode kunt u selecteren uit 256 Preset en 256 user Performances, met de SOUND CONTROL-knoppen bepaalde parameters onder het spelen modificeren, Scenes selecteren en de SCENE CONTROL-functie gebruiken voor Scene-morphen en de waarden en instellingen van specifieke COMMON- en LAYER-parameters bewerken.

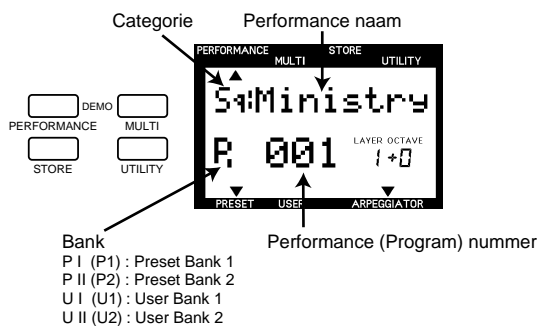
Performance Selectie

Hieronder volgen de basisprocedures voor het selecteren van CS2x Performances.

Selectie Performance Mode

Druk eenvoudig op de [PERFORMANCE]-knop om naar de Performance mode te gaan.

Het basis Performance selectiescherm verschijnt in de display, met informatie over Preset of User banksselectie, Performance naam, programnummer (1-128), categoriecode, en meer.



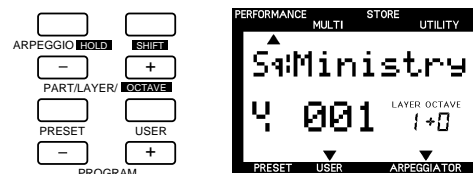
Selectie Performance Bank

Individuele Performances worden opgeslagen in één van de vier beschikbare banken. Er zijn twee Preset banken met ieder 128 Performances en twee User banken met ieder 128 Performances.

Druk één of meermaal op [PRESET] om één van de Preset banken te selecteren.

Druk één of meermaal op [USER] om één van de User banken te selecteren.

Iedere keer dat u op [PRESET] of [USER] drukt, schakelt u respectievelijk heen en weer tussen de P1/P2 of U1/U2 banken. De huidige geselecteerde bank verschijnt overeenkomstig in het scherm.



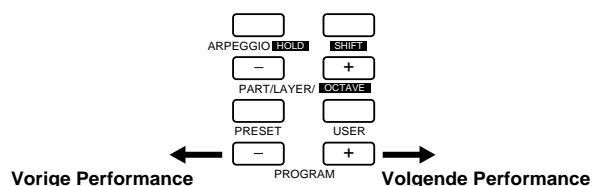
Selectie Performance Nummer

Er zijn twee manieren om één van de 128 programnummers uit iedere Preset of User Performance bank te selecteren - namelijk met gebruik van de PROGRAM-knoppen of het Numerieke Toetsenbord.

■ PROGRAM-knop-Methode

De ene manier om een Performance uit de huidige geselecteerde bank te selecteren gaat als volgt:

Druk één of meermaal op de PROGRAM [+] of [-]knop, tot u het gewenste nummer heeft bereikt (tussen 1 en 128).

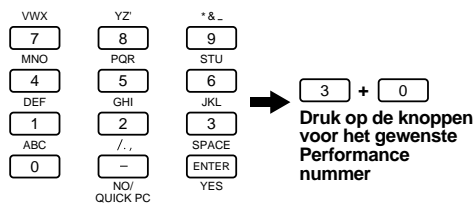


N.B. Als u de PROGRAM [+] of [-]knop vasthoudt, dan kunt u op en neer door de lijst scrollen.

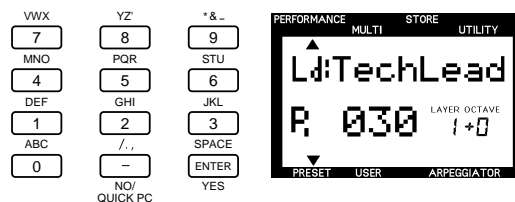
■ Invoer-Methode met het Numerieke Toetsenbord

Een andere manier om een Performance-nummer uit de huidige geselecteerde bank te selecteren, is met het Numerieke Toetsenbord. Dit is speciaal handig als u het precieze nummer weet van de Performance die u zoekt. U doet dat als volgt:

Voer het specifieke nummer in (1-128). Het nummer gaat knipperen in het scherm.



Druk op [ENTER]. Hiermee selecteert u de Performance, het nummer stopt met knipperen maar blijft zichtbaar in het scherm.

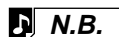


Er is nog een andere manier om snel een specifiek Performance programnummer te selecteren binnen een groep van 10 performances - namelijk met de Quick Program Change functie (pag. 41).

Categorie Coden

Aan iedere Performance (of voice in Multi Play mode) is een "Categorie"code toegewezen hetgeen u helpt uw Performances en voices naar soort te organiseren voor gemakkelijkere visuele toegankelijkheid. De volgende lijst beschrijft iedere beschikbare categorie.

Nr.	LCD	Categorie Naam
0	--	Niet gespecificeerd
1	Pf	Piano
2	Cp	Chromatic Percussion
3	Or	Organ
4	Gt	Guitar
5	Ba	Bass
6	St	Strings/Orchestral
7	En	Ensemble
8	Br	Brass
9	Rd	Reed
10	Pi	Pipe
11	Ld	Synth Lead
12	Pd	Synth Pad
13	Fx	Synth SFX
14	Et	Ethnic
15	Pc	Percussive
16	Se	Sound Effect
17	Dr	Drums
18	Sc	Synth Comping
19	Vo	Vocal
20	Co	Combination
21	Wv	Material Wave
22	Sq	Sequence



Zie pag. 45 voor details over het toewijzen van Categorie Codes aan User Performances.

Performance Afspelen

Nadat u een performance heeft geselecteerd, bent u gereed om de CS2x te gaan bespelen. En in dat geval zult u de verschillende parameters en andere beschikbare kenmerken in Performance mode willen uitproberen. Laten we doorgaan met onze stap-voor-stap ronde.

Octave Shift Functie

De CS2x Octave Shift functie biedt u een gemakkelijke manier om de octaaf van een Performance op of naar te transponeren met een maximum van ongeveer 3 octaven. En dat gaat als volgt:

1. Houdt de [SHIFT] vast en druk eenmaal of meer op [octave +] om de octaaf opwaarts te transponeren.
2. Houdt de [SHIFT] vast en druk eenmaal of meer op [octave -] om de octaaf opwaarts te transponeren.

Transponeert de octaaf omhoog terwijl [SHIFT] wordt vastgehouden



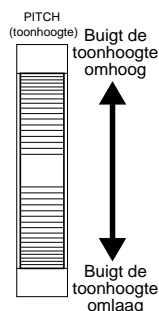
N.B. De transposeerwaarde wordt tevens gereflecteerd door de KEY TRANSPOSE-functie in de Utility mode. Houdt er rekening mee dat, aangezien het maximum ongeveer 3 octaven is, de volledige drie octaven niet gehaald kan worden door de Octave Shift-functie als u de toetsenbordtranspositie met halve tonen verhoogt of verlaagt.

PITCH- en MODULATIE-wiel

Onder het spelen kunt u met het PITCH-wiel de toonhoogte naar boven en beneden 'buigen' en met het MODULATIE-wiel verschillende gradaties van modulatie op de toon toepassen.

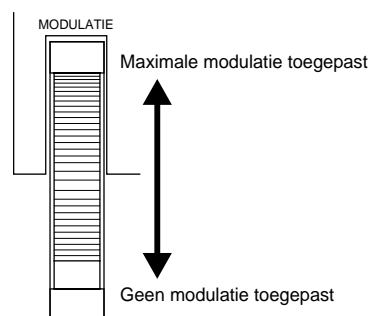
Het Gebruik van het PITCH-wiel

Door het PITCH-wiel heen en weer te bewegen kunt u de toonhoogte van de toon verbuigen met een hoeveelheid die is bepaald door de P BEND RANGE parameterinstelling in de editmatrix op het paneel (pag. 45).



Het Gebruik van het MODULATIE-wiel

Door het MODULATIE-wiel heen en weer te bewegen kunt u zoveel modulatie op de toon toepassen als u wilt. Het soort modulatie dat wordt toegepast wordt bepaald door de drie MW-parameterinstellingen in de editmatrix op het paneel (pag. 46).



U kunt het MODULATIE-wiel ook gebruiken om het volume, pan of anderen mee te besturen (pag. 64), voor SCENE CONTROL of voor morphen (pag. 26).



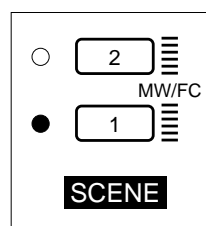
Scenes en SCENE CONTROL-functie

Iedere Preset en User Performance bevat twee Scene-geheugens die in essentie "snapshots" zijn van SOUND CONTROL-knopposities (pag. 26). Hierdoor krijgt u twee extra geluidsstructuren door een enkele druk op een knop! Bovendien kunt u de SCENE CONTROL-functie activeren waarmee u het geluid van de ene Scene in het geluid van een ander kunt "morphen".

Scene Selectie

Druk op de [SCENE 1]-knop om Scene 1 te selecteren.

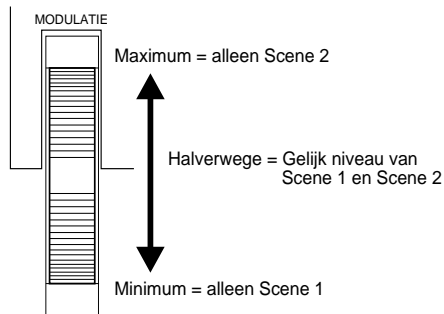
Druk op de [SCENE 2]-knop om Scene 2 te selecteren.



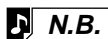
Een rood LED-lampje brandt naast de huidig geselecteerde Scene. Druk nogmaals op de [SCENE]-knop om selectie van de scene ongedaan te maken.

■ SCENE CONTROL-functie

1. **Druk tegelijkertijd op beide [SCENE]-knoppen.**
Het rode LED-lampje links van beide [SCENE]-knoppen brandt om aan te geven dat de SCENE CONTROL-functie actief is.
2. **Draai het MODULATIE-wiel heen en weer om de relatieve niveaus van iedere scene aan te passen.**



Zoals wordt getoond in bovenstaande illustratie, bepaalt de positie van het MODULATIE-wiel de relatieve niveaus van iedere scene, waar op minimum controllerpositie Scene 1 wordt gespeeld en op maximum positie Scene 2. Een positie tussen deze twee uitersten in (binnen het bereik 0-127) speelt een overeenkomstige mix van beide Scenes.



N.B. U kunt ook een aangesloten Voetpedaal voor SCENE CONTROL gebruiken (pag. 12 en 64).

■ Het Creëren en opslaan van Scenes

U kunt met de SOUND CONTROL-knoppen gemakkelijk uw eigen Scenes creëren en in een Performance opslaan - hetzij tijdelijk in de Scene-buffer voor de huidige geselecteerde Preset of User Performance, hetzij permanent in een User Performance. Zie pag. 67 voor details.

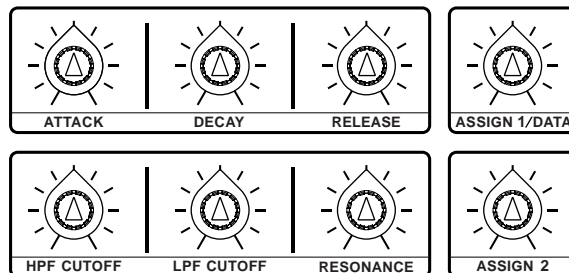
Performance Bewerken en Opslaan

Als een *control synthesizer* biedt de CS2x gemakkelijke editfuncties die tijdens het spelen direct beschikbaar zijn, waaronder de SOUND CONTROL-knoppen voor directe toonmodificatie, een Arpeggiator met een brede selectie arpeggio akkoordtypen en timing resoluties, en veel meer. De volgende drie stappen van onze ronde zijn eigenlijk Performance Edit functies, die waarbij het editteken ("E") in het scherm verschijnt.

SOUND CONTROL-knoppen

Met de SOUND CONTROL-knoppen krijgt u direct toegang tot acht verschillende parameters. Het enige dat u hoeft te doen is ze naar links of rechts te draaien om de toon ofwel een beetje ofwel radicaal te wijzigen. Het zal u zo bevallen, dat u als u niet oppast alleen al bij het uitproberen van de filter- en resonantieinstellingen ongemerkt uren zoet bent.

De stopposities in het midden representeren de oorspronkelijke parameterinstellingen, zoals ze zijn opgeslagen in de geselecteerde Performance. U hoeft dus alleen maar even naar de verschillende posities van de knoppen te kijken om te weten waar u bent. En vergeet niet dat als u een toon heeft die u bevalt, u deze in één van de twee Scene-geheugens kan opslaan voor onmiddellijke oproepbaarheid (pag. 67).



Een beschrijving van de standaardfunctie die aan iedere SOUND CONTROL-knop is toegewezen (onder iedere knop op het paneel geprint), wordt gegeven op pag. 19. U kunt ook een willekeurige parameter naar keuze toewijzen met de edit matrix op het paneel (pag. 64).



N.B. Als er een Scene is geselecteerd, of de SCENE CONTROL-functie actief is, dan heeft het draaien aan de SOUND CONTROL-knoppen geen effect.

De Arpeggiator

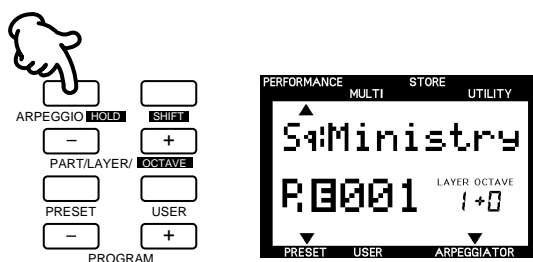
De Arpeggiator is een andere functie waarmee u urenlang zoet kunt zijn. U heeft misschien inmiddels al gemerkt dat sommige Performances de Arpeggiator gebruiken als onderdeel van hun opmaak, om arpeggio akkoorden automatisch onder het spelen te genereren. Daarbij kan de Arpeggiator data als MIDI messages worden uitgevoerd via de MIDI OUT-aansluiting en worden opgenomen door een aangesloten muzieksequencer.

Maar hoe ze precies spelen hangt af van de TYPE-, TEMPO-, SUBDIVIDE- en SPLIT-instellingen die beschikbaar zijn in het Common Edit 1 menu (pag. 43) plus het aantal noten dat u op het toetsenbord speelt. (Performances met snelle attacks lijken de beste resultaten te boeken.)

N.B. De Arpeggiator-functies zijn niet beschikbaar in Multi Play mode.

Arpeggiator On/Off

1. Druk op [ARPEGGIO]. Er verschijnt rechts onderin, boven het woord "ARPEGGIATOR", een indicator in het scherm.



2. Speel een serie akkoorden en varieer het aantal noten (even en oneven) om te horen hoe verschillend de gearpeggieerde akkoorden klinken.

Druk nogmaals op [ARPEGGIO] om de Arpeggiator uit te zetten.

Arpeggiator Hold

Met de handige ARPEGGIATOR HOLD-functie kunt u een akkoord spelen om de automatische arpeggio te starten, waarna u uw handen kunt weghalen van het toetsenbord en de arpeggio's voortdurend, zonder te stoppen, in een loop door laten spelen. Als u een ander akkoord speelt, dan wijzigen de arpeggio's overeenkomstig.

1. Houdt [SHIFT] vast en druk op [ARPEGGIO]. De "ARPEGGIATOR"-indicator in het scherm gaat knipperen.
2. Speel een akkoord en haal uw hand weg. Speel vervolgens op dezelfde wijze andere akkoorden om het gevoel voor de juiste timing te krijgen.

Druk op [ARPEGGIO] om de gearpeggieerde akkoorden te stoppen. Druk tweemaal op [ARPEGGIO] en houdt een akkoord vast om de ARPEGGIATOR HOLD-functie uit te zetten maar de Arpeggiator aan te laten.

Arpeggiator Split

De Arpeggiator Split-functie vergroot de realtime performance capaciteit van de CS2x aanmerkelijk. Als ARPEGGIATOR SPLIT is geactiveerd, produceert ieder akkoord dat u links van het splitpunt (vanaf B2 naar beneden) speelt een gearpeggieerd akkoord, terwijl de akkoorden rechts van het splitpunt normaal afspelen.

1. Druk op [ARPEGGIATOR] om de Arpeggiator-functie te activeren.
2. Zet de EDIT PARAMETER DRAAIKNOOP-schakelaar op het Common Edit 1 menu.
3. Houdt [SHIFT] vast en druk op de uiterst linker Parameter Waarde [UP/DOWN]-knop (ARPEGGIATOR TYPE-parameter).
4. Druk op [UP] om de ARPEGGIATOR SPLIT-functie aan te zetten.



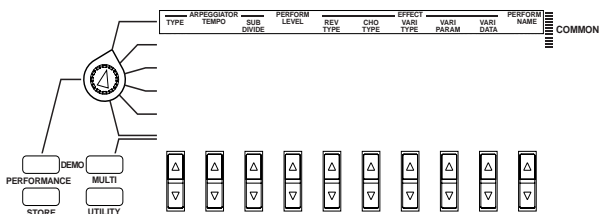
Een letter "S" verschijnt in het scherm naast het TYPE, om aan te geven dat de ARPEGGIATOR SPLIT-functie aanstaat. Houdt [SHIFT] vast en druk op [DOWN] om deze uit te zetten.

N.B. Zie pag. 44 voor meer informatie.

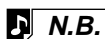
■ Arpeggiator Parameterinstellingen

De voornaamste Arpeggiator parameters zijn TYPE, TEMPO en SUBDIVIDE. TYPE bepaalt de arpeggio-karakteristieken (up, down, up & down, random, enz.). TEMPO bestuurt natuurlijk de snelheid van de gearpeggieerde akkoorden. SUBDIVIDE bepaalt de arpeggio-timingresolutie (achtsten, zestienden, dotted noten, enz.).

1. **Activeer de ARPEGGIO HOLD-functie en speel een akkoord.**
2. **Zet de EDIT PARAMETER DRAAIKNOP-schakelaar op het Common Edit 1 menu.**



3. **Druk op de TYPE [UP/DOWN]-knop en probeer iedere beschikbare instelling uit. Druk ook op SUBDIVIDE [UP/DOWN] om te horen hoe deze instellingen iedere TYPE instelling beïnvloeden.**



Zie voor meer informatie Arpeggio Patroonlengte hiernaast en pag. 43. Zie ook de Arpeggiator Type Lijst op pag. 43.

Arpeggio Patroonlengte

De lengte van een CS2x arpeggio-patroon wordt bepaald door drie factoren die tegelijkertijd samenwerken: TYPE- en SUBDIVIDE-instellingen, en het totaal aantal noten dat u speelt voor een gearpeggieerd akkoord.

Laten we bijvoorbeeld eens aannemen dat u een gearpeggieerd akkoord speelt met vier noten, zoals een C-majeur drieklank met een octaaf in de grondtoon. Als SUBDIVIDE is ingesteld op "1/8", dan deelt de Arpeggiator het akkoord in achten, en arpeggieert het op basis van de TYPE-instelling. Als TYPE is ingesteld op "Up Oct2", dan gaat de arpeggio twee octaven omhoog en herhaalt zich na vier tellen. Als u vervolgens de SUBDIVIDE wijzigt in "1/16" dan herhaalt de arpeggio zich na twee tellen. Verder, als u TYPE dan weer wijzigt in "UpOct1", herhaalt de arpeggio zich na slechts één tel.

Aangezien het aantal noten dat u speelt in een akkoord direct verband houdt met de patroonlengte gebaseerd op de SUBDIVIDE-resolutie, kunnen soms onverwachte syncopaties worden gegenereerd. Over het algemeen kunt u dit vermijden door een even aantal noten te kiezen voor een akkoord met even-genummerde SUBDIVIDE-resoluties (1/4, 1/8, 1/16 en 1/32) en een oneven aantal noten (bijv. drie of vijf noten) met oneven-genummerde resoluties (1/16, 1/12, 1/24).

Dit geldt echter niet voor dotted note ritmes (3/8, 3/16 en 3/32). Deze resoluties zijn speciaal interessant voor even-genummerde tellen (bijv. 3/8 of 6/8), dus u moet akkoorden spelen met een even aantal noten om deze drieparts ritmes goed na te kunnen spelen.

Zet bijvoorbeeld TYPE op "UpOct2" en SUBDIVIDE op "3/8" resolutie. Het spelen van een drieklank plaatst de grondtoon op de eerste tel in de vierde balk, hiermee onregelmatige cycli genererend. Een akkoord met vier noten echter, genereert symmetrische cycli met vier balken. De grondtoon wordt herhaald na de eerste cyclus op balk 3, na de tweede cyclus op balk 5 en na de derde cyclus op balk 7 enz., altijd neerkomend op de eerste tel.

Edit Matrix op het Paneel

Hoewel de tot nu toe uitgelegde kenmerken u zonder twijfel hebben voorzien van een rijkdom aan toonbesturing en geweldige opties voor het maken van muziek, zijn we nog maar net begonnen om de werkelijke kracht van de CS2x te ontdekken.

De editmatrix op het paneel biedt u zes menu's met Performance Editparameters met virtuele opties zonder grenzen voor toonbesturing en het creëren van eigen User Performance met de EDIT PARAMETER DRAAIKNOP-schakelaar in samenwerking met de tien parameter [UP/DOWN]-knoppen.

Iedere parameter wordt uitgelegd en de beschikbare instellingen worden in het Referentie-deel (vanaf pag. 39) opgenoemd. Het lezen - met natuurlijk het één voor één uitproberen - hiervan, maakt u een virtuoze CS2x-expert!

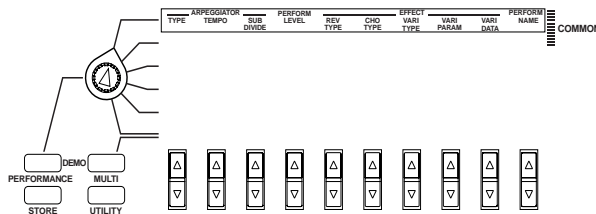
In het kader van onze ronde, zonder al te veel in detail te gaan, zullen we nu wat experimenteren met de COMMON en LAYER editmenu's zodat u vast een beetje gewend raakt aan collectieve en individuele Performance Layers.

Common Parameters

Iedere CS2x Performance is gemaakt uit één tot vier Layer voices. De wijzigingen die u maakt aan parameterinstellingen in de twee COMMON menu's hebben gelijkelijk effect op alle Layer voices.

Probeer de vele verschillende effecten uit.

1. Zet de EDIT PARAMETER DRAAIKNOP-schakelaar op het Common Edit 1 menu.



2. Probeer de verschillende Reverb effecttypen uit met de REV TYPE [UP/DOWN]-knop. Probeer de verschillende Chorus effecttypen uit met de CHO TYPE [UP/DOWN]-knop.

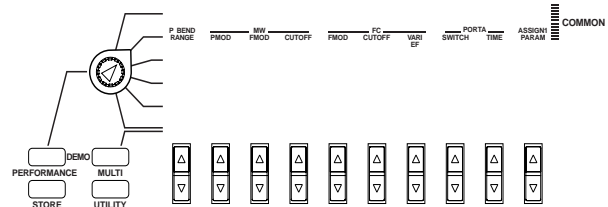
Probeer de verschillende Variation effecttypen uit met de VARI TYPE [UP/DOWN]-knop. Selecteer de beschikbare Variation effect parameters met de VARI PARAM [UP/DOWN]-knop. Selecteer specifieke parameterdata waarde-instellingen, met de VARI DATA [UP/DOWN]-knop.

U kunt de hoeveelheid Reverb en Chorus voor iedere Layer instellen met respectievelijk de EFFECT REV SEND en CHO SEND parameters, die zich in het Layer Edit 4 menu bevinden. Als EFFECT VARI SEND echter aanstaat, dan worden de Reverb en Chorus sendniveaus gelijkelijk op alle Layers toegepast.

N.B. Zie pag. 70 voor meer informatie over effecten. Zie ook het aparte "Data Lijst"boek.

Pas de parameter van de ASSIGN 1/DATA-knop aan.

1. Zet de EDIT PARAMETER DRAAIKNOP-schakelaar op het Common Edit 2 menu.



2. Bepaal met de ASSIGN1 PARAM [UP/DOWN]-knop welke parameter wordt beïnvloed door de ASSIGN 1/DATA-knop.

Er zijn 30 keuzes. U kunt er bijvoorbeeld het Arpeggio tempo mee besturen, of de linker- en rechterpan van het geluid, de algehele toonhoogte en veel meer.

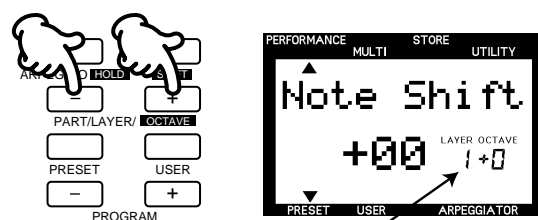
N.B. Zie pag. 65 voor een lijst van beschikbare parameters.

Layer Parameters

Er zijn vier menu's met LAYER-parameters die alleen effect hebben op de huidig geselecteerde Layer als u ze bewerkt. (Houdt er rekening mee dat hoewel de PORTA SWITCH parameter zich in het Common Edit 2 menu bevindt, het in feite een Layer parameter is en daarom ingesteld kan worden voor iedere individuele voice.)

Selecteer een Layer

Druk op de PART/LAYER [-] en [+]knoppen om de gewenste Layer te selecteren

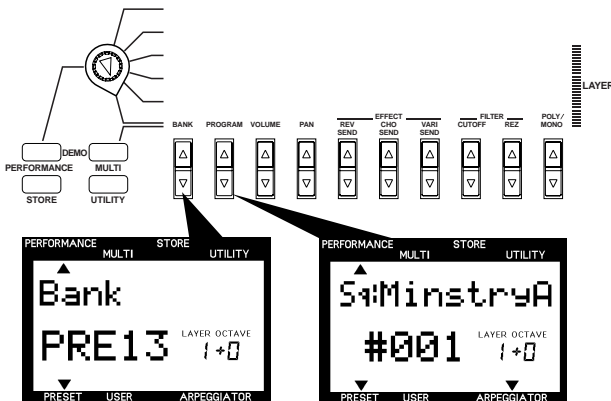


Geeft huidig geselecteerde Layer aan

Wijzig de Layer-voice

Dit is een snelle en effectieve manier om een geheel nieuwe Performance te creëren!

1. Selecteer een gewenste Layer.
2. Zet de EDIT PARAMETER DRAAIKNOOP-schakelaar op het Layer Edit 4 menu en druk op de BANK [UP/DOWN]-knop om een beschikbare bank te selecteren.
3. Druk op de PROGRAM [UP/DOWN]-knop om een beschikbare voice te selecteren.



Herhaal eenvoudig het proces om een nieuwe voice aan iedere layer toe te wijzen. Als het BANK- of PROGRAM-scherm wordt getoond, zal u door het selecteren van een Layer weten welke bank of voice huidig is geselecteerd.

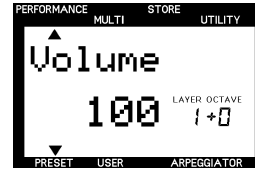
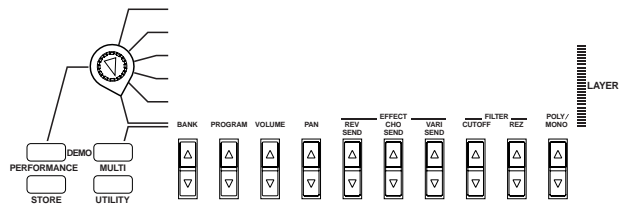


Zie het aparte "Data Lijst"boek voor een lijst van beschikbare voices voor Performance Layers.

Pas de relatieve volumenniveaus aan van iedere Layer.

Dit is een snelle en gemakkelijke manier om een Performance met één of twee Layers opnieuw te vormen.

1. Selecteer een gewenste Layer.
2. Zet de EDIT PARAMETER DRAAIKNOOP-schakelaar op het Layer Edit 4 menu en druk op de VOLUME [UP/DOWN] knop om het niveau aan te passen

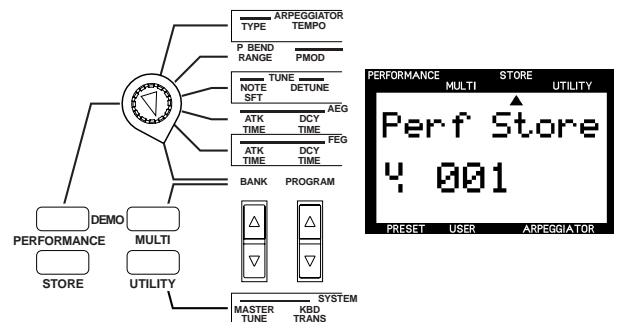


Herhaal eenvoudig het proces om het niveau van iedere layer in te stellen. Als het VOLUME-scherm wordt getoond, krijgt u door eenvoudig een Layer te selecteren zijn niveau-instelling te zien.

User Performance Opslaan

Op het einde van onze ronde is het heel goed mogelijk dat u inmiddels iets heeft gecreëerd dat het waard is om opgeslagen te worden als een User Performance, om later weer op te kunnen roepen. Om een Performance Store handeling uit te voeren, moet het Performance Naamscherm in de LCD te zien zijn.

1. Druk op de [STORE]-knop. Het Performance Store-scherm verschijnt.



2. Druk op [USER] om een User Performance bank (U1 of U2) te selecteren.
3. Selecteer met het Numerieke Toetsenbord het programnummer (1-128) waaronder u de User Performance wilt opslaan. Het nummer knippert in het scherm.
4. Druk op [ENTER].

De vraag "Sure?" (Weet u het zeker?) verschijnt in de LCD. Druk op [YES] om de Performance op te slaan. Druk op [NO] om te annuleren.

Multi Play Mode

Multi Play mode is in het bijzonder geschikt voor multitimbrale songproductie van maximaal 16 individuele muziekinstrument "Parts" met een externe MIDI-sequencer of een computer met een MIDI-muzieksequencerprogramma. Ieder CS2x-Part is opgebouwd uit één van de 586 normale voices en 20 drumvoices, volume, pan, effect send en andere instellingen. De maximale polyfonie van 64-noten verzekert u ervan dat zelfs de meest ingewikkelde compositie nauwgezet wordt opgenomen en afgespeeld.

De CS2x is een uitstekend master MIDI-toetsenbordcontroller voor sequenceopnamen, aangezien het niet alleen MIDI-note messages verstuurt als u het toetsenbord bespeelt, maar ook program change messages om de voices te wijzigen als u op de paneelknoppen drukt, en continue control change messages als u de PITCH- en MODULATIE-wielen, de SOUND CONTROL-knoppen en de Voetpedalen gebruikt

De CS2x is tevens een extreem flexibele multitimbrale MIDI-"toongenerator", aangezien het MIDI-systeem exclusieve en andere messages kan ontvangen, hetgeen u een grotere bestuurbaarheid geeft van de individuele effecten en andere parameters, die niet met de paneelfuncties kunnen worden bestuurd. Als een XG-formaat toongenerator kan de CS2x zowel commercieel verkrijgbare XG-muziekdata (te herkennen aan het XG-logo) afspelen met een externe sequencer als General MIDI System Level 1 files (te herkennen aan het GM-logo). Als u het instrument gebruikt in combinatie met een muzieksequencer software-applicatie als Yamaha's XGworks, dan kunt u ten volle van de voordelen van de XG-mogelijkheden van de CS2x genieten, met een gemakkelijk in het gebruik zijnde grafisch georiënteerde gebruikers interface.

Als u de data voor al uw basisvoice, -effect en andere Partinstellingen aan het begin van de song programmeert, voordat de muziek start, dan kunt u er zeker van zijn dat de CS2x altijd precies zo speelt als u dat wilt, zonder dat u vervelende paneelinstellingen bij het opstellen moet maken.

U kunt in totaal negen CS2x Multi setups opslaan. Elk daarvan kan als een template dienen voor een gemakkelijk begin van uw meest gebruikte muziekcomposities, uw studio-opnamen of live-optreden (pag. 67).

In het kader van de Snelle Ronde zullen we u de basisopstellingshandelingen van de Multi Play mode uitleggen en u vervolgens een korte presentatie geven van het praktisch gebruik met een computer-muzieksequencer, Yamaha's XGworks.

N.B. Zie pag. 32 en 57 voor meer informatie. Zie ook het aparte "Data Lijst" boek.

Sequencer Opstelling

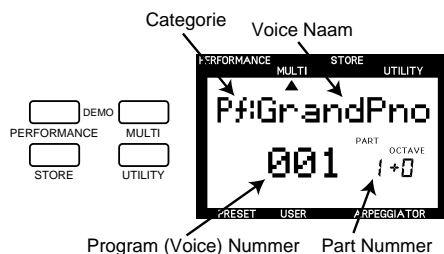
Als u gebruik maakt van een op zichzelf staande op hardware gebaseerde sequencer, sluit deze dan met MIDI-kabels aan op de MIDI-aansluitingen van de CS2x. Gebruikt u een computer, sluit deze dan aan op de TO HOST-aansluiting met de juiste kabel. (Zie pag. 12 voor informatie over aansluitingen).

N.B. Zie de handleiding van uw sequencer voor informatie over de opstelling voor multitimbraal opnemen en afspelen.

De volgende stappen houden verband met de opstelling van de CS2x voor multitimbraal opnemen en afspelen.

Multi Play mode Selecteren

Druk eenvoudig op de [MULTI]-knop om naar Multi Play mode te gaan.



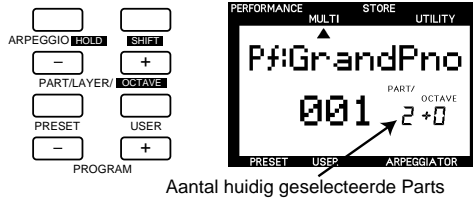
Kijk naar het scherm om te zien welk Part is geselecteerd (1-16). Houdt er rekening mee dat als u het toetsenbord bespeelt, de voice die u speelt die van het geselecteerde Part is. U kunt met het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER] ofwel met de PROGRAM [-]/[+]knoppen één van de 128 GM normale voices selecteren.

Een nieuwe CS2x of een waarvan de fabriekinstellingen opnieuw zijn opgeroepen (pag. 69) is ingesteld op PART 1 = "#001-Grand Piano".

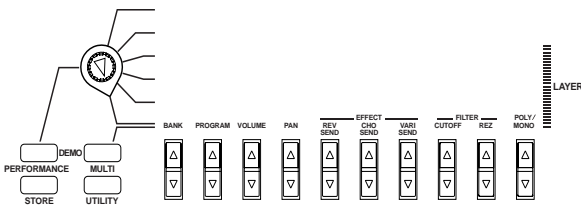
Part Toewijzen

U kunt ieder van de 586 XG-normale voices (met inbegrip van de 128 GM-voices) of 20 drumvoices aan ieder van de 16 Parts toewijzen.

1. Selecteer met de PART/LAYER [-] en [+] knoppen het gewenste Part, zoals wordt getoond in het scherm.



2. Selecteer met de BANK [UP/DOWN]-knop de gewenste voicebank.



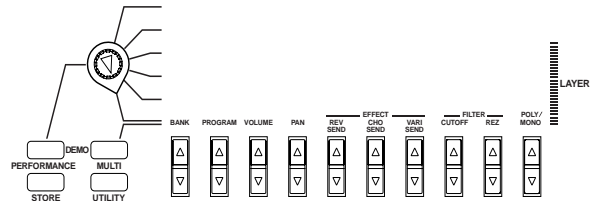
3. Selecteer met de PROGRAM [UP/DOWN]-knop de gewenste voice.

N.B. Zie het aparte "Data Lijst" boek voor een lijst van beschikbare banken en voices.

Part-Parameters Bewerken

In Multi Play mode is alleen één menu van editparameters beschikbaar, namelijk de parameters die direct boven iedere [UP/DOWN]-knop staan vermeld op het paneel.

1. Selecteer het gewenste Part.
2. Wijzig de beschikbare instellingen met de [UP/DOWN] knop direct onder de naam van de parameter die u wilt bewerken.



Herhaal de procedure om ieder individueel Part te bewerken.

N.B. Zie pag. 58 voor details over iedere Multi editparameter en beschikbare instellingen.

N.B. Zie pag. 68 voor details over het opslaan van een User Multi.

XG-Werking

XG representeert de huidige stand van zaken in multitimbrale MIDI-technologie. In het begin van MIDI was het erg moeilijk om muziekdata gecreëerd door de ene sequencer af te spelen op een ander, omdat de instrumenten die waren toegewezen aan de verschillende Parts verschillend waren voor iedere maker en individuele componist. Dit hield in dat als verschillende muzikanten samen wilden spelen met hun verschillende MIDI-instrumenten en muziekdata, zij letterlijk uren nodig hadden voor het nauwkeurig opnieuw toewijzen van MIDI-kanalen en andere en het checken van de werking voordat de muziksessie kon beginnen. Maar gelukkig zijn deze ellendige dagen lang voorbij.



General MIDI System Level 1 (GM) is gecreëerd om de voice-toewijzingen van 128 normale voices plus drums te standaardiseren, zodat songs die zijn gecreëerd in GM-formaat precies zo afspelen als de componist het bedoelde, ongeacht het merk van de toongenerator - zolang het apparaat tenminste is voorzien van de GM-standaard, te herkennen aan het GM-logo. Hedendaags zijn praktisch alle elektronische muziekinstrumenten en software van muziek- en spelproducten voorzien van de GM-standaard.

GM heeft echter ook zijn beperkingen, waarom Yamaha het XG-formaat creëerde dat volledig compatibel blijft met de basis-MIDI- en GM-standaarden, terwijl het tegelijkertijd het expressieve bereik aanmerkelijk verhoogt, mogelijk via een grotere controle over voice modificaties en effecten, plus dat het veel meer normale en drum voices voor gebruik beschikbaar heeft.



Veel van de nieuwe XG-voices zijn variaties op de basis GM-voices die zijn opgeslagen in extra banken. Iedere bank is geassocieerd met een specifiek type variatie, zodat de voices gemakkelijk zijn te vinden. Als u de CS2x met een externe sequencer bestuurt, dan kunnen de extra banken worden geselecteerd met de juiste Bank Select LSB (Least Significant Bit) en MSB (Most Significant Bit) waarden.

Het XG-formaat ondersteunt ook een volledige SFX-bank of extensie effecten, die worden geselecteerd met een Bank Select MSB waarde van 40H en LSB 0H.

Daarbij biedt het XG-formaat ook ondersteuning van effecten op hoog niveau, waardoor besturing mogelijk wordt van effecttypen, circuitwerking, plus interne parameterinstellingen voor zowel basis- als uitgebreide effecten. Dit houdt in dat u de parameters van de 12 Reverb, 14 Chorus en 62 Variation typen effecten van de CS2x vrij kunt bedienen, ongeacht u een externe sequencer gebruikt.

De CS2x bevat ook een andere play mode - de TG300B-mode - waarmee u commercieel verkrijgbare MIDI-files in dit formaat kunt afspelen.

Zie pag. 72 voor meer informatie over MIDI en MIDI-gerelateerde parameters. Zie ook het aparte "Data Lijst"boek.

Multi Play in Performance Mode

Hoewel Multi Play mode ideaal is voor het opnemen en afspelen van 16-parts composities met XG-voices, kunt u ook de Performance mode gebruiken voor multitimbraal afspelen (met een externe muzieksequencer) om ten volle van de voordelen van de grote geluidsdimensie te kunnen genieten die mogelijk zijn met Preset of User Performances, plus Sceneshakeling, gearpeggieerde akkoorden en de SOUND CONTROL-knoppen.

Om te demonstreren hoe u het meeste uit de multitimbrale mogelijkheden van de CS2x haalt, laten we u zien hoe de MIDI-parameter besturingskenmerken in praktijk werken door een paar basishandelingen te beschrijven voor het gebruik van de CS2x met een computer en Yamaha's XGworks muzieksequencer-applicatie, een MIDI-muzieksequencer van professioneel niveau dat alles in zich heeft dat u van 's werelds meest populaire muzieksoftware applicatie verwacht, plus het voordeel van een gemakkelijkere toegankelijkheid naar en besturing van XG-commando's. Het kan zelfs songs herbergen in alle populaire formaten, en u kunt ze erin creëren, met inbegrip van digitale audio-data als WAV-files.

Het gebruik van de CS2x met XGworks

De XGworks Music Sequencer software-applicatie is een krachtige alles-in-één "DTM" Desktop Music componerend, bewerkend en mixend systeem voor Windows95. XGworks is uitermate geschikt voor de CS2x.

Als u XGworks opstart, wordt u begroet met een Applicatie Window vanwaar u toegang kunt krijgen tot een reeks tools (hulpmiddelen) voor opname en precieze bewerking van uw muziek.

In XGworks is de Track View Window het centrale punt voor het creëren van songs. Er zijn vele andere tools te gebruiken voor het maken van uw compositie.

- Met de Piano Roll Window en de Drum Window kunt u MIDI-noten grafisch bewerken.
- De Staff Window toont de noten als muziekpapier.
- De List Window en de Master Track Window tonen de data van ieder MIDI event.
- De Mixer Window geeft u de mogelijkheid om veel verschillende functies in realtime te besturen terwijl u uw song afspeelt.
- Met de XG Editor Window kunt u de parameters van de CS2x bewerken.

Elk window heeft vele functies, hetgeen de werking intuïtief en precies maakt, uw produktiviteit verhoogt en u meer plezier geeft.

N.B. De werking van XGworks kan iets verschillen afhankelijk van de versie van XGworks en de conditie van uw computer.

1. Stel de CS2x MIDI Performance ontvangstkanalen in.

Stel met de Utility mode de CS2x Ontvangstkanalen van de Performance in (Part 1 = "A") en tevens Parts 5-16 (pag. 63) als de situatie dat vereist.

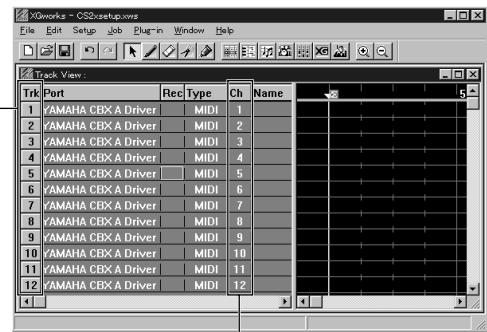
N.B. Selecteer met de PART/LAYER [-]/[+]knoppen de Layer ("A") of Part ("5-16") waaraan u een MIDI-kanaal wilt toewijzen.



N.B. Als de Performance en een ander Part op hetzelfde MIDI-Ontvangstkanaalnummer zijn ingesteld, dan spelen beide timbres gelijktijdig. Onthoudt dit bij het opstellen van uw Parts, zodat er niet per ongeluk de verkeerde Partdata wordt gespeeld.

N.B. Bij het gebruik van de CS2x als master-toetsenbord voor MIDI-data input, bepaalt u met de Utility mode TRANS CH parameter over welk kanaal de CS2x verstuurt (pag. 63).

Parameter Gedeelte

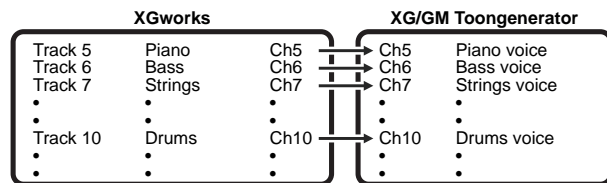


Elk MIDI Verstuurkanaal

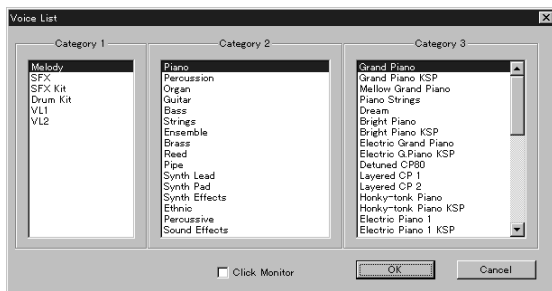
3. Kies de Voice voor ieder Part.

XGworks laat u door middel van MIDI program change messages (pag. 75) de CS2x voices oproepen. Er zijn vele manieren om dat te doen. Kijk eens naar het Track View Window.

Iedere voice heeft, volgens de MIDI-standaard, zijn eigen bank- en programnummer. Het instellen van de juiste bank select en program change waarden roept een specifieke CS2x voice op. U kunt deze met gemak instellen in XGworks. U kunt aan ieder Part (5-16) een voice toewijzen.



In het parametergedeelte van de Track View Window kunt u de Voice Lijst openen. De voices zijn als op de CS2x in categoriën ingedeeld. Zoals te zien is, kunt u een voice met gemak vinden en selecteren door een basiscategorie in kolom 1 te kiezen, hetgeen de beschikbare soorten voicecategoriën in kolom 2 doet verschijnen. Het kiezen van een soort doet de voor selectie beschikbare individuele voices in kolom 3 verschijnen.



Als u een voice uit de Voice Lijst selecteert, dan verstuurt het MIDI-verstuurkanaal van die track het bank/programnummer (bank select/program change) naar hetzelfde MIDI-ontvangstkanaal als ingesteld op de CS2x.

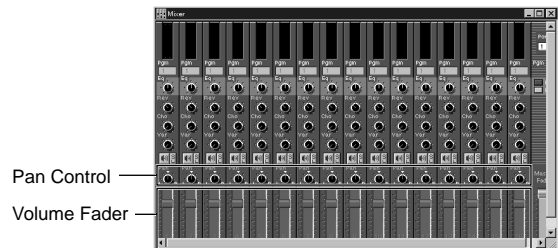
N.B. Om u te verzekeren van automatische instelling van alle voice- en andere parameter-instellingen, moet u de juiste bank select/program change en andere messages aan het begin van de song, voordat de muziekdata begint te spelen, zetten. Bij XGworks wordt dit gedaan met de List Window.

N.B. Zie de handleiding van XGworks voor meer informatie.

N.B. De voice wijzigt als de CS2x corresponderende bank select/program change messages ontvangt. Als u gebruik maakt van deze methode, dan kunt u niet alleen de voice van ieder Part selecteren maar ook van een Performance. De XGworks List Window maakt dit u gemakkelijk. Aangezien er extra "materiële" voices beschikbaar zijn voor gebruik in Performance mode, kunt u deze toewijzen aan Parts 5-16. Zie het aparte "Data Lijst" boek voor meer informatie.

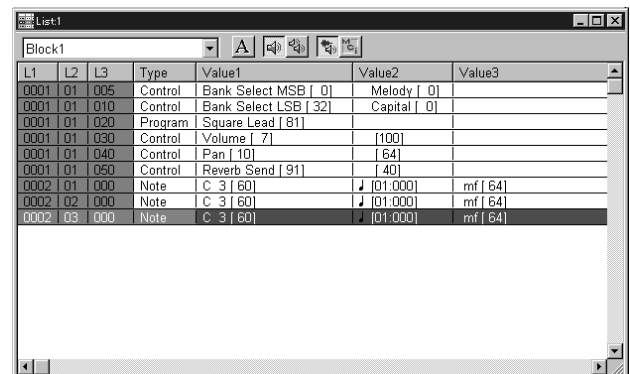
4. Stel volume en pan in van ieder Part.

U kunt het volume en de pan van ieder Part van de CS2x besturen door met control change messages (pag. 72) de waarde van ieder te wijzigen, binnen het bereik 0-127. Met XGworks kunt u deze ook handmatig wijzigen met de Mixer Window. Deze verstuurt de wijzigingen die u maakt naar volume fader en paninstellingen van ieder individueel MIDI-kanaal zoals control change messages naar ieder corresponderend CS2x-Part worden verstuurd.



Het Creëren van de Setup Data

U kunt de basis-partparameters op de CS2x instellen. Met de List Window kunt u zowel bank select en program change data (voor voices) van iedere track aan het begin van iedere song instellen als control change data (voor volume, pan, effecten, enz.) in de song, zodat de sequence software alles precies zo afspeelt zoals u dat wilt.

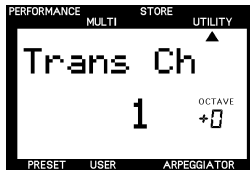


U kunt de Performance data aan het begin van de song of in de song programmeren, zodat een originele Performance automatisch wordt geselecteerd om af te spelen. Dit houdt in dat zelfs als die ene User Performance niet is opgeslagen in de CS2x, de juiste data wordt verstuurd voordat de songdata begint, zodat uw song precies zo afspeelt als u deze had opgenomen.

Om de gewenste User Performance data te kunnen ontvangen, moet de sequencer zijn ingesteld voor Bulk Dump request. Hieronder volgt uitleg over hoe u dit kunt doen met de realtime opnamefunctie van XGworks als voorbeeld, waarbij track 1 wordt gebruikt voor het programmeren van de User Performance data.

Het Versturen van Performance Data

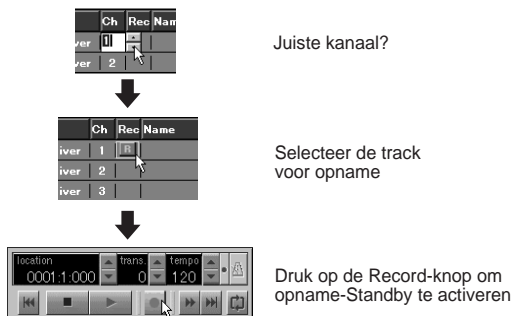
1. Selecteer in Performance mode de CS2x Performance die u wilt versturen.
2. Stel in Utility mode (TRANS CH parameter) het MIDI-kanaal in waarover u de CS2x de data wilt laten versturen, zoals kanaal 1.



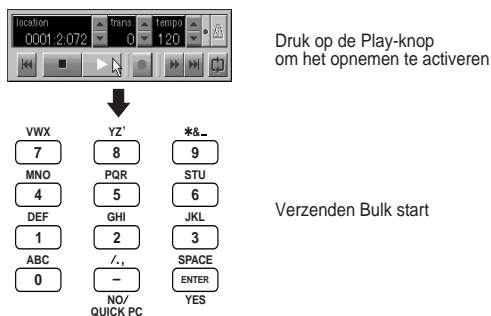
3. Selecteer in Utility mode (BULK DUMP parameter) de "1Perf" instelling.



4. Kijk in XGworks of track 1 is ingesteld op kanaal 1 en bereidt u voor op realtime opname.

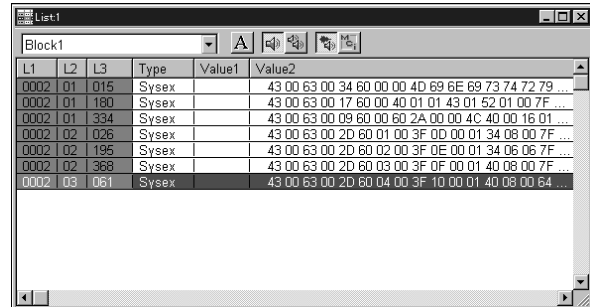


5. Druk, nadat het opnemen met XGworks is gestart, op de [ENTER]-knop van de CS2x om de Performance data te versturen.



6. Als de Performance data is verstuurd, stopt XGworks met opnemen. Controleer in de List Window of de data door XGworks is ontvangen. U kunt zien dat de heximale messages van het MIDI-dataformaat (BULK DUMP "3-6-4-2", zoals te zien is in het aparte "Data Lijst"boek) zijn geprogrammeerd.

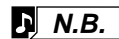
List Window



In de Track View Window kunt u met de Scissors en Eraser tools data wissen van maten die geen data behoeven.

Zie de handleiding van XGworks voor het opslaan.

Als u met XGworks een song speelt die de ontvangen data bevat, dan word automatisch de juiste CS2x Performance geselecteerd en precies zo afgespeeld als u deze opgenomen heeft.



Afhankelijk van de aan het begin van de song geprogrammeerde system exclusive data, kunt u de sequencer automatisch Performance mode laten selecteren, met de system exclusive message die hieronder staat vermeld. Op deze manier kunt u een foutmelding, veroorzaakt door het versturen van de Performance bulk data terwijl de CS2x in Multi mode staat, vermijden.

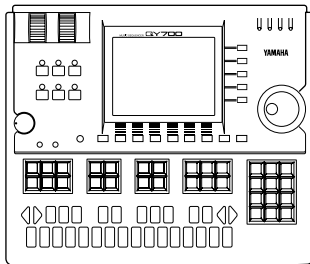
F0 43 1n 63 50 00 06 03 F7 (hexadecimaal)
n= apparaatnummer

Deze instellingen zijn niet beperkt tot alleen het gebruik met XGworks, maar werken ook met andere sequencers. Zie de handleiding van de desbetreffende sequencer voor gerelateerde informatie.

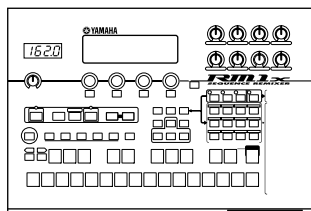
Gewoonweg Dynamiet: Yamaha MIDI Magic

Yamaha biedt u een scala aan professionele MIDI-instrumenten waaruit u kunt kiezen om een MIDI-muzieksysteem op te bouwen dat perfect is voor uw eigen individuele behoeften. Met name de volgende twee zijn erg geschikt voor gebruik met de CS2x.

- **QY700 Muzieksequencer** De QY700, ideaal voor beroepsmuzikanten en leerlingen, is een volledig MIDI productie-centrum op zichzelf, compleet met een gemakkelijk-in-het-gebruik MIDI-instrument en drumpart componerend via een ingebouwde database van muziekfrases en "groove templates", 32 "lineaire" tracks en 16 "pattern" tracks, een volledige XG multitimbrale toongenerator inclusief drie digitale multi-effect eenheden, plus uitgebreide bewerkings- en ingebouwde mix-functies.



- **RM1x Sequence Remixer** De RM1x, ideaal voor dance-deejays, bezit dezelfde basissequence en -edit functies van de QY700 - samen met honderden voices, 960 Preset Patterns en 800 User Patterns - plus realtime performance knoppen, zoals een 16-toets "microtoetsenbord" voor het eenvoudig heen en weer schakelen tussen patronen en 8 CONTROL-knoppen voor dynamische besturing van het geluid op iedere track. Het is tevens voorzien van een arpeggiator, SMF compabiliteit, en veel meer.



Kenmerken Referentie

CS2X



Kenmerk Referentie

Hier volgt een beschrijving van iedere functie van de verschillende moden alsmede de beschikbare parameterinstellingen.

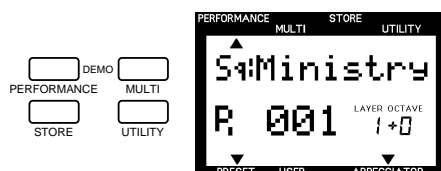


Performance Mode

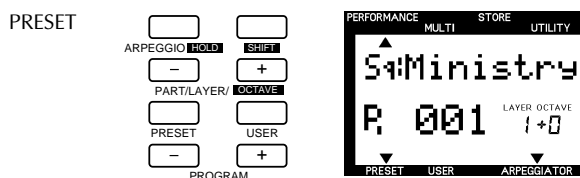
In Performance mode kunt u kiezen uit 256 Preset en 256 User Performances. Een Performance bestaat uit maximaal vier "layer"voices die tegelijkertijd afspelen. U kunt iedere Layer in een Performance gemakkelijk bewerken zodat ieder uniek is en klinkt. De vele beschikbare editparameters geven u flexibiliteit om een enorme variëteit aan performancetimbres te creëren.

Performance Mode Ingaan

Druk op [PERFORMANCE]. Een [▲]teken verschijnt onder het woord "PERFORMANCE" in het scherm om aan te geven dat de Performance mode actief is.



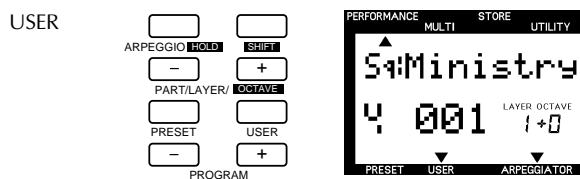
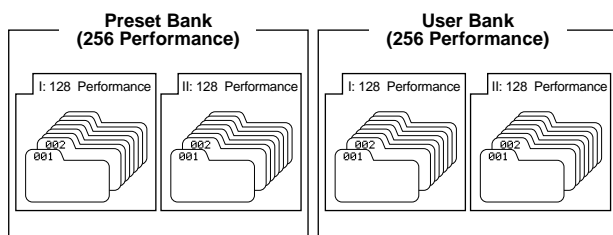
Druk, om de door u gewenste bank te selecteren, op [PRESET] of [USER]. Een [▼]teken verschijnt boven het woord "PRESET" of "USER" om aan te geven welke is geselecteerd.



Performance Play Mode

• Een Bank Selecteren

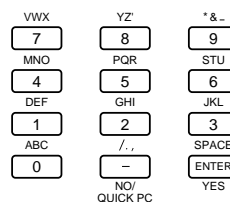
Er zijn vier banken beschikbaar: twee Preset banken (P1/P2) en twee User banken (U1/U2). Iedere bank bevat 128 Performances.



Iedere maal dat u op [PRESET] of [USER] drukt, schakelt u respectievelijk heen en weer tussen de P1/P2-banken en de U1/U2-banken. De huidige geselecteerde bank wordt links van het Performancenummer in het scherm aangegeven.

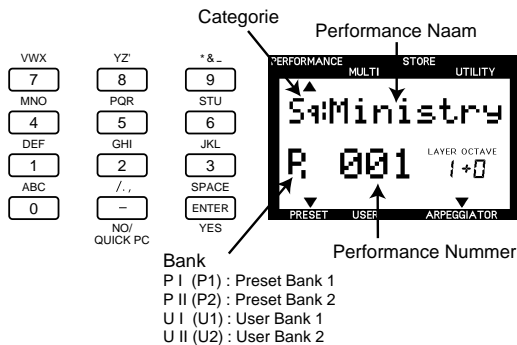
• Een Performance Selecteren

1. Selecteer met het Numerieke Toetsenbord (0-9) de door u gewenste Performance.

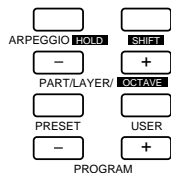


Zie de Performance Lijsten in het aparte "Data Lijst"boek voor meer informatie over de fabrieksingestelde Performances.

- Druk op [ENTER] om het nummer (1-128) te bevestigen. De naam en het nummer van de Performance die u heeft geselecteerd verschijnen in het scherm. De naam van de Categorie wordt naast de naam van de Performance getoond.



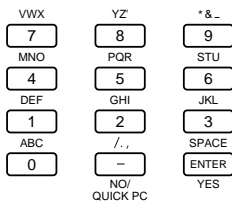
Druk op PROGRAM [+] om het volgende Performance-nummer te selecteren. Druk op PROGRAM [-] om het voorgaande Performancenummer te selecteren.



Quick Program Change

Met de Quick Program Change functie kunt u een specifieke Performance selecteren met een enkele druk op een knop, hetgeen speciaal handig is als u een live optreden hebt. Dit is de manier:

- Druk op [QUICK PC]. De honderdsten en tienden van het programnummer worden in het zwart getoond om aan te geven dat deze vaststaan.



- Druk een getal (0-9) in op het Numerieke Toetsenbord om het respectievelijke Performanceprogram te selecteren uit de groep van tien.

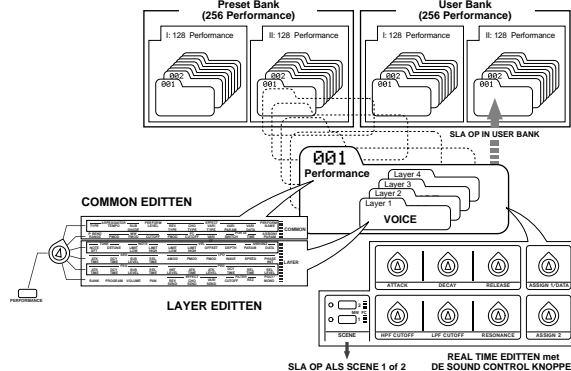
Druk nogmaals op [QUICK PC] om de functie te annuleren.

N.B. U kunt de Quick Program Change functie ook gebruiken voor het selecteren van een programnummer voor een Part in Multi Play mode (pag. 57).

Performance Edit Mode

U kunt iedere Preset of User Performance bewerken door de verschillende COMMON en LAYER parameterinstellingen te wijzigen en zo uw eigen unieke Performance te creëren. U kunt uw nieuw aangepaste Performance dan opslaan in één van de programmegeheugens (1-128) in één van de U1 of U2 User Performance banken.

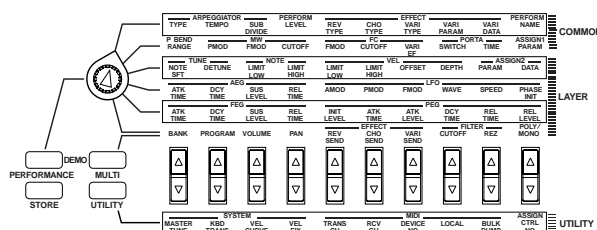
N.B. Het wijzigen van een parameter in een Performance activeert automatisch de Performance Edit mode.



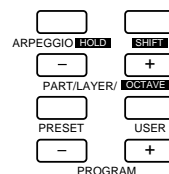
Performance editparameters zijn grofweg verdeeld in twee groepen: COMMON-parameters, die gelijkelijk op alle Layer-voices worden toegepast en LAYER-parameters die op iedere onafhankelijke Layer-voice worden toegepast.

Edit Procedure

- Selecteer een Edit menu
Draai aan de EDIT PARAMETER DRAAIKNOP-schakelaar om het Common Edit (1, 2) of Layer Edit (1, 2, 3, 4) menu te kiezen die de parameter bevat die u wilt bewerken.



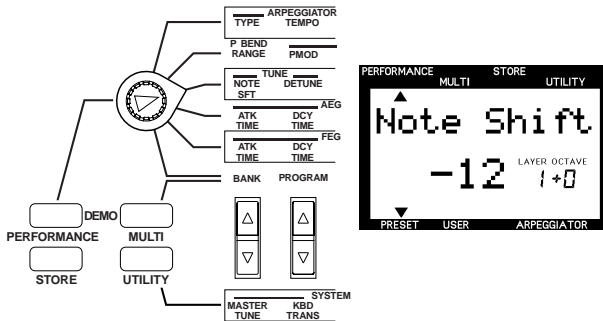
- Selecteer een Layer (als u de Layer-parameters wilt wijzigen).
Selecteer de Layer die u wilt bewerken met LAYER [+] / [-].



N.B. U hoeft geen Layer te selecteren als u de COMMON-parameters bewerkt, aangezien deze op alle Layers in een Performance worden toegepast.

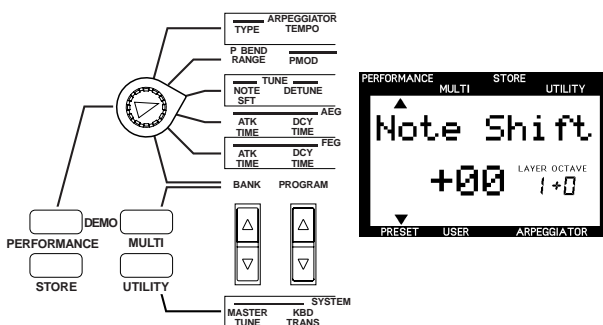
3. Selecteer een parameter.

Druk eenmaal op de Parameter Waarde [UP/DOWN]-knop die correspondeert met de parameter die u wilt bewerken om deze parameter te selecteren en de Performance Edit mode te activeren. De naam van de parameter en de huidige instellingen worden in het scherm getoond.



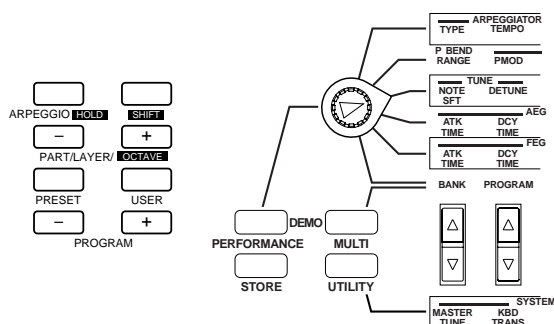
4. Stel de datawaarde of -instelling in.

Druk nogmaals op de Parameter Waarde [UP/DOWN]-knop om een instelling te selecteren. Als u de [UP/DOWN]-knop vasthoudt dan scrollt u door de instellingen. De [UP]-knop verhoogt de waarde en de [DOWN]-knop verlaagt de waarde.



N.B. U kunt de instelling tevens wijzigen met het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER] of de ASSIGN 1/DATA-knop. Laat het getal voorafgaan door een [-] voor negatieve waarden.

Houdt [SHIFT] vast en druk op de [UP/DOWN]-knop om de waarde voor alle vier de Layers tegelijk te wijzigen. Als u op [SHIFT] drukt in de Performance mode, verschijnt de letter "A" (Alle) onder het woord "LAYER" in het scherm om aan te geven dat u de waarden van alle Layers wijzigt.



N.B. Iedere voice is vooringesteld met optimale instellingen voor de parameters, en de waarde die u instelt voor een parameter zal worden afgetrokken van of opgeteld bij de preset-waarde. Als de waarde van een parameter het beschikbare maximum of minimum overschrijdt, worden de hoogste of laagste waarden gebruikt, en iedere instelling daar overheen zal geen effect hebben.

N.B. De werkelijke waarde van een parameter is de som van de in het scherm getoonde waarde en de waarde ingesteld met de SOUND CONTROL-knop.

N.B. De oorspronkelijke voice kan worden opgeroepen en afgeluisterd als u teruggaat naar de Performance Play mode (zonder eerst op te slaan) en de SOUND CONTROL-knop op zijn middenpositie zet.

N.B. U kunt de voices die huidig aan iedere Layer zijn toegewezen door andere voices vervangen of een voice aan een ongebruikte Layer toewijzen (maximaal vier Layer-voices in een Performance).

Stel andere parameters in.

Als u op andere Parameter Waarde [UP/DOWN]-knoppen drukt, dan verschijnen de corresponderende parameters in het scherm. Stel alle andere parameters naar voorkeur in.

Sla de Performance op.

Als u alle bewerkingshandelingen heeft gemaakt, sla de Performance dan op als een User Performance. Zie pag. 66 voor details over het opslaan als User Performances.

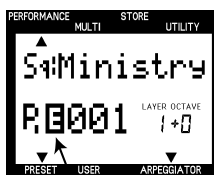
N.B. De bewerkte instellingen blijven zelfs in het geheugen behouden als u het apparaat tijdens het bewerken uitzet. De Performance die u bewerkte wordt de volgende keer dat u het apparaat aanzet geselecteerd, en u kunt verder gaan waar u gebleven was.

N.B. Als u een andere Performance selecteert zonder eerst de data op te slaan van de Performance die u bewerkte, dan is de bewerkte data verloren. Zie pag. 66 voor details over het opslaan van User Performances.

N.B. Druk nogmaals op de [PERFORMANCE]-knop of eenmaal op de PROGRAM [-]/[+]knop - dat het Performance Naamscherm toont - om de Performance Edit mode te verlaten. U kunt Multi Play mode direct ingaan vanuit Performance mode door op de [MULTI]-knop te drukken.

Editteken

Als u eenmaal een Performance heeft bewerkt, verschijnt een edditteken (de letter "E") in het scherm tussen de bank en het nummer van de Performance. Dit teken geeft aan dat u de Performance heeft bewerkt maar nog niet opgeslagen.



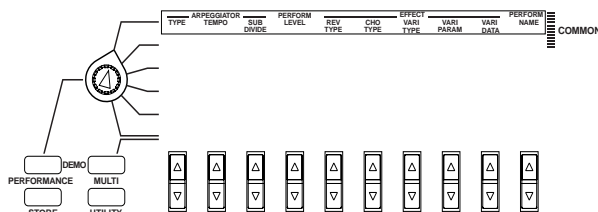
Geeft aan dat u de Performance heeft bewerkt, maar niet opgeslagen.

N.B. Het edditteken verschijnt ook als u aan een SOUND CONTROL-knop draait.

Beschrijving van Iedere Editfunctie

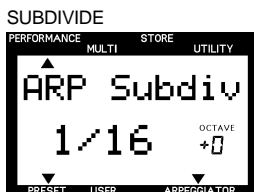
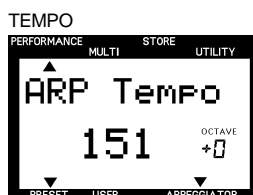
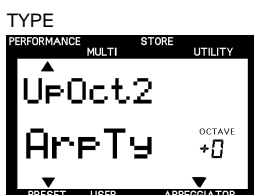
COMMON EDIT 1

Dit menu bevat parameters die algemeen zijn voor alle Layers in een Performance.



ARPEGGIATOR

De Arpeggiator creëert automatisch arpeggio akkoorden, afhankelijk van de akkoorden en noten die u op het toetsenbord speelt. Er zijn drie Arpeggiator parameters: TYPE, TEMPO en SUBDIVIDE.



Druk op de [ARPEGGIATOR]-knop om de Arpeggiator aan te zetten. Een [▼]teken verschijnt boven het woord "ARPEGGIATOR" in het scherm om aan te geven dat de Arpeggiator aanstaat.

N.B. Druk nogmaals op [ARPEGGIATOR] om de Arpeggiator af te zetten.

TYPE: Stelt het soort arpeggio in. U kunt kiezen uit 40 beschikbare soorten.

Instellingen:

ArpTy:

Nr.	Naam	Opmerkingen
1	UpOct1	Het akkoord (of frase) gaat 1 Octaaf omhoog.
2	UpOct2	Het akkoord (of frase) gaat 2 Octaven omhoog.
3	UpOct4	Het akkoord (of frase) gaat 4 Octaven omhoog.
4	DwOct1	Het akkoord (of frase) gaat 1 Octaaf omlaag.
5	DwOct2	Het akkoord (of frase) gaat 2 Octaven omlaag.
6	DwOct4	Het akkoord (of frase) gaat 4 Octaven omlaag.
7	UpDwAOct1	Het akkoord (of frase) gaat 1 Octaaf omhoog, dan omlaag.
8	UpDwAOct2	Het akkoord (of frase) gaat 2 Octaven omhoog, dan omlaag.
9	UpDwAOct4	Het akkoord (of frase) gaat 4 Octaven omhoog, dan omlaag.
10	UpDwBOct1	Het akkoord (of frase) gaat 1 Octaaf omhoog, dan omlaag. (Dit kenmerk verschilt iets van type UpDwAOct1.)
11	UpDwBOct2	Het akkoord (of frase) gaat 2 Octaven omhoog dan omlaag. (This feature is slightly different from type UpDwAOct2.)
12	UpDwBOct4	Het akkoord (of frase) ascends up to 4 Octaves, then descends. (Dit kenmerk verschilt iets van type UpDwAOct4.)
13	RandmOct1	Speelt willekeurig op en neer binnen 1 Octaaf, gebaseerd op het gespeelde akkoord.
14	RandmOct2	Speelt willekeurig op en neer binnen 2 Octaven, gebaseerd op het gespeelde akkoord.
15	RandmOct4	Speelt willekeurig op en neer binnen 4 Octaven, gebaseerd op het gespeelde akkoord.
16	Techno-A	Typische techno sequence TYPE A. (Europees techno type.)
17	Techno-B	Typische techno sequence TYPE B. (Brits Type met Velocity.)
18	Techno-C	Typische techno sequence TYPE C. (Japanse techno type.)
19	Techno-D	Typischetechno sequence TYPE D. (Duitse techno type.)
20	DAHouse	Backing sequence met House-gevoel. (Bas voor linkerhand, Chord play voor rechterhand.)
21	SyncopaA	Syncopation type sequence TYPE A.
22	SyncopaB	Syncopation type sequence TYPE B. (Octaaf beweegt extreem.)
23	Echo&Pan	Bewegende pan sequence met echo.
24	TekkEcho	Bewegendet filter sequence met echo.
25	SweepLine	Sweeping filter sequence.
26	PulseLine	De sequence gemixt met basloop en (sequence) loopje.
27	BaseLineA	Arpeggio frase TYPE A voor bass.
28	BaseLineB	Arpeggio frase TYPE B voor bass. (Met Velocity.)
29	BaseLineC	Arpeggio frase TYPE C voor bass.
30	BaseLineD	Arpeggio frase TYPE D voor bass.
31	Ocean	Duofonische Arpeggio, leuk voor textures, met 4 inputnoten.
32	X-Sweep	Duofonische Arpeggio, twee arpeggios die zich in tegenovergestelde richting begeven, met max 3 inputnoten.
33	Lamb	Duofonische Arpeggio, leuk voor complexe akkoorden, met max 5 inputnoten.
34	Thips	Noot Herhalingspatroon, met velocities, met max 2 inputnoten.
35	HardCore	Monofonische Acid Line, met max. 3 inputnoten.
36	Doves	Indrukwekkend Monofonisch Loopje, met max. 4 inputnoten.
37	Chordal	Tweestemmige Akkoord Sweep, met max. 3 inputnoten.
38	Orbit	Driestemmig Akkoord Beweging, met max. 6 inputnoten, probeer verschillende akkoorden met iedere hand.
39	VelGruv	Monofonische Acid Line, met velocities, met max.4 inputnoten.
40	MuteLine	Monofonische Sequence, zeer korte noten, met max. 2 inputnoten.

ARPEGGIATOR HOLD

Met de ARPEGGIATOR HOLD-functie kunt u de automatische arpeggio starten met het spelen van een akkoord en vervolgens uw handen van het toetsenbord te nemen om de arpeggio akkoorden in een loop door te laten spelen. Speel een ander akkoord en de automatische arpeggiator wijzigt overeenkomstig.

1. Houdt [SHIFT] vast en druk op [ARPEGGIO]. Het Arpeggiator [▼]teken gaat knipperen in het scherm om aan te geven dat de functie actief is.
2. Speel een serie akkoorden of noten.
3. Druk nogmaals op [ARPEGGIO] om de gearpeggieerde akkoorden te stoppen.

ARPEGGIATOR SPLIT

Als u [SHIFT] vasthoudt en op de TYPE Parameter Waarde [UP] knop drukt als de TYPE parameter in het scherm wordt getoond, wordt de ARPEGGIATOR SPLIT-functie geactiveerd. De letter "S" verschijnt rechts van de naam van het TYPE om aan te geven dat de functie actief is.

De ARPEGGIATOR SPLIT-functie scheidt het toetsenbord bij C3 in twee helften (aangegeven door het [▼]teken op het toetsenbord) waardoor u gearpeggieerde akkoorden op de eerste helft van het toetsenbord speelt (onder C3) en normale akkoorden op de tweede helft (C3 en erboven). Houdt [SHIFT] vast en druk op de TYPE Parameter Waarde [DOWN] knop om de functie te annuleren.

TEMPO: Stelt het tempo van de Arpeggiator in tellen per minuut in, of wordt bestuurd door een externe MIDI-clock.

Instellingen:

ARP Tempo: MIDI, 40 - 240 (tellen per minuut)

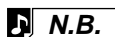


N.B. Als u het tempo van de Arpeggiator wilt synchroniseren met het tempo van een extern MIDI-apparaat, stel de TEMPO-parameter dan in op MIDI.

SUBDIVIDE: Bepaalt de basisnoot timingresolutie-instellingen van de Arpeggiator.

Instellingen:

ARP Subdiv: 3/8= ♩, 1/4= ♪, 3/16= ♪, 1/6= ♪, 1/8= ♪, 3/32= ♪, 1/12= ♪, 1/16= ♪, 1/24= ♪, 1/32= ♪



N.B. Arpeggiator data kan worden uitgestuurd als MIDI messages.



N.B. De Arpeggiator data wordt normaal gesproken als MIDI messages via de MIDI OUT-aansluiting verstuurd. U kunt het versturen van de MIDI-data annuleren door de [ARPEGGIATOR]-knop vast te houden als u het apparaat aanzet.

PERFORM LEVEL (Performance Niveau)

Dit bepaalt het volumeniveau van de performance.

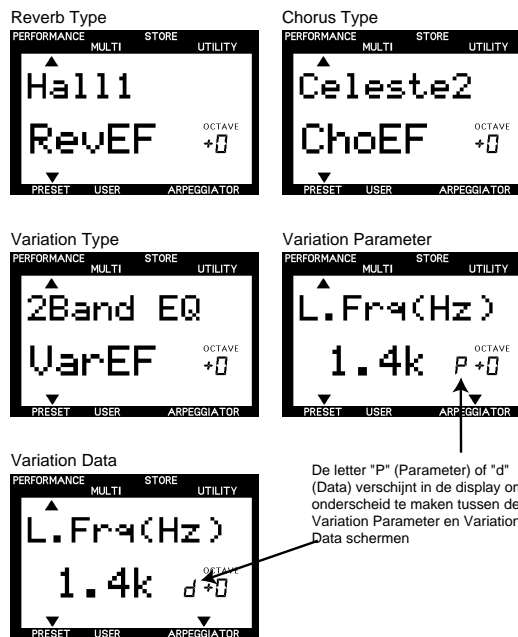


Instellingen:

Perf Level: 0 - 127

EFFECT

Er zijn vijf effectparameters: REV TYPE (Reverb Type), CHO TYPE (Chorus Type), VARI TYPE (Variation Type), VARI PARAM (Variation Parameter) en VARI DATA (Variation Data). Zie pag. 70 voor informatie over de drie digitale effecteenheden.



REV TYPE (Reverb Type): Bepaalt het soort Reverb effect. U kunt uit 12 soorten kiezen. (Zie de Effect Type Lijst in het aparte "Data Lijst"boek.)

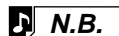
CHO TYPE (Chorus Type): Bepaalt het soort Chorus effect. U kunt uit 14 soorten kiezen. (Zie de Effect Type Lijst in het aparte "Data Lijst"boek.)

VARI TYPE (Variation Type): Bepaalt het soort Variation effect. U kunt uit 62 soorten kiezen. (Zie de Effect Type Lijst in het aparte "Data Lijst"boek.)

VARI PARAM (Variation Parameter): Bepaalt het soort Variation effectparameters. Beschikbare parameters zijn afhankelijk van de VARI TYPE instelling.



N.B. Als VARI TYPE is ingesteld op "Effect Off", zullen de Layers met VARI SEND ingesteld op "on" (pag. 55) niet hoorbaar zijn. Als u het Variation Effect niet wilt toepassen op de Layers, stel dan het VARI TYPE in op "Thru".



N.B. Het Variation effect werkt als een Insertie effect in Performance mode. (Zie pag. 70 voor meer informatie.)

Zie de Effect Parameter Lijst in het aparte "Data Lijst"boek voor meer informatie over iedere Variation effectparameter.

VARI DATA (Variation Data): Stelt de data (waarde) van de Variation effectparameter in die is geselecteerd in VARI PARAM. Zie de Effect Data Toewijzingstabel in het aparte "Data Lijst" boek voor meer informatie over iedere Variation effect data-instelling.

N.B. Als VARI TYPE op "Effect Off" staat dan worden VARI PARAM en VARI DATA gedeactiveerd.

N.B. De Effect Depth en andere parameters kunnen worden bestuurd met de ASSIGN 1/DATA-knop of een Voetpedaal. Zie pag. 64 voor details.

N.B. Zie pag. 70 voor meer informatie over de effecten.

PERFORM NAME (Performance Naam)

Hiermee kunt u de Categorie en de naam van de User Performance selecteren, bestaande uit maximaal acht letters, nummers of andere karakters.

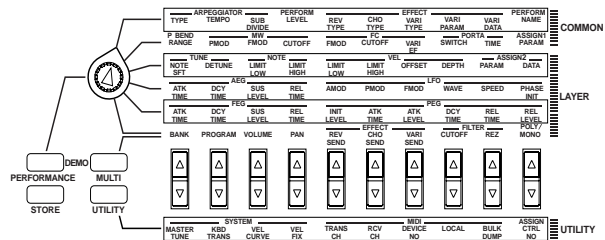
Verplaats de cursor met de Parameter Waarde [UP/

1. **DOWN]** knop naar de positie waarop u een karakter wilt invoeren.

Verplaats de cursor indien nodig helemaal naar links (het woord "Category" verschijnt in plaats van de naam van de Performance) en selecteer met het Numerieke Toetsenbord (0-9) de Categorie.

Nr.	LCD	Categorie Naam
0	--	Not specified
1	Pf	Piano
2	Cp	Chromatic Percussion
3	Or	Organ
4	Gt	Guitar
5	Ba	Bass
6	St	Strings/Orchestral
7	En	Ensemble
8	Br	Brass
9	Rd	Reed
10	Pi	Pipe
11	Ld	Synth Lead
12	Pd	Synth Pad
13	Fx	Synth SFX
14	Et	Ethnic
15	Pc	Percussive
16	Se	Sound Effect
17	Dr	Drums
18	Sc	Synth Comping
19	Vo	Vocal
20	Co	Combination
21	Wv	Material Wave
22	Sq	Sequence

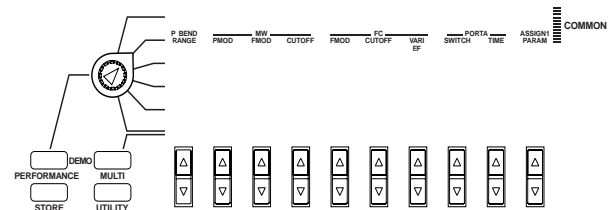
Verplaats de cursor één stapje naar rechts (de huidige cursorpositie knippert) en selecteer met het Numerieke Toetsenbord (zoals geprint boven de 0-9 toetsen) en [-]/[ENTER] de eerste letter, ga dan weer een stapje naar rechts voor de tweede letter, enz., totdat u de naam van de performance heeft ingevoerd.



Instellingen:
 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ'abcdefghijklmnopqrs
 tuvwxyz0123456789-./,* & _ (spatie)

Common Edit 2

Dit menu bevat controller parameters die algemeen zijn voor alle Layers in een Performance, met uitzondering van PORTA SWITCH (Portamento Switch), welke een Layerfunctie is.



P BEND RANGE (Pitch Bend Range)

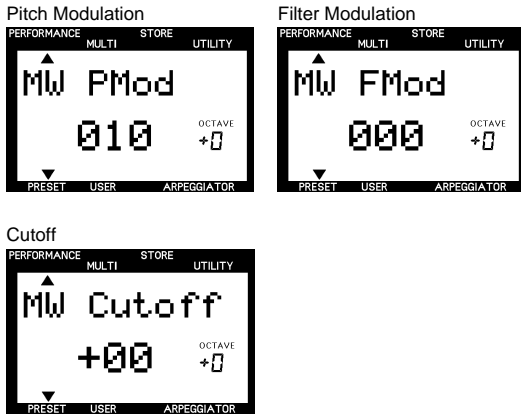
Deze stelt het Pitch Bend bereik in halve tonen in. De toonhoogte kan binnen het hier ingestelde bereik naar boven of beneden worden getransponeerd ('gebend') door de stand van het PITCH-wiel te veranderen.



Instellingen:
 PB Bereik: -24 - +24 halve tonen

■ MW (Modulatie Wiel)

Dit stelt de control parameters in van het MODULATIE-wiel. Er zijn drie parameters beschikbaar: PMOD (Pitch Modulatie), FMOD (Filter Modulatie) en CUTOFF (Cutoff). De hier ingestelde parameters kunnen worden bestuurd met het MODULATIE-wiel om vibrato of wah-wah-achtige effecten aan het geluid toe te voegen.



PMOD (Pitch Modulatie): Stelt de pitch modulatiegraad in die wordt gecreëerd door de LFO (Lage Frequentie Oscillator). De hier ingestelde waarde bepaalt het bereik van de pitch modulatie, bestuurd door het modulatie-wiel. Het naar voren draaien van het modulatie-wiel verhoogt, het naar achteren draaien verlaagt de mate van de pitchmodulatie.

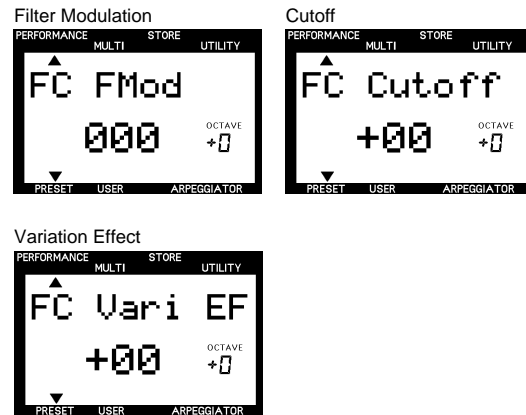
FMOD (Filter Modulatie): Stelt de mate in van de Low Pass Filter modulatie die wordt gecreëerd door de LFO (Lage Frequentie Oscillator). De hier ingestelde waarde bepaalt het bereik van de filtermodulatie, bestuurd door het modulatie-wiel. Het naar voren draaien van het modulatie-wiel verhoogt, het naar achteren draaien verlaagt de mate van de filtermodulatie.

CUTOFF: Stelt het bereik van de Low Pas Filter Cutoff frequentie-punten in waarboven andere frequenties worden afgeknepen. De hier ingestelde waarde bepaalt het bereik van de cutoff-frequentiepunten bij gebruik van het modulatie-wiel. Het naar voren draaien van het modulatie-wiel verhoogt het cutoff-frequentiepunt (en maakt de toon helderder), het naar achteren draaien verlaagt het cutoffpunt (en maakt het geluid wat donkerder).

Instellingen:
MW PMod: 0 - 127
MW FMod: 0 - 127
MW Cutoff: -64 - +63

■ FC (Foot Control; Voetpedaal)

Dit stelt de parameters in die worden bestuurd door een Voetpedaal die is aangesloten op de FOOT CONTROLLER jack op het achterpaneel. Er zijn drie parameters beschikbaar: FMOD (Filter Modulatie), CUTOFF en VARI EF (Variation Effect).



FMOD (Filter Modulatie): Stelt de mate van de Low Pass Filter modulatie in die wordt gecreëerd door de LFO (Lage Frequentie Oscillator). De hier ingestelde waarde bepaalt het bereik van de filtermodulatie, bestuurd door het voetpedaal. Het naar voren drukken (naar de maximum positie) van het voetpedaal verhoogt de mate van de filtermodulatie.

CUTOFF: Stelt het bereik van de Low Pas Filter Cutoff frequentie-punten in waarboven andere frequenties worden afgeknepen. De hier ingestelde waarde bepaalt het bereik van de cutoff-frequentiepunten die worden bestuurd met het voetpedaal. Het naar voren drukken (naar de maximum positie) van het voetpedaal verhoogt het cutoff-frequentiepunt (en maakt de toon helderder).

VARI EF (Variation Effect): Bepaalt het bereik van het Variation Effect, ingesteld door de COMMON EFFECT parameter (pag. 44), bestuurd door het Voetpedaal.

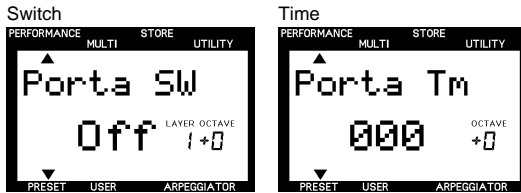


N.B. Zie de Effect Parameter Lijst in het aparte "Data Lijst"boek voor details over welke parameters met het Voetpedaal kunnen worden bestuurd.

Instellingen:
FC FMod: 0 - 127
FC Cutoff: -64 - +63
FC Vari EF: -64 - +63

■ PORTA (Portamento)

Dit bepaalt de Portamento-instellingen van de Layer-voices. Portamento wijzigt voortdurend de toonhoogte van de ene noot naar de volgende, waardoor u de toonhoogte van noot naar noot over kunt laten glijden. Er zijn twee parameters beschikbaar, SWITCH en TIME. SWITCH-waarden kunnen voor iedere individuele Layer worden ingesteld, en TIME-waarden worden gelijkmatig op alle Layers toegepast.



SWITCH: Zet Portamento aan of uit (voor iedere Layer).

TIME: Stelt de tijd in die de toonhoogte nodig heeft om de volgende gespeelde noot te bereiken (voor alle Layers).

Instellingen:

Porta SW: on, off
Porta Time: 0 -127

■ ASSIGN1 PARAM (ASSIGN1 Parameter)

Deze bepaalt welke parameter wordt bestuurd door de ASSIGN 1/DATA-knop. U kunt kiezen uit 29 typen beschikbare parameters. (De standaardparameter die is toegewezen aan de ASSIGN 1/DATA-knop hangt af van de geselecteerde Performance.)



Instellingen:

(Zie de Referentiepagina's die in onderstaande tabel worden opgenoemd voor details over iedere parameter.)

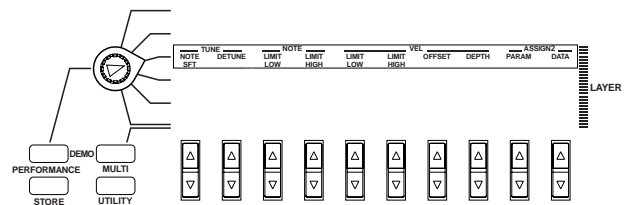
NO.	LCD
0	uit
1	PerfLevel (Performance Level) (pag. 44)
2	ArpgTempo (Arpeggiator Tempo) (pag. 44)
3	ArpgType (Arpeggiator Type) (pag. 43)
4	ArpgSubdiv (Arpeggiator Subdivide) (pag. 44)
5	MWCCutoff (MW Cutoff) (pag. 46)
6	MWPMModDpth (MW Pitch Modulation Depth) (pag. 46)
7	MWFMModDpth (MW Filter Modulation Depth) (pag. 46)
8	PBRRange (Pitch Bend Range) (pag. 45)
9	FCCutoff (FC Cutoff) (pag. 46)
10	FCFModDpth (FC Filter Modulation Depth) (pag. 46)
11	FCVModDpth (FC Variation Depth) (pag. 46)
12	PortaTime (Portamento Time) (pag. 47)
13	*FEGDcyTime (FEG Decay Time) (pag. 53)
14	*AEGDcyTime (AEG Decay Time) (pag. 50)
15	*ChoToRev (Chorus Send To Reverb)
16	*VariCntrl (Variation Control)
17	*RevChoSend (Reverb And Chorus Send)
18	*ChorusSend (Chorus Send) (pag. 55)
19	*ReverbSend (Reverb Send) (pag. 55)
20	*Pan (pag. 54)
21	*LFOSpeed (LFO Speed) (pag. 51)
22	*LFOFMod (Vibrato Depth) (pag. 51)
23	*VibDelay (Vibrato Delay)
24	*LFOAMod (LFO Amplitude Modulation Depth) (pag. 51)
25	*LFOFMod (LFO Filter Modulation Depth) (pag. 51)
26	*FEGAtkTime (FEG Attack Time) (pag. 53)
27	*FEGSusLvl (FEG Sustain Level) (pag. 53)
28	*FEGVelSens (FEG Level Velocity Sensitivity)
29	*Pitch (Oscillator Pitch)

Parameters waar een sterretje achterstaat (*) beïnvloeden gelijkmatig alle Layer-voices in een Performance. Hoewel u ze niet direct in het scherm kunt wijzigen, kunt u ze toewijzen aan de ASSIGN 1/DATA-knop.

U kunt tevens iedere parameter selecteren door het corresponderende getal in te voeren met het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER].

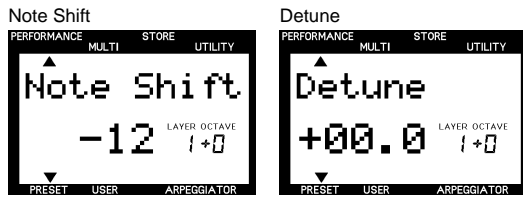
Layer Edit 1

De functies in dit menu zijn voornamelijk gerelateerd aan het toetsenbord. De parameters kunnen worden ingesteld voor iedere individuele Layer in een Performance.



■ TUNE

Deze stelt de afstemming van de geselecteerde Layer in. Er zijn twee parameters beschikbaar: NOTE SFT (Note Shift) en DETUNE.



NOTE SFT (Note Shift): Verhoogt of verlaagt de toonhoogte van de voice met halve tonen.

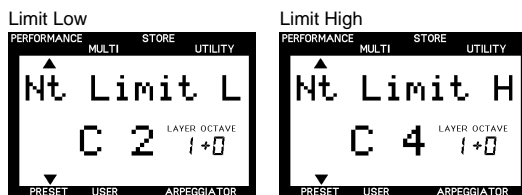
Instellingen:
Note Shift: -24 - +24 (halve tonen)

DETUNE: Verhoogt of verlaagt de toonhoogte van de voice in fijne verhogingen of verlagingen van 0.1 Hz.

Instellingen:
Detune: -12.8 Hz - +12.7 Hz

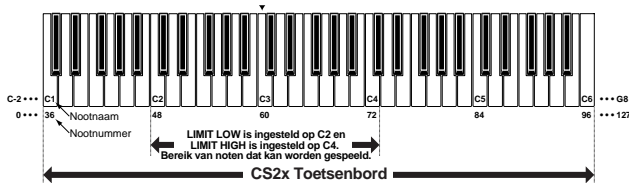
■ NOTE

Deze stelt het bereik van noten in die iedere individuele Layer-voice speelt. Er zijn twee parameters beschikbaar: LIMIT LOW en LIMIT HIGH.



LIMIT LOW: Bepaalt de lage noot-limiet, ofwel de laagste noot die door de voice wordt gespeeld.

LIMIT HIGH: Bepaalt de hoge noot-limiet, ofwel de hoogste noot die door de voice wordt gespeeld.

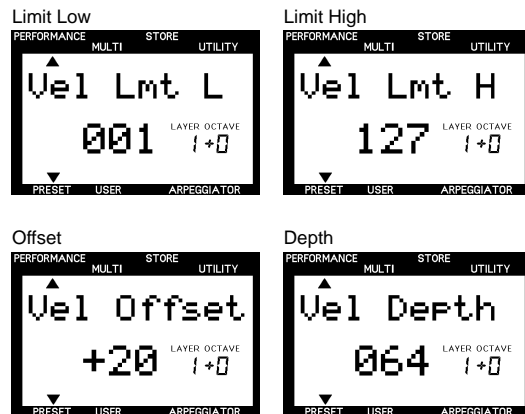


Instellingen:
Nt Limit L: C-2 - G8
Nt Limit H: C-2 - G8

N.B. U kunt de **LIMIT LOW** noot niet boven een **LIMIT HIGH** noot instellen, of de **LIMIT HIGH** noot onder de **LIMIT LOW** noot.

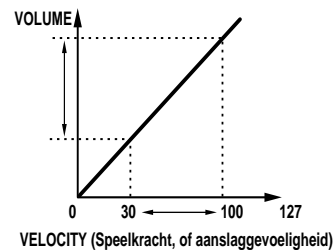
■ VEL (Velocity)

Deze bepaalt de velocity-instellingen voor iedere Layer-voice. Er zijn vier parameters beschikbaar: LIMIT LOW, LIMIT HIGH, OFFSET en DEPTH.



LIMIT LOW: Bepaalt de laagste velocitywaarde die wordt signaleerd als het toetsenbord wordt bespeeld. Er wordt geen geluid geproduceerd als het toetsenbord wordt bespeeld met een velocitywaarde die zwakker is als hier ingesteld.

LIMIT HIGH: Bepaalt de hoogste velocitywaarde die wordt signaleerd als het toetsenbord wordt bespeeld. Er wordt geen geluid geproduceerd als het toetsenbord wordt bespeeld met een velocitywaarde die sterker is als hier ingesteld.

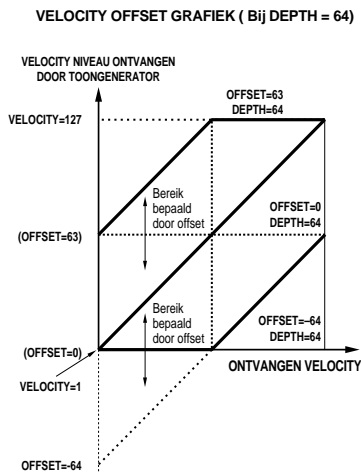


Als **LIMIT LOW** is ingesteld op "30" en **LIMIT HIGH** is ingesteld op "100", is het velocitybereik waarbinnen kan worden gespeeld beperkt tot hetgeen bovenstaande grafiek laat zien.

Instellingen:
Vel Lmt L: 1 - 127
Vel Lmt H: 1 - 127

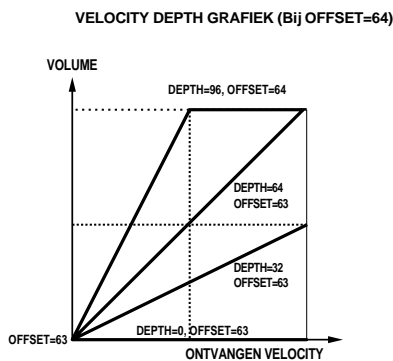
N.B. U kunt de **LIMIT LOW** noot niet boven een **LIMIT HIGH** noot instellen, of de **LIMIT HIGH** noot onder de **LIMIT LOW** noot.

OFFSET: Stelt de offsetwaarde in van de velocity. De hier ingestelde waarde wordt opgeteld bij of afgetrokken van de werkelijke velocitywaarde.



Instellingen:
Vel Offset: -64 - +63

DEPTH: Stelt de sterkte in van de velocity. Hoe groter de waarde, hoe gevoeliger de velocity, waardoor het bespelen van het toetsenbord luidere geluiden zal produceren.



Instellingen:
Vel Depth: 0 - 127

■ ASSIGN2

Deze stelt de controlparameter en knopgevoeligheid van de ASSIGN 2-knop in. U kunt maximaal vier parameters toewijzen uit 29 typen. U kunt tevens de gevoeligheid (controllbereik van de knop) van iedere parameter instellen. (De standaardparameter die is toegewezen aan de ASSIGN 2-knop hangt af van de geselecteerde Performance.)

1. Selecteer de Layer.

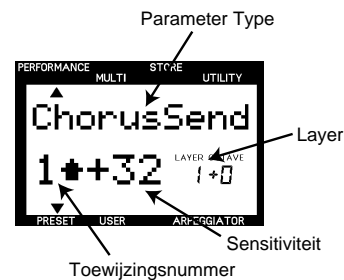
Druk op Layer [-]/[+] om de Layer te selecteren waaraan u een parameter wilt toewijzen.

2. Selecteer het onderdeel (parametertype of gevoeligheid) die u wilt bewerken en het toewijzingsnummer waaraan u de parameter wilt toewijzen.

Druk op PARAM [UP] om het onderdeel (parametertype of gevoeligheid) dat u wilt bewerken, en het toewijzingsnummer te selecteren. Iedere maal dat u op PARAM [UP] drukt, verplaatst de pijlcursor zich zoals in de volgende tabel te zien is.

	▲	▼
Parametertype van toewijzingsnummer 1	↓	↑
Sensitiviteit van toewijzingsnummer 1	↓	↑
Parameter van toewijzingsnummer 2	↓	↑
Sensitiviteit van toewijzingsnummer 2	↓	↑
Parametertype van toewijzingsnummer 3	↓	↑
Sensitiviteit van toewijzingsnummer 3	↓	↑
Parametertype van toewijzingsnummer 4	↓	↑
Sensitiviteit van toewijzingsnummer 4	↓	↑

Iedere maal dat u op PARAM [DOWN] drukt, verplaatst de pijlcursor zich in tegenovergestelde richting.



3. Verplaats de cursor naar het Parameter Type-gedeelte in het scherm, en druk op DATA [UP/DOWN] om het parametertype te selecteren.

Instellingen:

De parameters die in de volgende tabel worden opgenoemd kunnen worden toegewezen aan de toewijzingsnummers 1 - 4. Zie de Referentiepagina's die in de tabel worden genoemd voor details over iedere parameter.



N.B. Als voices niet aan de Layers (BANK = "off") zijn toegewezen, dan worden Parametertype en sensitivity niet in het scherm getoond.

NO.	LCD
0	off
1	Volume (pag. 54)
2	NoteShift (pag. 48)
3	Detune (pag. 48)
4	Pan (pag. 54)
5	ChorusSend (pag. 55)
6	ReverbSend (pag. 55)
7	*Pitch (Oscillator Pitch)
8	VelSnsDpth (Velocity Sensitivity Depth) (pag. 49)
9	VelSnsOfst (Velocity Sensitivity Offset) (pag. 49)
10	Cutoff (Filter Cutoff Frequentie) (pag. 55)
11	Resonance (Resonantie) (pag. 55)
12	AEGAtkTime (AEG Attack Tijd) (pag. 50)
13	AEGDcyTime (AEG Decay Tijd) (pag. 50)
14	AEGSusLvl (AEG Sustain Niveau) (pag. 50)
15	AEGRelTime (AEG Release Tijd) (pag. 51)
16	LFOSpeed (LFO Snelheid) (pag. 51)
17	LFOAMod (LFO Amplitude Modulatie Sterkte) (pag. 51)
18	LFOPMOD (LFO Pitch Modulatie Sterkte) (pag. 51)
19	LFOFMod (LFO Filter Modulatie Sterkte) (pag. 51)
20	FEgAtkTime (FEG Attack Tijd) (pag. 53)
21	FEgDcyTime (FEG Decay Tijd) (pag. 53)
22	FEgSusLvl (FEG Sustain Niveau) (pag. 53)
23	FEgRelTime (FEG Release Tijd) (pag. 53)
24	PEgInitLvl (PEG Initieel Niveau) (pag. 53)
25	PEgAtkTime (PEG Attack Tijd) (pag. 53)
26	PEgAtkLvl (PEG Attack Niveau) (pag. 53)
27	PEgDcyTime (PEG Decay Tijd) (pag. 53)
28	PEgRelTime (PEG Release Tijd) (pag. 53)
29	PEgRelLvl (PEG Release Niveau) (pag. 53)

Hoewel parameters met een sterretje (*) niet kunnen worden gemodificeerd, kunt u ze toewijzen aan een ASSIGN 2-knop.

U kunt iedere parameter ook selecteren door het corresponderende getal in te voeren met het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER].

4. Druk op PARAM [UP/DOWN] om de pijlcursor te verplaatsen naar het Sensitivity-gedeelte in het scherm.

5. Druk op DATA [UP/DOWN] om de sensitiviteit van de knop in te stellen.

Instellingen:

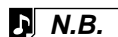
Parameters kunnen worden ingesteld tussen -32 en +32 voor toewijzingsnummers 1 t/m 4.



Neem als voorbeeld nu eens aan dat u de Volume parameter heeft geselecteerd en de knopsensitiviteit heeft ingesteld op "+32". Het volume is "0" als de knop tegen de klok in helemaal naar links is gedraaid, en "127" als de knop met de klok mee helemaal naar rechts is gedraaid.

Als de knopsensitiviteit op de negatieve waarde "-32" is ingesteld, is het volume "127" als de knop helemaal naar links is gedraaid, en "0" als de knop helemaal naar rechts is gedraaid. Als de sensitiviteitswaarde laag is, wordt het controlbereik van de knop verkleind en beperkt.

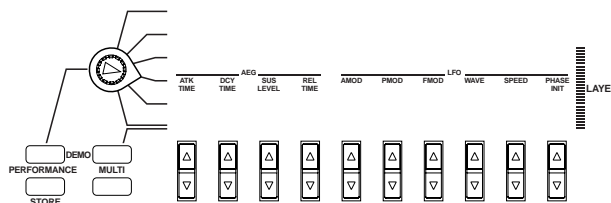
6. Herhaal bovenstaande stappen om een ander Parameter Type en knopsensitiviteit in te stellen voor ieder van de vier toewijzingsnummers.



Als het PARAM-scherm wordt getoond, dan kunt u Parameter Type selecteren of de knopsensitiviteit wijzigen met de ASSIGN 1/ DATA-knop of het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER].

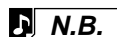
Layer Edit 2

De functies in dit menu omvatten AEG (Amplitude Envelope Generator) en LFO (Lage Frequentie Oscillator) parameters, die essentieel zijn voor het creëren van iedere Layer-voice. De parameter kan worden ingesteld voor iedere individuele Layer in een Performance.



■ AEG (Amplitude Envelope Generator)

Deze stelt de parameters in van de Amplitude Envelope Generator. Met de AEG kunt u bepalen hoe het volumenniveau van iedere Layer-voice zich in tijd wijzigt, vanaf het moment dat een toets wordt aangeslagen, vervolgens losgelaten, en hoe het geluid daarna wegsterft. Er zijn vier parameters beschikbaar: ATK TIME (Attack Time), DCY TIME (Decay Time), SUS LEVEL (Sustain Level) en REL TIME (Release Time).



Elk muziekinstrument heeft een unieke envelope-curve, die een belangrijke rol speelt bij het bepalen van de geluidskarakteristieken. De AEG simuleert de wijziging van de volume envelope-curve in tijd.

Attack Time



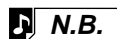
Decay Time



Sustain Level



Release Time



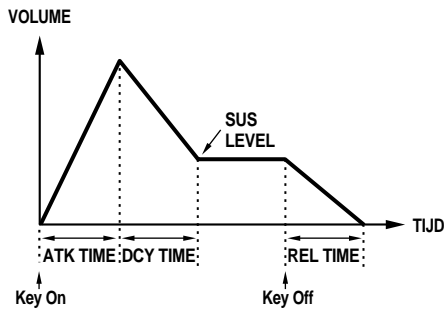
Afhankelijk van de geselecteerde voice, kan het wijzigen van bepaalde parameters geen merkbaar effect hebben.

ATK TIME (Attack Time): Bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om zijn maximum volumenniveau te bereiken als een noot wordt gespeeld.

DCY TIME (Decay Time): Bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om zijn Sustain Niveau te bereiken vanaf een maximum volume als de toets wordt vastgehouden.

SUS LEVEL (Sustain Level): Stel het Sustain Niveau in. Het volume houdt op dit niveau aan zolang de toets wordt vastgehouden.

REL TIME (Release Time): Bepaalt de tijd die het geluid nodig heeft om uit te sterven nadat de toets is losgelaten.



Instellingen:

- AEG Atk Tm: -63 - +63
- AEG Dcy Tm: -63 - +63
- AEG Sus Lv: -64 - +63
- AEG Rel Tm: -63 - +63

■ **LFO (Lage Frequentie Oscillator)**

Deze stelt de parameters in van de Lage Frequentie Oscillator van iedere Layer Voice. De LFO is een oscillator die lage frequentie-signalen genereert (onder het bereik van het gehoor) waarmee zekere aspecten van het geluid, zoals toonhoogte, volume of filterniveau, worden gemoduleerd. Er zijn zes parameters beschikbaar: AMOD (Amplitude Modulatie) PMOD (Pitch Modulatie), FMOD (Filter Modulatie), WAVE (Golfvorm), SPEED (Snelheid) en PHASE INIT (Fase Initialiseren).

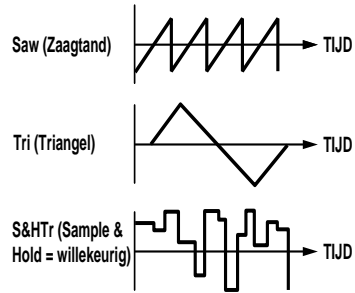
<p>Amplitude Modulation</p>	<p>Pitch Modulation</p>
<p>Filter Modulation</p>	<p>Wave</p>
<p>Speed</p>	<p>Phase Init</p>

AMOD (Amplitude Modulatie): Voegt een cyclische wijziging toe aan het volumeniveau door het toepassen van LFO-frequentiemodulaties om een tremelo effect te creëren. Hogere waarden verbreden het bereik van de volumewijziging.

PMOD (Pitch Modulatie): Voegt een cyclische wijziging toe aan de toonhoogte door het toepassen van LFO-frequentiemodulaties om een vibrato effect te creëren. Hogere waarden verbreden het bereik van de toonhoogte wijziging.

FMOD (Filter Modulatie): Voegt een cyclische wijziging toe aan de Low Pass Filter cutoff frequentie door het toepassen van LFO-frequentiemodulaties om een wah-wah-achtig effect te creëren. Hogere waarden verbreden het bereik van de wijziging van de cutoff frequentie.

WAVE: Selecteert het LFO-frequentiesignaal dat voor modulatie wordt gebruikt. U kunt kiezen uit de volgende soorten:

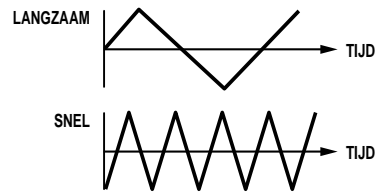


*S&HTr = Voegt willekeurige wijzigingen toe aan de toonhoogte.
 (NB: Triangel golfvormen worden toegepast op de AMOD en FMOD.
 Triangel golfvorm wordt zelfs toegepast als u S&HTr voor PMOD selecteert, als u de PMOD met het Modulation Wiel bestuurt.)

ELEM (Element)

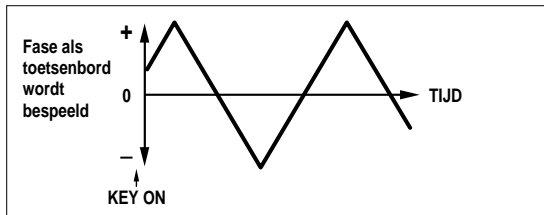
*Standaardinstellingen van ieder element zijn afhankelijk van de geselecteerde voice.

SPEED: Stelt de snelheid in van de LFO-frequentie modulatie. Hogere waarden verhogen de snelheid.

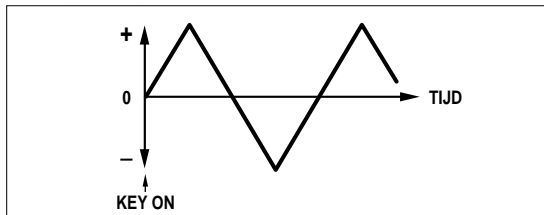


PHASE INIT (Fase Initialiseren): Bepaalt of de fase van de LFO-frequentie modulatiegolfvorm wel of niet wordt gereset, iedere keer dat er een noot wordt gespeeld. Er zijn drie keuzen beschikbaar: Free, Retr (retrigger) en Elem (Element).

Free: De golfvorm start op de fase-positie waar een noot wordt gespeeld.



Retr (Retrigger): De golfvorm start op de +/-0 fase-positie.



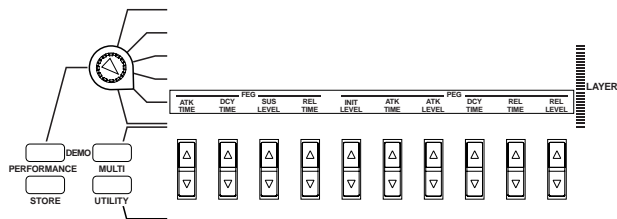
Elem (Element): De golfvorm start vanaf de standaardfase-positie (Free of Retr) voor ieder element van de voices.

Instellingen:

- LFO AMod: -31 - +31
- LFO FMod: - 63 - +63
- LFO FMod: -15 - +15
- LFO Wave: Saw, Tri, S&HTr, Elem
- LFO Speed: -63 - +63
- Phase Init: Free, Retr, Elem

Layer Edit 3

De functies in dit menu omvatten FEG (Filter Envelope Generator) en PEG (Pitch Envelope Generator) parameters, die essentieel zijn voor het creëren van iedere Layer-voice. De parameters kunnen worden ingesteld voor iedere individuele Layer in een Performance.



■ FEG (Filter Envelope Generator)

Deze stelt de parameters in van de Filter Envelope Generator. Met de FEG bepaalt u hoe de toon, ofwel het timbre, van iedere Layer-voice in tijd wijzigt, vanaf het moment dat een toets wordt aangeslagen en vervolgens losgelaten, en hoe het geluid daarna wegsterft. Er zijn vier parameters beschikbaar: ATK TIME (Attack Time), DCY TIME (Decay Time), SUS LEVEL (Sustain Level) en REL TIME (Release Time). Deze parameters beïnvloeden alleen de Low Pass Filter.



Afhankelijk van de geselecteerde voice, heeft het wijzigen van bepaalde parameters geen merkbaar effect.

Attack Time

PERFORMANCE MULTI STORE UTILITY

FEG Atk Tm

+00 LAYER OCTAVE 1+0

PRESET USER ARPEGGIATOR

Decay Time

PERFORMANCE MULTI STORE UTILITY

FEG Dcy Tm

+00 LAYER OCTAVE 1+0

PRESET USER ARPEGGIATOR

Sustain Level

PERFORMANCE MULTI STORE UTILITY

FEG Sus Lv

+00 LAYER OCTAVE 1+0

PRESET USER ARPEGGIATOR

Release Time

PERFORMANCE MULTI STORE UTILITY

FEG Rel Tm

+00 LAYER OCTAVE 1+0

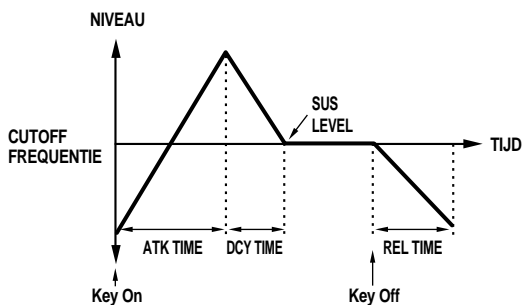
PRESET USER ARPEGGIATOR

ATK TIME: Bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om zijn maximum cutoff frequentie niveau te bereiken als een noot wordt gespeeld.

DCYTIME (Decay Time): Bepaalt de tijd die een geluid nodig heeft om het Sustain Niveau te bereiken vanaf een maximum niveau als de noot wordt vastgehouden.

SUS LEVEL (Sustain Level): Stelt het Sustain Niveau in. De cutoff frequentie blijft behouden op dit niveau zolang de toets wordt vasthouden.

REL TIME (Release Time): Bepaalt de tijd die de cutoff frequentie nodig heeft om het vooringesteld niveau te bereiken van iedere voice, nadat de toets is losgelaten.



Instellingen:
 FEG Atk Tm: -63 - +63
 FEG Dcy Tm: -63 - +63
 FEG Sus Lv: -64 - +63
 FEG Rel Tm: -63 - +63

PEG (Pitch Envelope Generator)

Deze stelt de parameters in van de Pitch Envelope Generator. Met de PEG kunt u bepalen hoe de toonhoogte van iedere Layer-voice zich in tijd wijzigt, vanaf het moment dat een toets wordt aangeslagen en vervolgens losgelaten, en hoe het geluid daarna wegsterft. Er zijn zes parameters beschikbaar: INIT LEVEL (Initial Level), ATK TIME (Attack Time), ATK LEVEL (Attack Level), DCY TIME (Decay Time), REL TIME (Release Time) en REL LEVEL (Release Level).

N.B. Aangezien de PEG de wijziging van de pitch envelope curve in tijd wijzigt, kunt u alles creëren, van SFX-achtige effecten tot subtiele toonhoogtewijzigingen van blaasinstrumenten.

N.B. Afhankelijk van de geselecteerde voice, kan het wijzigen van bepaalde parameters geen merkbaar effect hebben.



INIT LEVEL (Initial Level): Stelt het initiële toonhoogteniveau in als een toets wordt gespeeld.

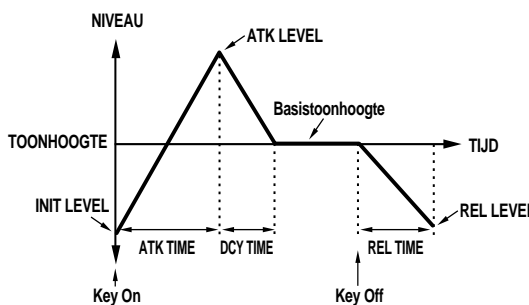
ATK TIME (Attack Time): Bepaalt de tijd die het geluid nodig heeft om het Attack Niveau te bereiken nadat een noot is gespeeld.

ATK LEVEL (Attack Level): Stelt het initieel gewenste niveau in nadat een noot is gespeeld

DCY TIME (Decay Time): Bepaalt de tijd die het geluid nodig heeft om de basistoonhoogte te bereiken vanaf het Attack Niveau terwijl de toets wordt vastgehouden.

REL TIME (Release Time): Bepaalt de tijd die de basistoonhoogte nodig heeft om het Release Niveau te bereiken nadat de toets is losgelaten.

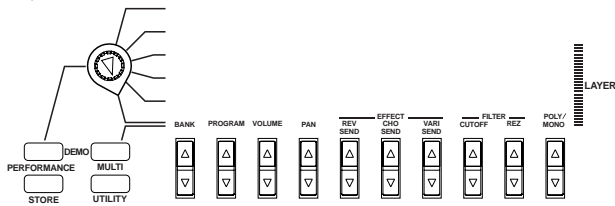
REL LEVEL (Release Level): Stelt het laatst gewenste niveau in nadat de toets is losgelaten.



Instellingen:
 PEG Init: -64 - +63
 PEG Atk Tm: -63 - +63
 PEG Atk Lv: -64 - +63
 PEG DCY TM: -63 - +63
 PEG Rel Tm: -63 - +63
 PEG Rel Lv: -64 - +63

Layer Edit 4

De functies in dit menu omvatten parameters die voicetoewijzing, volume en paninstellingen voor iedere Layer bepalen, plus effectniveaus, filterinstellingen en meer. De parameters kunnen worden ingesteld voor iedere individuele Layer in een Performance.



■ BANK

Hiermee kunt u een XG- of PRE-bank van beschikbare voices selecteren die kunnen worden toegewezen aan de individuele Layers (zie ook PROGRAM hieronder).



Instellingen:

Bank: off, XG000, 001, 003, 006, 008, 012, 014, 016 - 020, 024 - 028, 032 - 043, 045, 064 - 073, 096 - 101, SFX, PRE0 - 20 ("PRE"banken zijn alleen voor Performances)

Bank Conversietabel voor Voices gebruikt in Performances

MSB	LSB	Bank	LCD	Opmerkingen
0	0	0	XG000	XG
0	1	1	XG001	↓
↓	↓	↓	↓	↓
0	101	101	XG101	↓
64	0	102	SFX	↓
63	0	103	PRE0	voor Performance
63	1	104	PRE1	↓
↓	↓	↓	↓	↓
63	7	110	PRE7	↓
63	8	111	PRE8	↓
↓	↓	↓	↓	↓
63	20	123	PRE20	voor Performance
-	-	999	off	

Een bank kan direct worden geselecteerd door het invoeren van het corresponderende BANK-nummer met het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER].



Zie de voicelijst in het aparte "Data Lijst" boek voor meer informatie over Banken en Programs.

■ PROGRAM

Hiermee kunt u een voice, of program, uit de huidige geselecteerde bank selecteren.



Instellingen:

(Naam): #001 - #128



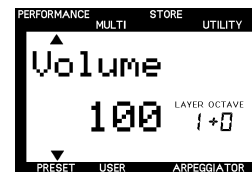
Houdt er rekening mee dat de beschikbare Programnummers van 1 - 128 gaan en de MIDI Program Changenummers van 0 - 127. Trek de waarde "1" af van het CS2x Programnummer die u de MIDI message wilt laten selecteren om de MIDI Program Changenummers overeen te stemmen, als u van program wisselt bij het gebruik van een extern MIDI-apparaat.



Zie de Voice Lijsten in het aparte "Data Lijst"boek voor meer informatie over Banken en Programs (voices).

■ VOLUME

Deze stelt het volumenniveau in van iedere individuele Layer.

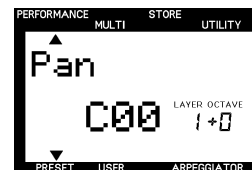


Instellingen:

Volume: 0 - 127

■ PAN

Deze stelt de panpositie in (de linker- of rechterplek in het stereospectrum) van iedere individuele Layer. Aangezien er verschillende panposities kunnen worden ingesteld voor iedere Layer, kunt u een geavanceerd stereobeeld (voor stereo output) van de Performance creëren.

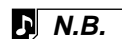


Instellingen:

Pan: Random, L63 (uiterst links) - L01, C00 (middenpositie), R01 - R63 (uiterst rechts)



De panpositie van iedere Layer zal indien ingesteld op "Random" tussen rechts en links bewegen als u de Performance speelt.



Sommige voices zijn voorinsteld en hebben een vaste pan "links" in de lagere registers en "rechts" in de hogere registers. In zulke gevallen kunt u de paninstelling niet wijzigen.

■ EFFECT

Dit bepaalt de Reverb en Chorus effectniveaus van iedere Layer en de Variation effect-configuratie. Er zijn drie parameters beschikbaar: REV SEND (Reverb Send niveau), CHO SEND (Chorus Send niveau) en VARI SEND (Variation Send aan/uit).

Reverb Send



Chorus Send



Variation Send



REV SEND (Reverb Send): Bepaalt het versturniveau van het Reverb effect.

CHO SEND (Cho Send): Bepaalt het versturniveau van het Chorus effect.

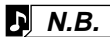
VARI SEND (Variation Send): Activeert of inactieveert het versturen van Variation effect.

Instellingen:

Rev Send: 0 - 127

Cho Send: 0 - 127

Var Send: off, on



N.B. De waarde van sommige Layers kan aanmerkelijk wijzigen als u het Variation effect gebruikt.

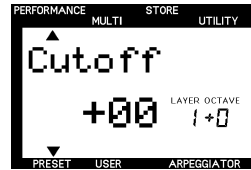


N.B. Zie pag. 70 voor meer informatie over de digitale effecten.

■ FILTER

Deze stelt de filterparameters in voor iedere Layer. Er zijn twee parameters beschikbaar: CUTOFF en REZ (Resonantie). Deze parameters beïnvloeden alleen de Low Pass Filter (LPF).

Cutoff



Resonance

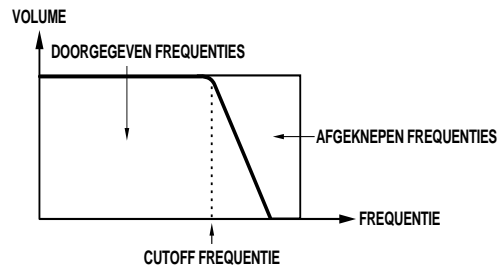


N.B. Over het algemeen wijzigen filters het timbre door signalen binnen specifieke bandbreedte door te geven en anderen af te knippen. De CS2x is voorzien van twee soorten filters. Een Low Pass Filter (LPF) geeft de signalen onder het gespecificeerde frequentiepunt (de "cutoff frequentie") door en knijpt de signalen erboven af. En High Pass Filter (HPF) geeft de signalen boven de cutoff frequentie door en knijpt de signalen eronder af. De HPF kan worden bestuurd met SOUND CONTROL-knop 5 (pag. 19).

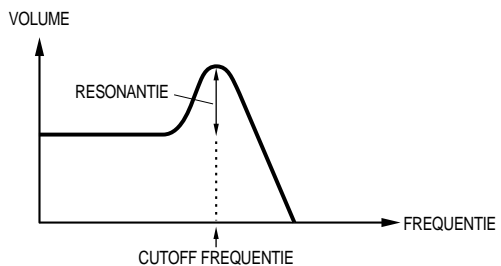


N.B. Afhankelijk van de geselecteerde voice, kan het wijzigen van bepaalde parameters geen merkbaar effect hebben.

CUTOFF: Bepaalt de cutoff frequentie van het filter, ofwel het frequentiepunt waarboven andere frequenties worden afgeknepen of uitgefilterd. Hogere instellingen resulteren in heldere tonen en lagere instellingen in donkere tonen.



REZ (Resonantie): Stelt de hoeveelheid filterresonantie in ofwel de emphasis (lett. nadruk) van de cutoff frequentie. Hogere instellingen produceren een hogere resonantiepiek, terwijl lagere instellingen een relatief vlakke respons geven.



Instellingen:

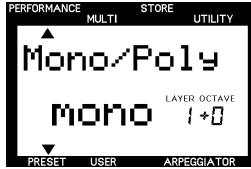
Cutoff: -64 - +63

Resonantie: -64 - +63

■ POLY/MONO

Dit bepaalt of de voice in iedere Layer monofoon (één noot tegelijk) of polyfonisch (maximaal 64 noten tegelijk) wordt afgespeeld.

Over het algemeen wordt de Polyfonische mode geselecteerd om meerdere geluiden tegelijk te genereren. Er zijn echter gevallen waarin het effectiever is om de Mono mode te selecteren, zoals bij het gebruik van een basgeluid, blaasinstrumentgeluid of een analog synthesizer leadgeluid.



Instellingen:

Mono/Poly: mono, poly



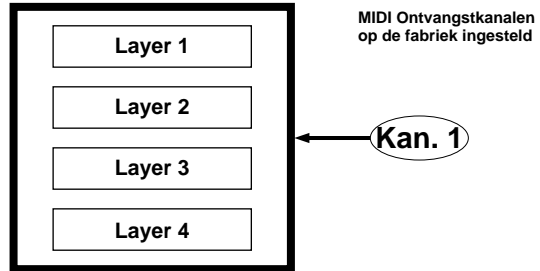
U kunt maximaal 64 noten tegelijk spelen. Het aantal noten echter kan worden gereduceerd of beknot als u voices gebruikt die bestaan uit twee Layers en/of een nogal gecompliceerde song speelt met teveel noten.

Multi Play in Performance Mode

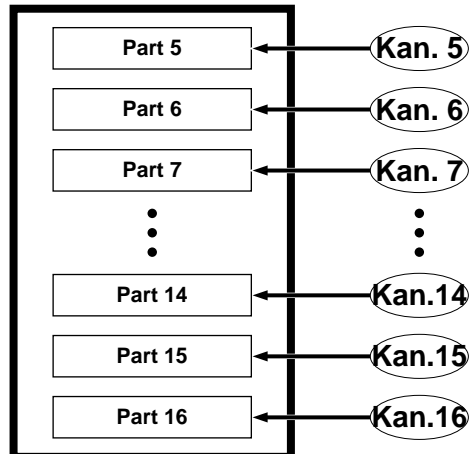
In Performance mode kunt u de Performance gebruiken als een instrument Part, plus 12 extra Parts voor het multitimbrale afspelen met een externe MIDI-sequencer. De Layer (met tussen de 1 en 4 voices) maakt Part 1 en de extra beschikbare 12 Parts corresponderen met Parts 5 - 16.

Hoewel de ontvangstkanalen zoals wordt getoond in het volgende diagram zijn ingesteld op de fabriek, kunt u de ontvangstkanalen wijzigen met de MIDI RCV CH (Receive Channel) parameter van de Utility mode.

Performance

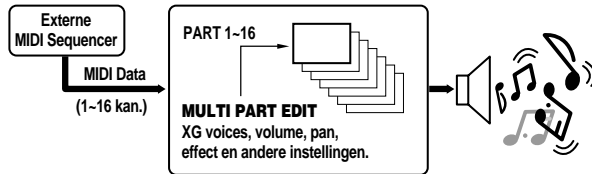


Multi



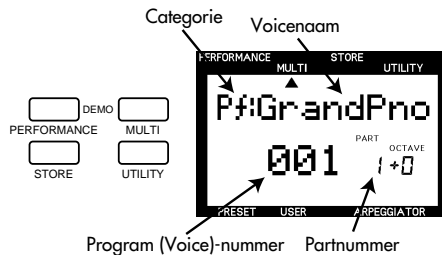
- Als een kanaal wordt geselecteerd voor zowel de Performance als één van de Multi Parts, spelen de twee tegelijk af, twee geluiden tegelijkertijd producerend. Controleer de instellingen van de ontvangstkanalen als u de Performance speelt en een onbedoeld extra geluid ontvangt naast de Performance Layer.
- U kunt de Multi-instellingen op het paneel niet modificeren in Performance mode, met uitzondering van de ontvangstkanaal-instelling. Gebruik een extern MIDI-apparaat zoals een sequencer om de Multi-instellingen te modificeren.
- U kunt alleen maar één Performance tegelijk afspelen. Het is niet mogelijk om Performances als Parts voor de Multi te gebruiken of de Layers te configureren met de Performances.

In Multi Play mode kunt u maximaal 16 Parts afspelen met een externe MIDI-sequencer. Deze mode wordt voornamelijk gebruikt als de CS2x wordt gebruikt als een XG-toongenerator of als een muziekdata invoermedium in een computer-muzieksysteem. U kunt iedere XG-voice van de 586 voices en 20 drumvoices gebruiken. Als u opneemt op of afspeelt van een externe sequencer dan kunt u met de Multi Part Edit functie het volume en de effecten van ieder Part instellen.



Multi Play Mode ingaan

Druk op [MULTI] om de Multi Play mode in te gaan. Een [▲] teken verschijnt onder het woord "MULTI" in het scherm om aan te geven dat de Multi Play mode actief is.



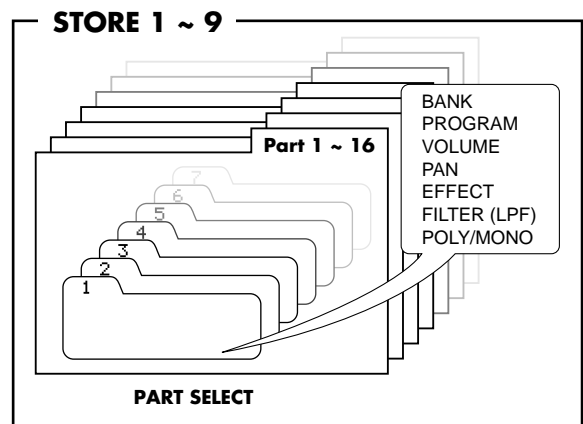
Bij het bespelen van het toetsenbord speelt de voice van het huidig geselecteerde Part af, zoals wordt getoond in het scherm (1-16). De Categoriennaam van de geselecteerde voice wordt naast de naam van de voice getoond.

U kunt een voice selecteren uit de 128 beschikbare normale voices in de XG000 (GM) Bank met de PROGRAM [-]/[+]-knoppen of het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER]. Andere normale voices plus drumvoices zijn beschikbaar in Multi Part Edit mode (zie hieronder).

N.B. Als u de Multi Play mode ingaat vanuit de Performance mode, reset de CS2x automatisch de interne toongenerator op de XG ON (001 Grand Piano) status.

• Multi Part Edit Mode

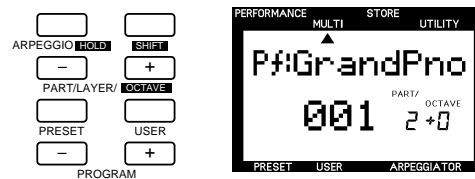
In Multi Part Edit mode kunt u een voice toewijzen aan ieder Part en het volume, pan, effect en andere parameters van ieder Part instellen. Deze instellingen zijn tijdelijk, totdat u ze opslaat met Multi Store (pag. 68). Kortom, het ingaan van de Performance mode zonder eerst de Multi op te slaan, wist alle door u gemaakte instellingen.



Bewerkingsprocedure

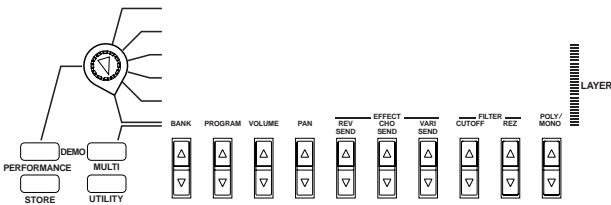
1. Selecteer een Part.

Druk op Part [-]/[+] om de Part te selecteren die u wilt bewerken.



2. Selecteer de parameter.

Druk eenmaal op de Parameter Waarde [UP/DOWN]-knop die correspondeert met de parameter die u wilt bewerken om de parameter te selecteren en de Multi Part Edit mode te activeren. De naam van de parameter en de huidige instellingen worden in het scherm getoond.



3. Selecteer de waarde.

Druk nogmaals op [UP/DOWN] om de waarde in te stellen. Als u de [UP/DOWN]-knoppen vasthoudt, dan scrollt u door de instellingen. De [UP]-knop verhoogt de waarde en de [DOWN]-knop verlaagt de waarde.

N.B. U kunt de datawaarde ook wijzigen met het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER] of de ASSIGN 1/DATA-knop.

N.B. Als u op andere Parameter Waarde [UP/DOWN]-knoppen drukt, verschijnen de corresponderende parameters in het scherm. Stel alle parameters naar eigen voorkeur in.

4. Sla de Multi op.

Als u alle bewerkingen gemaakt hebt, sla de Multi dan op. Zie op pag. 68 hoe u dat het beste kunt doen.

N.B. Druk nogmaals op de [MULTI]-knop of eenmaal op de PROGRAM [-]/[+]-knop om de Multi Part Edit mode te verlaten. U ziet vervolgens het Voice Naamscherm. U kunt vanuit Multi mode direct naar de Performance mode gaan door op de [PERFORMANCE]-knop te drukken.

• Beschrijving van Iedere Bewerkingsfunctie

■ BANK

Hiermee kunt u een Bank selecteren van beschikbare voices die aan ieder Part kunnen worden toegewezen (zie ook PROGRAM hieronder). Er valt te kiezen uit verschillende normale voicebanken die maar liefst 128 normale voices bevatten, plus een bank met verschillende drumvoices (kits) en tevens SFX-banken.



Instellingen:

Bank: ofr, XG000, 001, 003, 006, 008, 012, 014, 016-020, 024-028, 032-043, 045, 064-073, 096-101, SFX, SFXKT (SFX Kit), DRUM

N.B. In Multi Play mode zijn alle instellingen beschikbaar via de ASSIGN 1 /DATA-knop, maar slechts enkelen zijn beschikbaar bij het gebruik van de BANK [UP/DOWN]-knop.

Bank Conversietabel voor De Multi

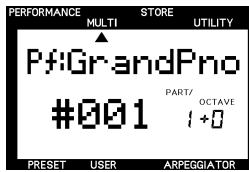
MSB	LSB	Bank	LCD
0	0	0	XG000
0	1	1	XG001
↓	↓	↓	↓
0	101	101	XG101
64	0	102	SFX
126	0	126	SFXKIT
127	0	127	DRUM
-	-	999	Off

Een bank kan direct worden geselecteerd door het corresponderende BANK-nummer in te voeren met het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER].

N.B. Zie de XG-Voice lijst in het aparte "Data Lijst"boek voor meer informatie over Banken en Programs (voices).

PROGRAM

Hiermee kunt u een voice, of program, in de huidige geselecteerde BANK selecteren (zie boven).



Instellingen:

(Naam): 1 - 128 (afhankelijk van de geselecteerde Bank)



N.B.

Houdt er rekening mee dat de beschikbare Programnummers van 1 - 128 gaan en de MIDI Program Changenummers van 0 - 127. Trek de waarde "1" af van het CS2x Programnummer die u de MIDI-message wilt laten selecteren om de MIDI Program Changenummers overeen te stemmen, als u van program wisselt bij het gebruik van een extern MIDI-apparaat.



N.B.

Zie de Voice Lijsten in het aparte "Data Lijst"boek voor meer informatie over Banken en Programs (voices).



N.B.

U kunt het Programnummer ook wijzigen met een enkele druk op een nummer (0-9) van het Numerieke Toetsenbord bij gebruik van de Quick Program Change functie, net zoals in Performance mode (pag. 41).

Normale Voices en Drum Voices

De beschikbare voices zijn verdeeld in twee groepen: normale voices en drum voices. In Multi Play mode kunt u zowel "normale" als "drum"voices selecteren en spelen voor het geselecteerde Part.

Een normale voice is een ge'pitch'te voice die van laag tot hoog op een toonladder kan worden gespeeld, zoals een piano of trompet. In Multi Play mode bevinden zich 586 XG normale voices.

Een drumvoice is een complete set van drum- en andere percussiegeluiden, waarbij ieder geluid een vaste toonhoogte heeft. Ieder geluid is toegewezen aan een specifiek MIDI-nootnummer die tevens correspondeert met een toets op een MIDI-toetsenbord. In Multi Play mode bevinden zich 20 XG-drumvoices. Zie de XG Drum Voice Lijst in het aparte "Data Lijst"boek voor een lijst van de drum- en percussiegeluidstoewijzingen voor iedere toets.

TG300B-Mode

Er zijn eigenlijk twee toongeneratormodes: XG-mode en TG300B-mode. Gewoonlijk speelt de CS2x in XG-mode. Het weet echter automatisch welke mode het moet selecteren, gebaseerd op de inkomende MIDI-data, i.e. via MIDI System Exclusive messages die in de muziekdata kunnen worden geprogrammeerd met een externe MIDI-sequencer.

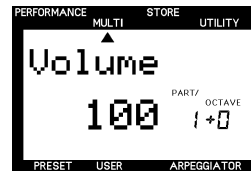
In de TG300B-mode speelt de CS2x multitimbrale muziekdata af die is gecreëerd voor TG300B-compatibele toongenerators. De TG300B-mode is tevens compatibel met het General MIDI System Level 1 formaat.

In TG 300B-mode kan de CS2x:

- Maar liefst 16 Parts spelen.
- Kiezen uit 614 normale voices en 10 drumvoices.

VOLUME

Deze stelt het volume van het geselecteerde Part in. Er kunnen verschillende volumeniveaus voor ieder Part worden ingesteld.



Instellingen:

Volume: 0 - 127

PAN

Deze stelt de panpositie in (de linker- of rechterplek in het stereospectrum) van ieder Part. Verschillende panposities kunnen voor ieder Part worden ingesteld (voor stereo output).



Instellingen:

Pan: L63 (uiterst links) - L01, C00 (middenpositie), R01 - R63 (uiterst rechts).



N.B.

Indien ingesteld op "Random", beweegt de pan van ieder Part tussen links en rechts als een voice wordt gespeeld.



N.B.

Sommige voices zijn vooringesteld en staan vast op een panpositie "links" in het lage register en "rechts" in het hoge register. In dit geval kunt u de paninstelling niet modifieren.

EFFECT

Deze stelt het effect send (output) niveau in van ieder Part. Er zijn drie parameters beschikbaar: REV SEND (Reverb Send niveau), CHO SEND (Chorus Send niveau) en VARI SEND (Variation Send). U kunt het effect send niveau voor ieder effect in realtime wijzigen als u de XG-songdata die effectinstellingen bevatten afspeelt met een extern MIDI-apparaat.

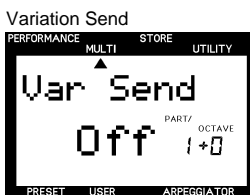
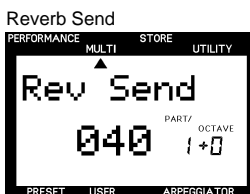


N.B.

Als u op [MULTI] drukt om de Multi Play mode in te gaan (vooringesteld op XG ON), is ieder effect vooringesteld op standaardinstellingen: Hall 1 (Reverb), Chorus 1 (Chorus) en Delay L, C, R (Variation). In dit geval is het Reverb send niveau ingesteld op 64 en de Chorus en Variation send niveaus op 0.

Afhankelijk van de XG-songdata die worden gespeeld, verschillen de effecttypes en de in de song gebruikte parameters.

Houdt er rekening mee dat de Performance Edit mode EFFECT TYPE parameters en hun instellingen niet in relatie staan met de effectinstellingen hier.



REV SEND (Reverb Send): Bepaalt het sendniveau van het Reverb effect.

CHO SEND (Chorus Send): Bepaalt het sendniveau van het Chorus effect.

VARI SEND (Variation Send): Activeert of deactiveert de output van het Variation effect.

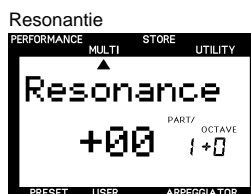
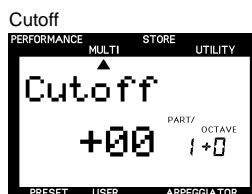
Instellingen:
Rev Send: 0 - 127
Cho Send: 0 - 127
Var Send: off, on (of 0 - 127*)



* De Variation Send parameters staan uit of aan (off, on) als het Variation effect wordt gebruikt als Insertion effect. Het bereik loopt van 0 - 127 als het als System effect wordt gebruikt. Gewoonlijk werkt het Variation effect als een Insertion effect als het geen parameter change messages ontvangt van een externe MIDI-sequencer om over te schakelen naar System Effect. Zie pag. 70 voor meer informatie over Insertion en System effecten.

■ FILTER

Deze stelt de filterparameters van ieder Part in. Er zijn twee parameters: CUTOFF en REZ (resonantie). Deze parameters hebben alleen effect op het Low Pass Filter (LPF).



Over het algemeen wijzigen filters het timbre door signalen door te geven binnen een gespecificeerde frequentie bandbreedte en door anderen af te knippen. Multi Play mode bevat een Low Pass Filter (LPF) die signalen doorgeeft onder het gespecificeerde frequentiepunt (de "cutoff frequentie") en signalen erboven afknijpt.



Afhankelijk van de geselecteerde voice, produceert het wijzigen van sommige parameters geen merkbaar effect.

CUTOFF: Bepaalt de cutoff frequentie van het filter, of het frequentiepunt waarboven andere frequenties worden afgeknepen of uitgefilterd. Hogere instellingen resulteren in een helder geluid en lagere instellingen resulteren in een donker geluid.

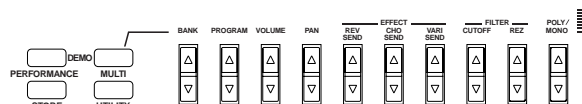
REZ (Resonantie): Stelt de hoeveelheid filterresonantie of nadruk in rond de cutoff frequentie. Hogere instellingen produceren een hogere resonantie piek, terwijl lagere instellingen een relatief vlakke respons produceren.

Instellingen:
Cutoff: -64 - +63
Resonance: -64 - +63

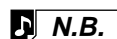
■ POLY/MONO

Deze bepaalt of de voice in iedere Layer monofoon (één noot tegelijk) of polyfonisch (maximaal 64 noten tegelijk) wordt afgespeeld.

Over het algemeen wordt de Poly mode geselecteerd om meerdere geluiden tegelijk te genereren. Er zijn echter gevallen waarbij het effectiever is om de Mono mode te selecteren, bijvoorbeeld bij het gebruik van een basgeluid, blaasgeluid of een analog synthezisergeluid.



Instellingen:
Mono/Poly: mono, poly (tevens "---" voor SFXKT en DRUM)

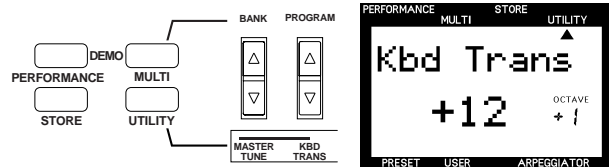
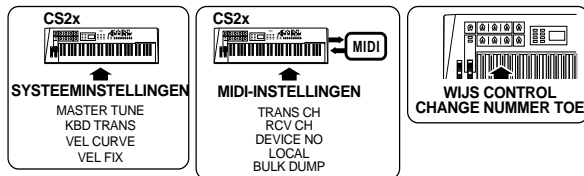


U kunt maximaal 64 noten tegelijk spelen. Het aantal noten kan echter worden verminderd of ingekort als u meerdere Parts gebruikt in een nogal gecompliceerde song die gebruik maakt van teveel noten.

Gebruik van Multi Play Mode

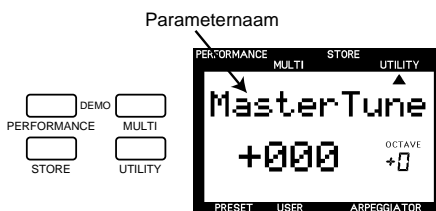
- Multi Play mode is speciaal ontworpen voor het gebruik van de CS2x als een multitimbrale toongenerator voor een externe MIDI-sequencer, en alle Part toewijzingen en andere instellingen kunnen door MIDI messages worden bestuurd zoals is opgeslagen in de muziekdata in de sequencer. Om het verlies van BANK, PROGRAM, VOLUME, PAN, EFFECT, FILTER, POLY/MONO-toewijzingen en -instellingen die u in Multi Play Edit mode maakt te vermijden, moet u echter opslaan met Multi Store (pag. 68) voordat u naar Performance mode overschakelt.
- De Arpeggiator- en Scene-functies zijn niet beschikbaar in Multi Play mode. Ze kunnen alleen worden gebruikt met de Performances in Performance mode.

In Utility mode kunt u het CS2x-systeem, MIDI en speciale toewijzingsparameters instellen.



Utility Mode Ingaan

Druk op [UTILITY] om de Utility mode in te gaan en een [▲]-teken verschijnt onder het woord "UTILITY" in het scherm om aan te geven dat de Utility mode actief is.



N.B. Als u Utility mode ingaat, dan toont de LCD-display het scherm dat u had geselecteerd toen u Utility mode het laatst verliet. De eerste maal echter dat u op de [UTILITY]-knop drukt nadat u het apparaat heeft aangezet, toont de LCD-display het SYSTEM MASTER TUNE-scherm.

N.B. U kunt de datawaarde ook wijzigen met het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER] of de ASSIGN 1/DATA-knop.

N.B. Als u op andere Parameter Waarde [UP/DOWN]-knoppen drukt, verschijnen de corresponderende parameters in het scherm. Stel alle andere parameters naar voorkeur in.

N.B. Druk op [PERFORMANCE] of [MULTI] om Utility mode te verlaten en terug te keren naar respectievelijk de Performance of Multi Play mode.

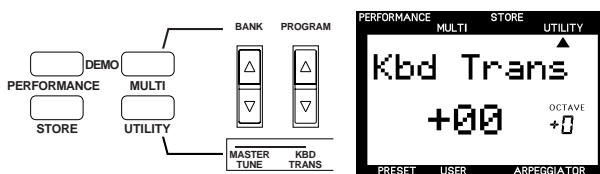
N.B. Het is niet noodzakelijk om de in Utility mode gemaakte wijzigingen op te slaan, aangezien de CS2x de door u gemaakte wijzigingen onthoudt.

• Beschrijving van de Utility functies

• Procedure

1. Selecteer de parameter.

Druk eenmaal op de Parameter Waarde [UP/DOWN]-knop die correspondeert met de parameter die u wilt bewerken om de parameter te selecteren. De naam van de parameter en huidige instelling worden in het scherm getoond.



2. Stel de waarde in.

Druk nogmaals op [UP/DOWN] om de waarde in te stellen. Het vasthouden van de Parameter Waarde [UP/DOWN]-knop wijzigt de waarde snel. Door het vasthouden van [UP/DOWN] scrollt u door de instellingen. De [UP]-knop verhoogt de waarde en de [DOWN]-knop verlaagt de waarde.

SYSTEM

Deze bepaalt de afstemming en andere aan het toetsenbord gerelateerde instellingen van de CS2x toongenerator. Er zijn vier parameters beschikbaar: MASTER TUNE, KBD TRANS (Keyboard Transpose), VEL CURVE (Velocity Curve) en VEL FIX (Velocity Fix).

■ MASTER TUNE

Deze stemt de CS2X toongenerator. De basistoonhoogte is 440 HZ bij noot A3. De master tuning kan worden aangepast met 1-hondersten verhogingen en verlagingen.



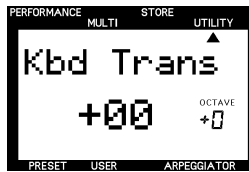
Instellingen:

Master Tune: -120 - 0 (A3=440 Hz) - +120

N.B. De waarde 100 hondersten is gelijk aan een halve toon.

■ KBD TRANS (Keyboard Transpose)

Hiermee kunt u de toonhoogte van het toetsenbord in halve tonen transponeren. De transposeerwaarde wordt tevens getoond in het OCTAVE-scherm.



Instellingen:

Kbd Tans: -36 - 0 (standaard toonhoogte) - +36



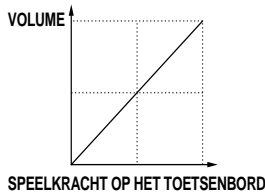
N.B.

Aangezien de Keyboard Transpose-instelling verband houdt met de OCTAVE SHIFT-functie, wijzigt de instelling automatisch afhankelijk van de OCTAVE SHIFT-instelling.

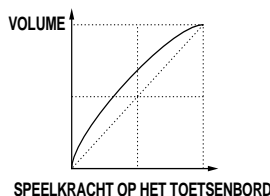
■ VEL CURVE (Velocity Curve)

De hier ingestelde velocity curve bepaalt de wijze waarop de CS2x toongenerator reageert op het spelen van velocity als de VEL FIX parameter (zie hieronder) is uitgezet ("off"). Er zijn zes verschillende curven beschikbaar.

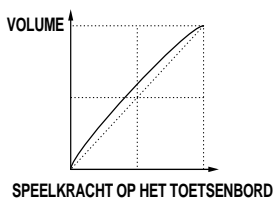
norm (Normaal): De velocity is evenredig met de kracht (hoe hard u het toetsenbord bespeelt).



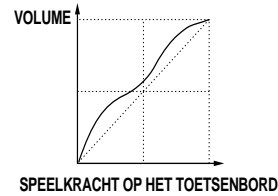
soft1: Een zachtere speelstijl verhoogt het volume. Dit is geschikt voor mensen met een zachte toetsaanslag.



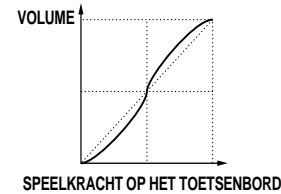
soft2: Een zachtere speelstijl verhoogt het volume. Vergeleken met Soft1, ligt deze dichterbij Normaal.



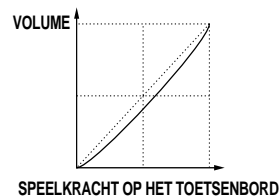
easy: deze curve is ook ontworpen om het volumeniveau te verhogen bij een zachtere speelstijl. Het volumeniveau is echter stabiel in alle registers aangezien de velocitycurve in het middenbereik dicht bij Normaal ligt.



wide: een zachtere speelstijl verlaagt het volume en een hardere speelstijl verhoogt het volume. Als resultaat krijgt u een breder dynamisch bereik.



hard: Een hardere speelstijl verhoogt het volume. Dit is geschikt voor mensen met een harde toetsaanslag.



Instellingen:

Vel Curve: norm, soft1, soft2, easy, wide, hard

■ VEL FIX (Velocity Fix)

Deze zet de velocity van het CS2x-toetsenbord vast op een specifieke waarde. Dit wordt gebruikt als u het geluid wilt afspelen op een vaste velocity, ongeacht de kracht van uw toetsaanslag.



Instellingen:

Vel Fix: off, 1 - 127



N.B.

Stel VEL FIX in op "of" om de velocitycurve geselecteerd in VEL CURVE (zie boven) te inactiveren.

MIDI

De MIDI-parameters bepalen de toetsaspecten over hoe de CS2x data uitwisselt met een extern MIDI-apparaat. Er zijn vijf parameters beschikbaar: TRANS CH (Transmit Channel), RSV CH (Receive Channel), DEVICE NO (Device Nummer), LOCAL en DUMP.

■ TRANS CH (Transmit Channel)

Deze stelt het MIDI-verstuurkanaal in waarover de CS2x MIDI-data verstuurt naar een extern MIDI-apparaat als een sequencer.



Instellingen:
Trans Ch: 1 - 16

N.B. U kunt met de CS2x data naar een extern MIDI-apparaat zoals een muzieksequencer versturen. Zie pag. 12 voor details.

■ RCV CH (Receive Channel)

Deze stelt in Performance mode het MIDI-ontvangstkanaal in voor besturing van de CS2x met een extern apparaat zoals een MIDI-sequencer of een computer software applicatie.

De CS2x reset in Multi Play mode de interne toongenerator op de XG ON (001 Grand Piano) status en ontvangt automatisch de externe data.



Instellingen:
Perf Rch: LAYER A ("Alle" Performance Layer voices) = Channel 1 - 16, PART 5 - 16 = Channel 1 - 16, off

N.B. In Performance mode kunnen de ontvangskanalen worden ingesteld om MIDI-noot en andere data te ontvangen om de Performance Layer plus 12 Parts (Part 5 - 16) te spelen zoals is ingesteld voor de Multi (zie Multi Play mode). U kunt echter geen Insertion Effect voor Parts 5-16 gebruiken (zie Digitale Effecten op pag. 70).

N.B. Selecteer met de PART/PLAYER [-][+]-knoppen de Layer ("A") of Part ("5 - 16") waaraan u een MIDI-kanaal wilt toewijzen.

■ DEVICE NO (Device Nummer)

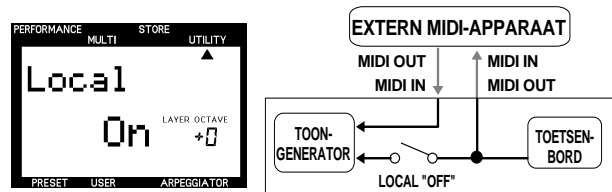
Deze stelt het MIDI-apparaatnummer in. Voor het versturen of ontvangen van sytem exclusive messages, zoals bulk dump of parameter change messages, met een extern MIDI-apparaat, moet u de CS2x en het externe apparaat op hetzelfde apparaat- of devicenummer instellen.



Instellingen:
Device No: 1 - 16, all, off

■ LOCAL

Deze bepaalt of het CS2x-toetsenbord is aangesloten op de interne toongenerator. Voor normaal spel moet LOCAL worden ingesteld op "on". Als u de CS2x als een master-toetsenbord-controller gebruikt voor het versturen van noot- en andere data naar een MIDI-muzieksequencer dan moet LOCAL worden ingesteld op "off". Als LOCAL op op "off" staat is het toetsenbord losgekoppeld van de toongenerator en reageert de CS2x interne toongenerator niet op het toetsenbord als u het bespeeld (er wordt geen geluid geproduceerd), maar het toetsenbord verstuurt dan nog steeds MIDI messages vanuit de MIDI OUT-aansluiting. Tegelijkertijd reageert de CS2x interne toongenerator op binnenkomende MIDI-data van een extern apparaat die worden ontvangen via de MIDI IN-aansluiting.



Instellingen:
Local: on, off

■ BULK DUMP

Deze functie wordt gebruikt voor het versturen van CS2x Performance data in bulk naar een andere CS2x of naar een MIDI-opslagapparaat zoals de Yamaha MIDI Data Filer MDF3. Dit is handig om te backuppen, op te slaan, of om uw belangrijke Performance data te organiseren.

Instellingen:

Bulk Dump: 1Perf, All

N.B. Sluit, om te kunnen versturen, eerst de MIDI-apparaten aan met MIDI-kabels. (Zie de respectievelijke handleidingen van de externe MIDI-apparaten voor details over opstelling.) Tevens moet u het devicenummer van de CS2x overeenstemmen met het externe MIDI-apparaat (zie DEVICE NO. hierboven).

Bulk Dump Versturen

1. Selecteer het soort data dat u naar een extern apparaat wilt "dumpen" met de BULK DUMP [UP/DOWN]-knop.

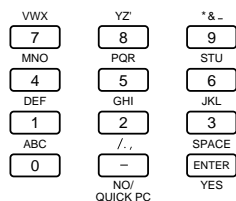


1Perf: Verstuur de Preset of User Performance data die huidig is geselecteerd in de Performance mode.

All: Verstuur zowel alle User Performance data als de System data-instellingen.

N.B. De CS2x verstuurt geen Multi data in bulk.

2. Druk op [ENTER] om de bulk dump uit te voeren. Het woord "End" verschijnt in het display als de handeling is uitgevoerd, en vervolgens keert het oorspronkelijke scherm terug in de display.



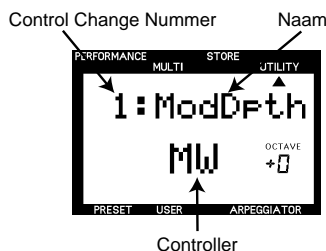
Bulk Dump Ontvangen

De CS2x kan Performance data ontvangen van een extern apparaat en deze terugladen op de CS2x in bulk. De CS2x is klaar voor ontvangst van de data als een Bulk Dump handeling wordt uitgevoerd door een extern MIDI-apparaat. De data die ontvangen kunnen worden zijn afhankelijk van de mode. (Zie het aparte "Data Lijst"boek voor details over MIDI dataformaat.) U moet het devicenummer van de CS2x overeenstemmen met het devicenummer van het externe MIDI-apparaat (zie DEVICE NO hierboven).

N.B. De CS2x kan tevens CS1x bulk data ontvangen. Afhankelijk van de golfvorm en andere data, kan het geluid iets afwijken.

■ ASSIGN CTRL NO (Assign Control Number)

Hiermee kunt u Control Change Nummers toewijzen aan controllers als het MODULATIE-wiel en de SOUND CONTROL-knoppen. Dit wordt voornamelijk gebruikt om externe MIDI-apparaten te besturen die zijn aangesloten op de CS2x met MIDI-kabels.



N.B. De hoofdfunctie van de SOUND CONTROL-knoppen blijft ongewijzigd.

N.B. U kunt bepalen of het MODULATIE-wiel of het Voetpedaal wordt gebruikt voor Scene Control (pag. 26)

N.B. In de tabel hieronder is te zien op welke controller de LCD-afkortingen reageren.

Controller	LCD
Modulatie Wiel	MW
Sound Control Knop 1 (ATTACK)	Knop1
Sound Control Knop 2 (DECAY)	Knop2
Sound Control Knop 3 (RELEASE)	Knop3
Sound Control Knop 4 (ASSIGN 1/DATA)	Knop4
Sound Control Knop 5 (HPF CUTOFF)	Knop5
Sound Control Knop 6 (LPF CUTOFF)	Knop6
Sound Control Knop 7 (RESONANCE)	Knop7
Sound Control Knop 8 (ASSIGN 2)	Knop8
Voetschakelaar die is aangesloten op de FOOTSWITCH jack op het achterpaneel	FS
Voetpedaal dat is aangesloten op de FOOT CONTROLLER jack op het achterpaneel	FC
Voet Volumepedaal dat is aangesloten op de FOOT VOLUME jack op het achterpaneel	FV

N.B. U kunt in de Scene Controlinstellingen kiezen uit Mod. Wheel (MODULATIE-wiel) of FootCtrl (Voetpedaal) om de controller voor Scene "Morphen" te bepalen.

SCENE 1 of 2 knoppen (alleen voor Scene Control)	Scene
--	-------

De tabel geeft een overzicht van de Control Change Nummers en Namen die aan de verschillende controllers kunnen worden toegewezen.

Toewijsbare Control Change Nummers en Namen

Control Change Nummer	Naam	LCD
1	Modulation Depth	ModDpth
5	Portament Time	PortaTm
6	Data Entry MSB	DataMSB
7	Main Volume	MainVol
10	Panpot	Panpot
11	Expression	Expres.
16	General purpose1	Gener1
17	General purpose2	Gener2
18	General purpose3	Gener3
19	General purpose4	Gener4
38	Data Entry LSB	DataLSB
64	Hold 1(Damper/Sustain)	Hold1
65	Portament Switch	PortaSW
66	Sostenute	Sostnut
67	Soft Pedal	Soft
71	Harmonic Contents	Harmonic
72	Release Time	RelTime
73	Attack Time	AtkTime
74	Brightness	Bright.
80	General Purpose 5	Gener5
81	General Purpose 6	Gener6
82	General Purpose 7	Gener7
83	General Purpose 8	Gener8
84	Portament Control	PortaCt
91	Reverb Depth	Reverb
93	Chorus Depth	Chorus
94	Variation Depth	Vari
Anders	-----	-----

N.B. *General Purpose:* Op de CS2x is General Purpose 1 voor FC, 2 voor Knop 4 (ASSIGN 1/ DATA), 3 voor Knop 8 (ASSIGN 2), 4 voor "geen instelling", 5 voor Knop 2 (DECAY), 6 voor Knop 5 (HPF CUTOFF) en 7 en 8 voor geen instelling.

De Controllers Toewijzen

1. Beweeg de paneelcontroller (i.e. een SOUND CONTROL-knop of het MODULATIE-wiel) naar waar het Control Change Nummer moet worden toegewezen. De parameter van de controller verschijnt in het scherm.



N.B. Druk op een [SCENE]-knop om de Scene Control-parameters in het scherm te doen verschijnen.

2. Druk op de ASSIGN CTRL NO [UP/DOWN]-knop om het Control Change Nummer en de Naam te selecteren.

3. Herhaal stappen 1 en 2 om de Control Change Nummers en Namen aan iedere controller toe te wijzen.

N.B. Deze functie is speciaal handig voor het besturen van een extern MIDI-apparaat met de CS2x (zie pag. 72).

Over de SOUND CONTROL-knoppen

Wijzigingen die worden gemaakt door de SOUND CONTROL-knoppen kunnen worden verstuurd als MIDI messages via de MIDI OUT-aansluiting zoals is toegewezen met de ASSIGN CTRL NO-functie.

Hier volgen de standaardtoewijzingen voor de SOUND CONTROL-knoppen zoals ze zijn ingesteld bij fabricage:

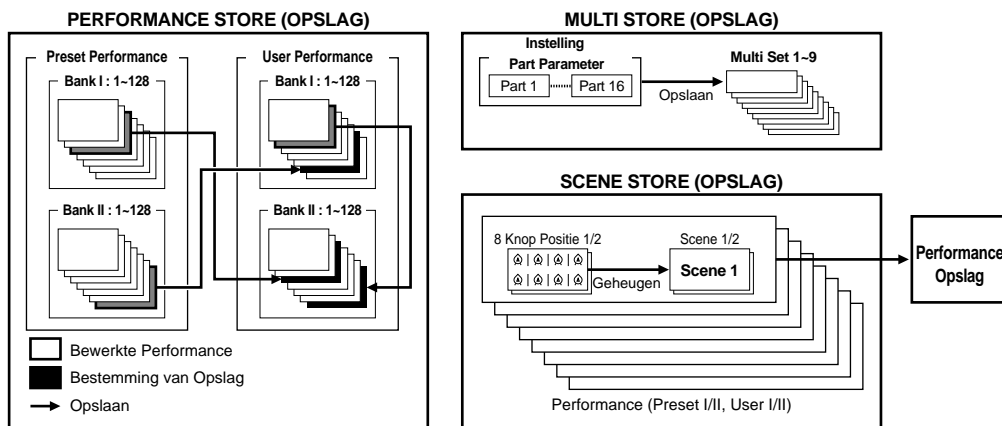
- Knop 1 73: Attack Time
- Knop 2 80: General Purpose 5
- Knop 3 72: Release Time
- Knop 4 17: General Purpose 2
- Knop 5 81: General Purpose 6
- Knop 6 74: Brightness (helderheid)
- Knop 7 71: Harmonic Content
- Knop 8 18: General Purpose 3

• Als de CS2x de data die is toegewezen aan iedere SOUND CONTROL-knop van een extern MIDI-apparaat ontvangt, is de parameter die is geprint op het paneel effectief voor de knop. Als bijvoorbeeld de message Brightness (74) van een extern apparaat wordt ontvangen, wordt Attack Time beïnvloed als Brightness (74) is toegewezen aan Knop 1 en de Attack Time (73) is toegewezen aan Knop 3.

• Zowel de data die is toegewezen aan de Knop met de ASSIGN CTRL NO-functie als parameterdata zoals die is geprint op het paneel voor de Knop worden verstuurd naar de interne toongenerator als u aan de Knop draait. Als u bijvoorbeeld aan Knop 1 draait, worden zowel Brightness (74) als Attack Time beïnvloed als Brightness (74) is toegewezen aan Knop 1.

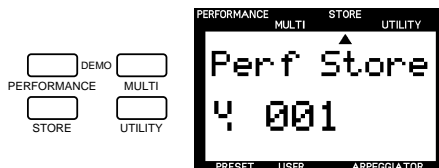
Met Store mode kunt u bewerkte Performances, Scenes of de Multi in het interne geheugen van de CS2x opslaan.

U moet, om Store mode in te gaan, eerst in Performance of Multi Play mode zijn. U kunt Store mode niet ingaan vanuit de Utility mode.

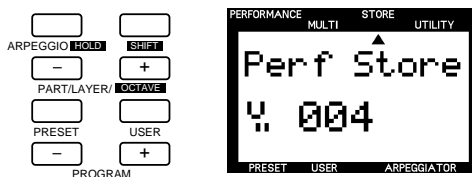


Een Performance Opslaan

1. Druk, na het bewerken van een performance, op de [STORE]-knop om Store mode in te gaan. Een [▲]-teken verschijnt onder het woord "STORE" om aan te geven dat de Store mode actief is.



2. Druk op [USER] om de User Performance bank te selecteren waarin u de Performance op wilt slaan.



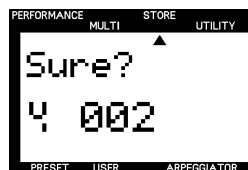
3. Selecteer het User Performance nummer waarmee u de performance wilt opslaan met het Numerieke Toetsenbord (0-9) en [ENTER], de PROGRAM [-]/[+] knoppen of de ASSIGN 1/DATA-knop.



- N.B.** Als u een bestaande User Performance overschrijft, is de voorheen hier opgeslagen data verloren. Sla voor de veiligheid uw belangrijke data altijd op een extern apparaat op, zoals de Yamaha MIDI Data Filer MDF3.

- N.B.** Geef de Performance een nieuwe naam met de PERFORM NAME parameter in Performance Edit mode (pag. 45).

4. Druk op [ENTER]. Het woord "Sure?" (Weet u het zeker?) verschijnt in het scherm.



Bespeel eenvoudig het toetsenbord om het geluid te checken.

5. Druk op [YES] om het opslaan uit te voeren. Nadat de data is opgeslagen keert het scherm terug naar de Performance Play mode.

Als u de Performance niet wilt opslaan, druk dan op [NO] om het opslaan te annuleren.

- N.B.** U verlaat Store mode met een druk op de [PERFORMANCE]-knop.



Bij het opslaan van een Performance worden ook de posities van de SOUND CONTROL-knoppen opgeslagen. Als u daarom een opgeslagen User Performance in Performance Play mode selecteert, produceert de CS2x het geluid dat wordt beïnvloed door iedere SOUND CONTROL-knoppositie van moment van opslag. (Het draaien aan de knop roept het geluid op met de huidige SOUND CONTROL-knopposities.)

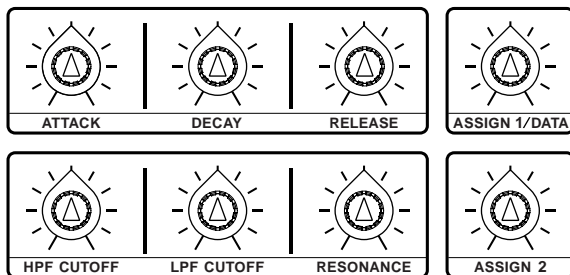
Een Scene Opslaan

Iedere Performance bevat twee Scene geheugens. De Scene Store-functie wordt gebruikt om een scene, of de positie van de acht SOUND CONTROL-knoppen toe te wijzen aan ofwel [SCENE 1] of [SCENE 2] van de huidige geselecteerde Performance. Dit is handig bij live-optredens of opname sessies, aangezien u hiermee toegang heeft tot een bepaalde instelling met een simpele druk op een [SCENE]-knop.

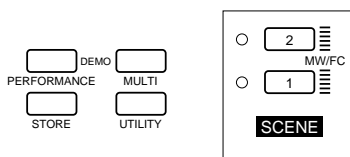
N.B. Er kunnen in iedere performance twee Scenes worden opgeslagen.

N.B. Het opslaan van een Scene in de edit buffer heeft alleen effect zolang de huidige Performance blijft geselecteerd. Als u de Scene-data permanent in de geselecteerde Performance wilt opslaan, moet u opslaan met Performance Store (zie boven). Anders bent u de Scene-instellingen bij het selecteren van een andere performance of het ingaan van Multi Play mode kwijt. Draai alle SOUND CONTROL-knoppen op hun middenposities voordat u Performance Store uitvoert.

1. Zet iedere SOUND CONTROL-knop op de positie van uw voorkeur.



2. Houdt [STORE] ingedrukt en druk op [SCENE 1] om de huidige SOUND CONTROL-knopinstellingen op te slaan in het Scene 1 tijdelijke buffergeheugen. Houdt [STORE] ingedrukt en druk op [SCENE 2] om een andere set SOUND CONTROL-knopinstellingen op te slaan in het Scene 2 tijdelijke buffergeheugen.



“OK” verschijnt in het scherm als de Scene is opgeslagen in het tijdelijk buffergeheugen.



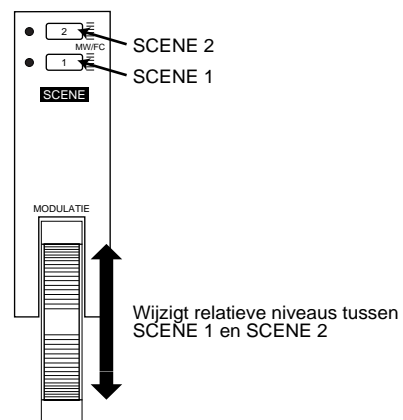
3. Voer Performance Store uit om de Scenes permanent op te slaan in de huidige geselecteerde Performance.

Selecteren van Scenes

Selecteer eerst de Performance waarin u de Scenes heeft opgeslagen. Druk vervolgens op [SCENE 1] of [SCENE 2] om de gewenste Scene te selecteren. De LED van de geselecteerde knop brandt om aan te geven dat u de Scene-instellingen heeft geselecteerd.

Als een Scene wordt geselecteerd, wordt iedere SOUND CONTROL-knop geïnactiveerd, en u kunt de parameters niet wijzigen met de knoppen.

Als de SCENE CONTROL-functie is geactiveerd door het tegelijk indrukken van de twee [SCENE]-knoppen (beide LED's branden), dan kunt u met het MODULATIE-wiel of een aangesloten voetpedaal in realtime “morphen” tussen het geluid van iedere Scene. De minimum positie van de controller is Scene 1 en de maximum positie is Scene 2. Zie pag. 64 voor details over hoe u kunt bepalen welke controller wordt aangewezen voor de SCENE CONTROL-functie.

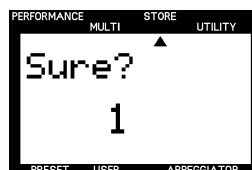


De Multi Opslaan

1. Druk, na het bewerken van de Part-instellingen, op de [STORE]-knop om de Store mode in te gaan. Het woord "MultiStore" verschijnt in het scherm.



2. Selecteer met het Numerieke Toetsenbord (1-9) één van de negen beschikbare User Multi geheugenlokaties.
3. Druk op [ENTER]. Het woord "Sure?" (Weet u het zeker?) verschijnt in het scherm.



4. Druk op [YES] om het opslaan uit te voeren. Nadat de data is opgeslagen keert het scherm terug naar de Multi Play mode.

Als u de Multi niet op wilt slaan, druk dan op [NO] om het opslaan te annuleren.

N.B. U verlaat de Store mode door op [MULTI] te drukken.

N.B. Als u de Multi opslaat, worden alleen de Multi Edit menu parameterinstellingen voor ieder Part opgeslagen, en niet de posities van de SOUND CONTROL-knoppen.

Een Opgeslagen Multi Oproepen

Houdt [MULTI] ingedrukt en gebruik het Numerieke Toetsenbord (1-9) om in Multi Play mode één van de negen Multi's te selecteren.

N.B. Druk op 0 in het Numerieke Toetsenbord om XG mode = ON te selecteren.

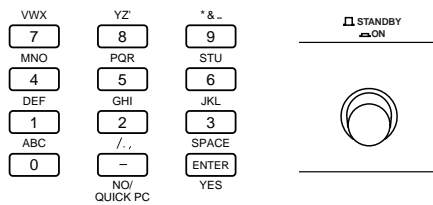


Fabrieksinstellingen

U kunt alle instellingen van de CS2x resetten (Performance, Scene, System en MIDI-instellingen) naar de oorspronkelijke fabrieks (oorspronkelijke) standaardinstellingen.

N.B. Het uitvoeren van deze functie vervangt al uw bestaande data. Sla daarom altijd eerst uw belangrijke data op een extern apparaat op zoals de Yamaha MIDI Data Filet MDF3.

Zet de CS2x uit. Zet hem dan weer aan, terwijl u de toetsen 7, 8 en 9 op het Numerieke Toetsenbord ingedrukt houdt.



APPENDIX

Digitale Effecten

De CS2x is voorzien van drie onafhankelijke effect units, Reverb, Chorus en Variation, die op verschillende wijzen op voices kunnen worden toegepast waardoor het geluid enorm verrijkt kan worden. In Performance mode kunt u kiezen uit Reverb, Chorus en Variation effecttypen, en tevens extra ingestelde parameters voor het Variation effect. In Multi Play mode kunnen system exclusive (MIDI) data die in een songsequence zijn geprogrammeerd (van een externe sequencer of computer) de verschillende CS2x effectparameters wijzigen op specifieke punten in de song om zo het geluid en de impact van het afspelen te verrijken.

■ Type 1: Reverb

Reverb hercreëert de geluiden van de verschillende omgevingen door het toevoegen van ambiance door middel van vertragingen of echo's. U kunt kiezen uit 12 Reverb-typen. (Zie de Effect Type Lijst in het aparte "Data Lijst" boek.)

■ Type 2: Chorus

Chorus creëert een scala aan rijke, ruimtelijk klinkende effecten die vooral in stereo dramatisch klinken. Er zijn 14 Chorus effecttypen beschikbaar, met inbegrip van Chorus en Flanger. (Zie de Effect Type Lijst in het aparte "Data Lijst" boek.)

■ Type 3: Variation

Variation is een speciale afdeling van verschillende effecten, inclusief Reverb en Chorus, plus vele anderen die niet in de andere secties zijn te vinden, zoals Distortion, Wah en AutoPan. Er zijn 62 Variation effecttypen beschikbaar. (Zie de Effect Type Lijst in het aparte "Data Lijst" boek.)

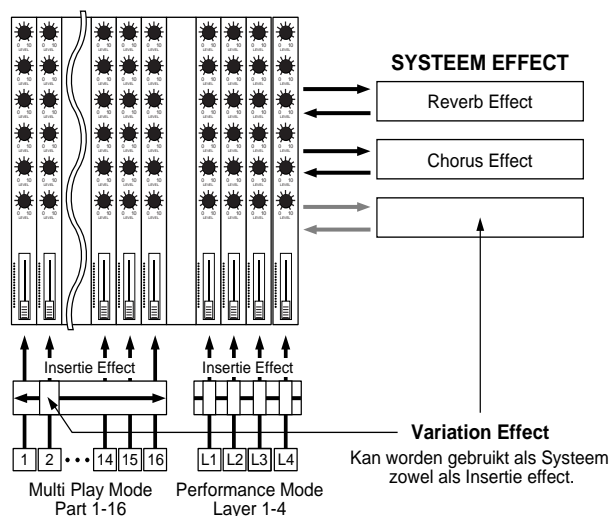
Stysteem en Inserie Effecten

De CS2x effectensecties kunnen ofwel als systeemeffecten of als insertie effecten worden gebruikt. Reverb en Chorus zijn altijd Systeemeffecten, hetgeen betekent dat ze op één of alle Parts kunnen worden toegepast. Het Variation effect kan ook een Systeemeffect zijn, of het kan worden ingesteld als Inserie effect, hetgeen betekent dat het kan worden toegewezen aan één specifiek Part.

Eigenlijk werken de Systeem en Inserie effecten op de CS2x hetzelfde als in een mengpaneel, zoals in het diagram rechts wordt getoond. Systeemeffecten kunnen bijvoorbeeld worden toegepast op muziekinstrumenten (i.e. Parts) die zijn aangesloten op de verschillende mixerkanalen; de hoeveelheid van ieder Systeemeffect wordt bepaald door de kanaal "send" en systeem "return" niveaunknoppen. Een Inserie effect kan worden aangesloten (ingevoegd) op een signaalbaan van een specifiek kanaal om alleen het geluid van dat instrument (i.e. Layer/Part) voort te brengen.

Op de CS2x kan het Inserie effect (Variation) in de Performance mode op één of meer van de vier Layers worden toegepast, terwijl het in Multi Play mode alleen op één Part kan worden toegepast.

De Systeem en Inserie effectconfiguraties kunnen in detail worden bestuurd door XG-songdata (te herkennen aan het XG-teken) als de CS2x zich in Multi Play mode bevindt.



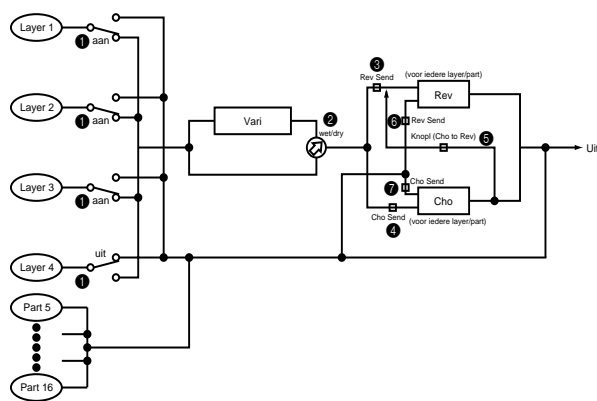
Performance Mode

Het diagram hieronder toont de signaalbaan van de drie effecten als de CS2x zich in performance mode bevindt. In dit geval staat het Variation effect vast als het Inserie effect.

De variation Send Aan/Uit-schakelaar ❶ bepaalt op welke Layers het variation effect wordt toegepast. De Performance Layer Edit 4 menu EFFECT VARI SEND parameter zet het Variation effect van iedere Layer aan of uit (pag. 55).

De wet/dry-balans ❷ van het Variation effect bepaalt de ratio van het beïnvloede (wet) signaal op het oorspronkelijke (dry) signaal. Het resulterende Variation effectsignaal wordt dan verstuurd naar het Reverb effect via de Reverb send-knop ❸ en naar het Chorus effect via de Chorus send-knop ❹; Het Send chorus To Reverb-sigitaal ❺ kan worden bestuurd met de ASSIGN 1 knop. De Performance Layer Edit 4 menu EFFECT REV SEND ❻ en CHO SEND ❼ parameters bepalen de respectievelijke Reverb en Chorus sendniveaus die op iedere Layer worden toegepast (pag. 55). Op Layers die zijn uitgezet ❶, als wel op Parts 5 - 16, kunnen nog steeds Systeem Reverb en Chorus effecten worden toegepast.

PERFORMANCE



N.B. Reverb en Chorus sendniveaus bij Layers met de Variation Send Aan/Uitschakelaar op AAN (ON) worden bepaald door de hoogst genummerde Layer. Als Layer 1, 2 en 3 zijn aangezet, dan bepaalt het Reverb en Chorus Sendniveau van Layer 3 de hoeveelheid toegepast effect op iedere Layer.

N.B. In Performance mode kunnen effect sendniveaus voor Parts 5 - 16 (evenals voor Layers 1 - 4) worden bestuurd door een externe MIDI sequencer. Het Variation effect kan niet worden toegepast op Parts 5 - 16).

Multi Play Mode

Het diagram hieronder toont de signaalbaan van de drie effecten als de CS2x zich in Multi Play mode bevindt en het Variation effect is ingesteld als een Insertie effect.

N.B. In Multi Play mode kunnen de verschillende effectinstellingen worden bestuurd door MIDI system exclusive Parameter Change messages (ontvangen van een externe sequencer of computer). De illustraties rechts tonen Reverb, Chorus en Variation sendparameters die kunnen worden bestuurd vanaf het CS2x-paneel. Zie voor details over de anderen het in de volgende uitleg genoemde paginanummer.

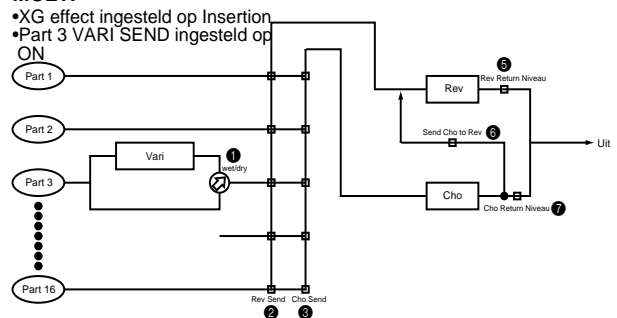
N.B. Als de CS2x zich in Multi Play mode bevindt, wordt het Variation effect automatisch gereset als een Insertie effect. Als u het Variation effect wilt instellen als een systeemeffect, dan moet u een parameter change message naar de CS2x versturen.

Het Variation (Insertie) effect kan op elk van de 16 Parts worden toegepast door de Multi Edit EFFECT VARI SEND parameter aan te zetten (ON) (pag. 60). De ratio van het Variation effect (wet) signaal op het oorspronkelijke (dry) signaal wordt bepaald door de wet/dry-balans 1, dat op zijn beurt de hoeveelheid Variation effectsignaal bestuurt dat wordt toegepast op het Part (pag. 60).

Hoewel er slechts op één Part tegelijk Variation effect kan worden toegepast, kan er op alle Parts, inclusief het Part met Variation effect, Reverb en Chorus worden toegepast, bepaald door de Reverb send 2 en Chorus send 3 niveauinstellingen (tussen 0 - 127) van respectievelijk de Multi Edit EFFECT REV SEND en CHORUS SEND parameters (pag. 60). Reverb return 4 en Chorus return 5 niveaus kunnen ook worden bestuurd

om de hoeveelheid toegepast effect te bepalen. Het Send Chorus to Reverb 6 niveau van het Chorus effect naar het Reverb effect kan ook in series worden bestuurd, als u het toewijst aan de ASSIGN 1-knop (pag. 47); in dit geval moet het Chorus return %-niveau ingesteld worden op "0".

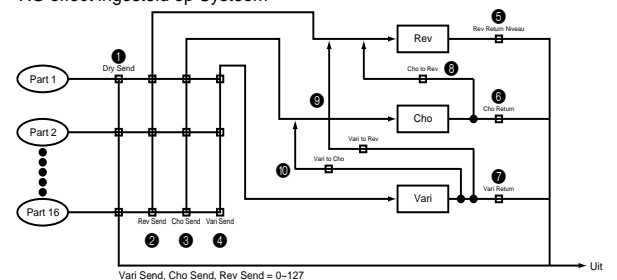
MULTI



Het diagram hieronder toont de signaalbaan van de drie effecten als de CS2x zich in Multi Play mode bevindt en het Variation effect is ingesteld als Systeem effect.

Ieder van de 16 Parts heeft een Dry send 1 niveau die de hoeveelheid oorspronkelijk signaal van ieder Part bestuurt (pag. 60). Reverb send 2, Chorus send 3 en Variation send 4 niveaus besturen de hoeveelheid effect dat op ieder Part wordt toegepast, bepaald door respectievelijk de Multi Edit EFFECT REV SEND, CHO SEND en VARI SEND parameters (tussen 0 - 127) (pag. 60). Reverb return 5, Chorus return 6 en Variation return 7 niveaus kunnen ook worden bestuurd om de hoeveelheid van ieder toegepast effect te bepalen (pag. 60). Het Send Chorus to Reverb 8 niveau wordt verstuurd van het Chorus effect naar het Reverb effect (pag. 60). De Send Variation to Reverb 9 en Send Variation to Chorus 10 niveaus worden verstuurd van het Variation effect naar respectievelijk de Reverb en Chorus effecten (pag. 60). Met deze drie parameters kunt u serieële en parallel effectconfiguraties maken die u een enorme flexibiliteit in geluid bieden.

•XG effect ingesteld op Systeem



N.B. Als u Off (uit) selecteert in het Variation Type menu, zijn de Layers waarvan de VARI SEND-functie uitstaat niet hoorbaar. Als u het Variation effect niet op de Layers wilt gebruiken, zet het VARI TYPE dan op Thru.

Over MIDI

MIDI is een acroniem dat voor Musical Instrument Digital Interface staat, waarmee het mogelijk is elektronische muziekinstrumenten met elkaar te laten communiceren door compatibele Note, Control Change, Program Change en verschillende andere soorten MIDI-data of messages te versturen en ontvangen.

De CS2x kan een MIDI-apparaat besturen door noot-gerelateerde data te versturen en verschillende soorten controller data. De CS2x kan worden bestuurd met inkomende MIDI messages die automatisch de toongenerator mode bepalen, die MIDI-kanalen, voices en effecten selecteren, parameterwaarden wijzigen en natuurlijk de voor de verschillende Parts gespecificeerde voices afspelen.

Veel MIDI messages worden uitgedrukt in hexadecimale (tweetalige (binary) nummers. Hexadecimale nummers kunnen de letter "H" als suffix hebben. De letter "n" geeft een zeker geheel nummer aan.

In de lijst hieronder worden de corresponderende decimale nummers voor ieder hexadecimale/tweetalige nummer opgesomd.

NRPN MSB	NRPN LSB	PARAMETER
01H	08H	Vibrato Rate
01H	09H	Vibrato Depth
01H	0AH	Vibrato Delay
01H	20H	Low Pass Filter Cutoff Frequentie
01H	21H	Low Pass Filter Resonantie
01H	24H	High Pass Filter Cutoff Frequentie
01H	30H	EQ Bass Gain
01H	31H	EQ Treble Gain
01H	34H	EQ Bass Frequentie
01H	35H	EQ Treble Frequentie
01H	63H	EG Attack Tijd
01H	64H	EG Decay Tijd
01H	66H	EG Release Tijd
14H	rr	Drum Low Pass Filter Cutoff Frequentie
15H	rr	Drum Low Pass Filter Resonantie
16H	rr	Drum EG Attack Rate
17H	rr	Drum EG Decay Rate
18H	rr	Drum Instrument Pitch Coarse
19H	rr	Drum Instrument Pitch Fine
1AH	rr	Drum Instrument Niveau
1CH	rr	Drum Instrument Panpot
1DH	rr	Drum Instrument Reverb Send Niveau
1EH	rr	Drum Instrument Chorus Send Niveau
1FH	rr	Drum Instrument Variation Send Niveau
24H	rr	Drum High Pass Filter Cutoff Frequentie
30H	rr	Drum EQ Bass Gain
31H	rr	Drum EQ Treble Gain
34H	rr	Drum EQ Bass Frequentie
35H	rr	Drum EQ Treble Frequentie

*rr=Nootnummer voor ieder drumvoice-instrument.

MIDI Messages die worden Ontvangen/Verstuurd door de CS2x

MIDI messages kunnen worden ingedeeld in twee groepen: Channel messages en System messages. Hieronder volgt een uitleg van de verschillende soorten MIDI messages die de CS2x kan ontvangen/versturen.

1. CHANNEL MESSAGES

Channel messages zijn de data die in verband staan met de performance op het toetsenbord voor het geselecteerde kanaal.

1.1 Note On/Note Off (Key On/Key Off)

Messages die worden gegenereerd bij het bespelen van het toetsenbord.

Ontvangst nootbereik = C -2 (0) - G8 (127), C3 = 60

Velocity bereik = 1 - 127 (Alleen de Note On velocity wordt ontvangen)

Note On: Gegenereerd bij het indrukken van een toets.

Note Off: Gegenereerd bij het loslaten van een toets.

Iedere message bevat een specifiek nootnummer die correspondeert met de toets die wordt ingedrukt, plus een velocitywaarde die is gebaseerd op de kracht waarmee de toets wordt ingedrukt.

1.2 Control Change

Met Control Change messages kunt u een voicebank, control volume, pan, modulatie, portamento time, brightness en verschillende andere controller parameters selecteren via specifieke Control Change nummers die corresponderen met ieder van de verschillende parameters.

1.2.1 Bank Select MSB (control#000) Bank Select LSB (control#032)

Messages die variation voice banknummers selecteren door het combineren en versturen van de MSB en LSB vanaf een extern apparaat.

MSB en LSB-functies verschillen afhankelijk van de mode van de toongenerator.

In XG-mode, selecteren de MSB-nummers het voice type (Normal Voice of Drum Voice) en LSB-nummers de voicebanken.

In TG300B-mode staat de LSB vast en selecteren de MSB-nummers de voicebanken.

(Zie de Voice Lijst in het "Data Lijst" boek voor meer informatie over Banken en Programs.)

Een nieuwe bankselectie wordt niet eerder effectief voordat de volgende Program Change message is ontvangen.

1.2.2 Modulation (Control #001)

Messages die vibratiesterkte besturen met het Modulatie Wiel. Het instellen van de waarde op 127 produceert het maximum aan vibrato en 0 resulteert in vibrato off.

1.2.3 Portamento Time (Control #005)

Messages die de lengte van de portamento besturen, ofwel een continue pitch glide tussen opeenvolgend gespeelde noten.

Als de parameter 1.2.10 Portamento Switch is aangezet, kan de hier ingestelde waarde de snelheid van toonhoogtewijziging aanpassen.

Het instellen van de waarde op 127 produceert maximum portamento time en 0 resulteert in minimum portamento time.

1.2.4 Data Entry MSB (Control #006)

Data Entry LSB (Control #038)

Messages die de waarde instellen voor de parameter die is geselecteerd door 1.2.23RPN MSB/LSB en 1.2.22 NRPN MSB/LSB.

De parameterwaarde wordt bepaald door de combinatie van MSB en LSB.

1.2.5 Main Volume (Control #007)

Messages die het volume van ieder Part besturen.

Het instellen van de waarde 127 produceert het maximum volume en de waarde 0 resulteert in geen volume.

De message 007 (Main Volume) of 011 (Expression) worden verstuurd met een extra verkrijgbare controller die wordt aangesloten op de FOOT CONTROLLER-jack op het achterpaneel als de juiste instelling is geselecteerd in Assign Control Nummer (Wijs Control Nummer Toe) in Utility mode.

1.2.6 Pan (Control #010)

Messages die de stereo panpositie van ieder Part besturen (voor stereo output).

Het instellen van de waarde 127 zet het geluid helemaal naar rechts en 0 zet het geluid helemaal naar links.

1.2.7 Expression (Control #011)

Messages die de expressie-intonatie van ieder Part tijdens performance besturen.

Het instellen van de waarde 127 produceert een maximum volume en 0 resulteert in geen volume.

De message 007 (Main Volume) of 011 (Expression) worden verstuurd met een extra verkrijgbare controller die wordt aangesloten op de FOOT CONTROLLER-jack op het achterpaneel als de juiste instelling is geselecteerd in Assign Control Nummer (Wijs Control Nummer Toe) in Utility mode

1.2.8 General Purpose 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

(Control #016, 017, 018, 019, 080, 081, 082, 083)

Control #016 zijn messages die worden verstuurd met het aangesloten Voetpedaal, waarmee specifieke parameters worden bestuurd zoals voice parameters en Variation effect parameters. Control #017 en Control #018 zijn messages die worden verstuurd met respectievelijk de ASSIGN 1 en ASSIGN 1 knoppen. Control #080 en #081 worden verstuurd met respectievelijk de DECAY en HPF Cutoff knoppen. Control #019, #082 en #03 zijn onbepaald.

1.2.9 Hold1 (Control #064)

Messages die sustain aan/uit besturen.

Het instellen van de waarde tussen 64 - 127 zet de sustain aan, tussen 0 - 63 zet de sustain uit.

1.2.10 Portamento Switch (Control #065)

Messages die portamento aan/uit besturen.

Het instellen van de waarde tussen 64 - 127 zet portamento aan, tussen 0 - 63 zet portamento uit.

1.2.11 Sustenuto (Control #066)

Messages die sustenuto aan/uit besturen.

Het vasthouden van specifieke noten en vervolgens het indrukken en vasthouden van het sustenuto-pedaal doet deze noten aanhouden als u volgende noten speelt, totdat u het pedaal loslaat.

Het instellen van de waarde tussen 64 - 127 zet sustenuto aan, tussen 0 - 63 zet sustenuto uit.

1.2.12 Soft Pedal (Control #067)

Messages die soft pedal aan/uit besturen.

Noten die worden gespeeld terwijl het soft pedaal wordt vastgehouden, worden gedempt. Het instellen van de waarde tussen 64 -127 zet soft pedal aan, tussen 0 - 63 zet soft pedal uit.

1.2.13 Harmonic Content (Control #071)

Messages die de filterresonantie, die is ingesteld voor iedere voice, aanpassen.

De hier ingestelde waarde is een offset waarde die bij de voice data wordt opgeteld of er van afgetrokken.

Hogere waarden resulteren in een karakteristieker, resonant geluid. Afhankelijk van de voice kan het effectieve bereik kleiner zijn als het bereik dat voor aanpassing beschikbaar is.

1.2.14 Release Time (Control #072)

Messages die de EG release time, ingesteld voor iedere voice, aanpassen.

De hier ingestelde waarde is een offset waarde die bij de voice data wordt bijgeteld of er van afgetrokken.

1.2.15 Attack Time (Control #073)

Messages die de EG attack time, ingesteld voor iedere voice, aanpassen.

De hier ingestelde waarde is een offset waarde die bij de voice data wordt bijgeteld of er van afgetrokken.

1.2.16 Brightness (Control #074)

Messages die de filter cutoff frequentie, ingesteld voor iedere voice, aanpassen.

De hier ingestelde waarde is een offset waarde die bij de voice data wordt bijgeteld of er van afgetrokken.

Lagere waarden resulteren in een zachter geluid.

Afhankelijk van de voice kan het effectieve bereik kleiner zijn als het beschikbare bereik voor aanpassing.

1.2.17 Portamento Control (Control #084)

Messages die een portamento toepassen tussen de huidige klinkende noot en de volgende noot.

Portamento Control wordt verstuurd met het specificeren van de note-on toets van de huidige klinkende noot.

Specificeer een Portamento Source key (brontoets)nummer tussen 0 - 127.

Als een Portamento Control message wordt ontvangen, wijzigt de huidige klinkende toonhoogte met Portamento Time 0 in de volgende note-on toets op hetzelfde kanaal. De volgende instellingen bijvoorbeeld passen een portamento toe op noot C3 t/m C4.

90H 3CH 7FH	C3 Note On
80H 54H 3CH	Source key (brontoets)nummer ingesteld op C3
90H 48H 7FH	C4 Note on (Als C4 'on' is, wordt C3 met een portamento naar c4 verhoogd)

1.2.18 Effect1 Depth (Reverb Send Level) (Control #091)

Messages die het sendniveau van het Reverb effect aanpassen.

1.2.19 Effect3 Depth (Chorus Send Level) (Control #093)

Messages die het sendniveau van het Chorus effect aanpassen.

1.2.20 Effect4 Depth (Variation Effect Send Level) (Control #093)

Messages die het sendniveau van het Variation effect aanpassen.

Als Variation effect Systeemeffect gebruikt, stelt deze message het send niveau in van het Variation effect. Gebruikt het Insertie effect, dan is de instelling ongeldig.

1.2.21 Data increment (Control #096) Decrement (Control #097) voor RPN

Messages die de MSB-waarde voor pitch bend sensitivity, fine tune of coarse tune verhogen of verlagen in stappen van 1. U moet één van deze parameters van te voren toewijzen met gebruik van de RPN in het externe apparaat. De data byte wordt geeneerd.

Als de maximum of minimum waarde wordt bereikt, kan de waarde niet verder worden verhoogd of verlaagd. (Het verhogen van de fine tune heeft geen effect op de coarse tune.)

1.2.22 NRPN (Non-Registered Parameter Number) LSB (Control #098) NRPN (Non-Registered Parameter Number) MSB (Control #099)

Messages die vibrato, filter, EG, drum setup of andere parameterinstellingen van een voice aanpassen.

Verstuur eerst de NRPN MSB en NRPN LSB om de parameter te selecteren die moet worden bestuurd. Stel vervolgens met 1.2.4 Data Entry de waarde in van de geselecteerde parameter.

Houdt er rekening mee dat als de NRPN eenmaal is ingesteld voor een kanaal, opeenvolgende data-invoer zal worden herkend als dezelfde NRPN's waardewijziging. Daarom moet u na het gebruik van NRPN een Nol (7FH, 7FH) waarde instellen om onverwachte resultaten te voorkomen.

De volgende NRPN-nummers kunnen worden ontvangen.

NRPN MSB	NRPN LSB	PARAMETER
01H	08H	Vibrato Rate
01H	09H	Vibrato Depth
01H	0AH	Vibrato Delay
01H	20H	Low Pass Filter Cutoff Frequentie
01H	21H	Low Pass Filter Resonantie
01H	24H	High Pass Filter Cutoff Frequentie
01H	30H	EQ Bass Gain
01H	31H	EQ Treble Gain
01H	34H	EQ Bass Frequentie
01H	35H	EQ Treble Frequentie
01H	63H	EG Attack Tijd
01H	64H	EG Decay Tijd
01H	66H	EG Release Tijd
14H	rr	Drum Low Pass Filter Cutoff Frequentie
15H	rr	Drum Low Pass Filter Resonantie
16H	rr	Drum EG Attack Rate
17H	rr	Drum EG Decay Rate
18H	rr	Drum Instrument Pitch Coarse
19H	rr	Drum Instrument Pitch Fine
1AH	rr	Drum Instrument Niveau
1CH	rr	Drum Instrument Panpot
1DH	rr	Drum Instrument Reverb Send Niveau
1EH	rr	Drum Instrument Chorus Send Niveau
1FH	rr	Drum Instrument Variation Send Niveau
24H	rr	Drum High Pass Filter Cutoff Frequentie
30H	rr	Drum EQ Bass Gain
31H	rr	Drum EQ Treble Gain
34H	rr	Drum EQ Bass Frequentie
35H	rr	Drum EQ Treble Frequentie

*rr=Nootnummer voor ieder drumvoice-instrument.

1.2.23 RPN (Registered Parameter Number) LSB (Control #100) RPN (Registered Parameter Number) MSB (Control #101)

Messages die waarden offsetten, toevoegen of aftrekken van een Part's pitch bend gevoeligheid, afstemming of andere parameterinstellingen.

Verstuur eerst de RPN MSB en RPN LSB om de parameter te selecteren die moet worden bestuurd. Stel dan de waarde van de geselecteerde parameter in met 1.2.21 Data increment/Decrement.

Houdt er rekening mee dat als de RPN eenmaal is ingesteld voor een kanaal, opeenvolgende data-invoer zal worden herkend als dezelfde RPN's waardewijziging. Daarom moet u na het gebruik van RPN een Nol (7FH, 7FH) waarde instellen om onverwachte resultaten te voorkomen. De volgende RPN-nummers kunnen worden ontvangen.

RPN MSB	RPN LSB	PARAMETER
00H	00H	Pitch Bend Sensitivity
00H	01H	Fine Tune
00H	02H	Coarse Tune
7FH	7FH	Null

1.2.24 Channel Mode Messages

De volgende Channel Mode messages kunnen worden ontvangen.

2e BYTE	3e BYTE	MESSAGE
120	0	All Sounds Off
121	0	Reset All Controllers
123	0	All Notes Off
126	0 ~ 16	Mono
127	0	Poly

1.2.24.1 All Sounds Off (Control #120)

Wist alle huidige klinkende geluiden op het geselecteerde kanaal. De status van de channel messages echter, zoals Note On en Hold On, wordt gehandhaafd.

1.2.24.2 Reset All Controller (Control #121)

De waarden van de volgende controllers worden naar standaard gereset.

CONTROLLER	WAARDE
Pitch Bend Change	0 (midden)
Aftertouch	0 (uit)
Modulation	0 (uit)
Foot Controller	0 (min)
Expression	127 (max)
Hold1	0 (uit)
Portamento	0 (uit)*
Sostenuto	0 (uit)
Soft Pedal	0 (uit)
Portamento Control	Annuleert het Portamento brontoetsnummer
RPN	Nummer niet gespecificeerd; interne data wijzigt niet
NRPN	Nummer niet gespecificeerd; interne data wijzigt niet

* In Performance mode, 1 (aan).

1.2.24.3 All Notes Off (Control #123)

Wist alle noten die huidig aanstaan op het geselecteerde kanaal. Als Hold1 of Sostenuto echter aanstaan, klinken de noten gewoon door totdat ze worden uitgezet.

1.2.24.4 Mono (Control #126)

Voert dezelfde functie uit als wanneer een All Sound Off message wordt ontvangen, en als de 3e byte (mono nummer) binnen het bereik 0 - 16 valt, stelt het het corresponderende kanaal in op Mono Mode (Mode 4 : m = 1).

1.2.24.5 Poly (Control #127)

Voert dezelfde functie uit als wanneer een All Sound Off message wordt ontvangen, en stelt het corresponderende kanaal in op Poly Mode (Mode 3).

1.3 Program Change

Messages die bepalen welke voice voor een Part moet worden geselecteerd.

Met een combinatie van Bank Select, kunt u niet alleen basisvoicenummers selecteren, maar ook variation voicebanknummers.

1.4 Channel Aftertouch

Messages waarmee u de geluiden kunt besturen met druk die u op de toetsen toepast na het eerste aanslaan ervan, over het gehele kanaal.

1.5 Polyphonic Key Pressure

Messages waarmee u de geluiden kunt besturen met druk die u op de toetsen toepast na het eerste aanslaan ervan, voor iedere individuele toets.

1.6 Pitch Bend

Pitch Bend messages zijn voortdurende controller messages waarmee de toonhoogte van toegewezen noten kan worden verhoogd of verlaagd met een gespecificeerde hoeveelheid gedurende een gespecificeerde tijd.

2. SYSTEM MESSAGES

System messages zijn dat die gerelateerd zijn aan het gehele systeem van het apparaat.

2.1 System Exclusive Messages

System Exclusive messages besturen verschillende functies van de CS2x, inclusief master volume en master tuning, toongenerator mode, effect type en verschillende andere parameters.

2.1.1 General MIDI Mode On

Als General MIDI mode on wordt ontvangen, wijzigt de toongenerator mode in XG-mode.

Als dit gebeurt, dan ontvangt de CS2x MIDI messages die compatibel zijn met GM System Level1, en ontvangt dus geen NRPN en Bank Select messages.

Aangezien er ongeveer 50ms nodig is om deze message uit te voeren, moet u een geschikte interval openlaten voor de volgende message.

F0 7E 09 01 F7 (Hexadecimaal)

2.1.2 Master Volume

Bij ontvangst is de Volume MSB effectief voor de System Parameter.

F0 7F 7F 04 01 11 mm F7 (Hexadecimaal)

*mm(MSB) = geschikte volumewaarde, ll(LSB) = genegeerd

2.1.3 XG System On

Als de data wordt ontvangen, schakelt de CS2x naar de XG-mode en worden alle parameters overeenkomstig geïnitieerd, en kunnen XG-compatibele messages zoals NRPN en Bank Select messages worden ontvangen.

Aangezien er ongeveer 50ms nodig is om deze message uit te voeren, moet u een geschikte interval openlaten voor de volgende message.

F0 43 1n 4C 00 00 7E 00 F7 (Hexadecimaal)

*n = apparaatnummer

F0 41 1n 42 12 40 00 7F 00 41 F7 (Hexadecimaal)

*n = apparaatnummer

2.1.4 Performance Mode On

F0 43 1n 63 50 00 06 03 F7 (Hexadecimaal)

*n = apparaatnummer

2.2 Active Sensing

Als FE (Active Sensing) eenmaal is ontvangen, en er ongeveer 300msec of langer geen opeenvolgende data wordt ontvangen, voert de CS2x dezelfde functie uit als wanneer er All Sounds Off, All Notes Off en Reset All Controllers messages worden ontvangen en keert dan terug naar een status waarin FE niet wordt signaleerd.

Zie MIDI Data Formaat in het "Data Lijst" Boek voor meer informatie over de verschillende messages.

Specificaties

TOETSENBORD	61 toetsen met Initial Touch																					
TOONGENERATOR	AWM2 (Wave ROM 16MB)																					
POLYFONIE	64 noten																					
MULTI TIMBRE	16 (DVA)																					
PERFORMANCE	256 Presets, 256 Users																					
VOICE	<table> <tr> <td>Normale voices</td> <td>Totaal</td> <td>779</td> </tr> <tr> <td></td> <td>XG</td> <td>586</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TG300B</td> <td>614</td> </tr> <tr> <td>Voices voor Performances</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Drum Voices</td> <td>Totaal</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td></td> <td>XG</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TG300B</td> <td>10</td> </tr> </table>	Normale voices	Totaal	779		XG	586		TG300B	614	Voices voor Performances			Drum Voices	Totaal	30		XG	20		TG300B	10
Normale voices	Totaal	779																				
	XG	586																				
	TG300B	614																				
Voices voor Performances																						
Drum Voices	Totaal	30																				
	XG	20																				
	TG300B	10																				
ARPEGGIATOR	40																					
EFFECT	Reverb Chorus Variation																					
KNOPPEN	STANDBY/ON, VOLUME, PITCH, MODULATION, Sound Control Knoppen 8, SCENE 1/2, Numerieke Toetsenbord, ENTER, Mode Select (PERFORMANCE, MULTI, STORE, UTILITY), ARPEGGIATOR, SHIFT/OCTAVE, PART/LAYER +/-, PRESET, USER, PROGRAM +/-, Edit Parameter Draaiknop-Schakelaar, Parameter Waarde Up/Down-knoppen 10																					
DISPLAY	LCD (achtergrondlicht)																					
AANSLUITINGEN	PHONES (Stereo Phone), OUTPUT (Phone): L[MONO]/R, DC IN, FOOT VOLUME, FOOT CONTROLLER, FOOTSWITCH, INPUT, TO HOST, HOST SELECT, MIDI IN/OUT/THRU																					
STROOMVOORZIENING	Adaptor PA-3B*																					
AFMETINGEN	976 (L) x 285 (B) x 103 (H) mm																					
GEWICHT	5.7 kg																					
ACCESSOIRES	Yamaha Adaptor PA-38* Nederlandstalige handleiding, Data Lijst																					

Specificaties en beschrijvingen in deze handleiding zijn alleen voor informatieve doeleinden. Yamaha Corp. houdt zich het recht voorbehouden om producten of specificaties ten alle tijde te wijzigen zonder mededeling vooraf. Aangezien specificaties, apparatuur of opties niet over hetzelfde zijn, kunt u het beste bij uw Yamaha-dealer navraag doen.

- De aanbevolen stroomvoorziening kan van land tot land verschillen. Neem contact op met uw Yamaha-dealer voor meer details.

Troubleshooting (In de Problemen?)

De volgende tabel biedt u probleemoplossende tips en paginareferenties voor een aantal algemeen voorkomende problemen. De meeste problemen zijn vaak het gevolg van incorrecte instellingen. Kijk, voor uw professionele hulp inroept, eerst naar onderstaande probleemoplossende adviezen om te zien of u de oorzaak van het probleem kunt vinden en oplossen.

Geen geluid.

- Is het volume juist ingesteld? (pag. 8)
- Als het Voetpedaal is aangesloten op de FOOT VOLUME jack, is het voetpedaal dan ingedrukt? (pag. 10)
- Zijn de volume-instellingen voor iedere Layer/Part correct? (pag. 54, 59)
- Zijn de effectinstellingen correct? (pag. 44, 70)
- Is de Bank uitgezet (ingesteld op "off")? (pag. 54, 58)
- Is het ontvangtkanaal uitgezet (ingesteld op "off")? (pag. 63)
- Is de audio-apparaatuur correct aangesloten? (pag. 11).
- Staat Local uit (parameter staat op "off")? (pag. 63)
- Als u songdata afspeelt met een extern apparaat, zijn de volume-gerelateerde instellingen voor de song correct?
- Zijn de Note Limit instellingen en/of Velocity instellingen correct? (pag. 48)

Geen Arpeggiatorgeluid

- Zijn de instellingen voor de Velocity Limit juist? Stel Velocity Limit Low in op "0" en Velocity Limit Hi in op "127". (pag. 48)

Vervormd geluid.

- Zijn de effectinstellingen correct ingesteld? (pag. 44, 55, 59, 70)
- Staat het volume-niveau te luid?

Zacht geluid.

- Is het MIDI-volume of de MIDI-expression te laag ingesteld?

Verkeerde toonhoogte.

- Zijn de stemming-gerelateerde parameters ingesteld op "0"? Controleer de Note Shift instelling (pag. 48), Detune instelling (pag. 48), Master Tuning (pag. 61) en Keyboard Transpose instelling (pag. 62).

Geluid klinkt hakkerig en onderbroken.

- De maximum polyfonie van 64 noten (het aantal noten dat tegelijk kan worden gespeeld) is overschreden. (pag. 56, 60)

Sound Control-knoppen werken niet.

- Is er een Scene-toets aangezet? (pag. 25)

Er klinkt maar één noot tegelijk.

- Is Play mode ingesteld op MONO? (pag. 56, 60)

Kan Store mode niet in.

- Is performance mode of Multi Play mode geselecteerd? (pag. 40, 57)

Foutmeldingen

De volgende meldingen kunnen tijdens bediening van het apparaat verschijnen, om aan te geven dat er problemen zijn of onjuiste handelingen worden gemaakt. Volg de instructies in de hiervolgende uitleg om de problemen op te lossen.

Battery Low

De geheugen-backup batterij is bijna op; het geheugen kan niet worden gebackup'd. Sla de nodige data op een MIDI-data opslagmedium op als de Yamaha MIDI Data Filer MDF3, en laat de batterij vervangen door uw Yamaha-dealer of ander geautoriseerd Yamaha personeel.

Device No.=off Error

Kan geen MIDI bulk data verzenden aangezien het Device ofwel apparaatnummer is uitgezet.

TG-B Mode Error

Als TG300B mode per ongeluk is geselecteerd door het ontvangen van een TG300B reset message van een extern apparaat, dan kunt u niet bewerken. Druk op de PERFORMANCE- of MULTI-knop om de TG300B mode te verlaten.

Receiving

Wordt getoond als de CS2x bulk data ontvangt met het compatibele formaat. Ga door met normale bediening.

Rx Mode Error

Wordt getoond als Performance bulk data in Multi Play mode of XG effect bulk in Performance mode wordt ontvangen.

Index

[-/NO?QUICK PC]-knop 9

A

AEG (Amplitude Envelope Generator) 50
 Arpeggiator 27, **43**
 [ARPEGGIO]-knop 8
 ASSIGN CTRL NO (Assign Control Nummer) 64
 ASSIGN1 PARAM (ASSIGN1 Parameter) 47
 ASSIGN2 49

B

Belangrijkste Kenmerken 7
 BANK 54
 BULK DUMP 64

C

Categorie Codes 24
 Common Edit 1 43
 Common Edit 2 45

D

DC IN-aansluiting 10
 DEMO-functie 9
 Demo Songs 14
 DEVICE NO (Device Nummer) 63
 Drum Voices 18, **59**

E

EDIT PARAMETER DRAAIKNOP-schakelaar .. 9
 Edit Parameters 20
 EFFECT **44, 55, 59**
 Effecten 70
 [ENTER/YES]-knop 9

F

Fabrieksinstellingen 69
 FC (Foot Control) 46
 FEG (Filter Envelope Generator) 52
 FILTER **55, 60**
 Foot Controller 12
 FOOT CONTROLLER jack 10
 FOOT VOLUME jack 10
 FOOTSWITCH jack 10
 Footmeldingen 78

G

General MIDI 33

H

HOST SELECT-schakelaar 10

I

INPUT jack 10

K

KBD TRANS (Keyboard Transpose, Toetsenbord Transponeren) 62

L

LAYER 29
 Layer Edit 1 47
 Layer Edit 2 50
 Layer Edit 3 52
 Layer Edit 4 54
 Layers 18
 LCD 8
 LFO (Lage Frequentie Oscillator) 51
 Local 63

M

MASTER TUNE 7
 MIDI 63
 MIDI-aansluitingen 10
 MODULATIE-wiel 9, **25**
 [MULTI]-knop 9
 Multi Store 68
 Multi Part Edit 57
 Multi Play in Performance Mode 33, **56**
 Multi Play Mode 22, 31, **57**
 MW *Modulatie Wiel) 48

N

Normale Voices 15, **59**
 NOTE 48
 Numerieke Toetsenbord 9, **24**

O

Octave Shift functie 25
 OUTPUT jacks 10
 Over MIDI 72

P

P BEND RANGE (Pitch bend-bereik) 45
 PAN **54, 59**
 Parameter Waarde [UP/DOWN]-knoppen 9
 Part Toewijzing 32
 PART/LAYER/OCTAVE[-]/[+]-knoppen 8
 PEG (Pitch Envelope Generator) 53
 PERFORM LEVEL (NIVEAU) 44
 PERFORM NAME 45
 [PERFORMANCE]-knop 9
 Performance Edit Mode 21, 41
 Performance Mode 23, 40
 Performance Moden 21
 Performance Play Mode 21, 40
 Performance Opslaan 30
 PHONES-jack 10
 PITCH-wiel 9, 25
 POLY/MONO 56, 60
 PORTA (Portamento) 47
 [PRESET]-knop 8
 PROGRAM 54, 59
 PROGRAM [-]/[+]-knoppen 8

Q

Quick Program Change 41

R

RCV CH (Receive Channel, Ontvangstkanaal)63

S

[SCENE]-knoppen 8
 SCENE CONTROL-functie 25, **26**
 Scene Opslag 67
 Scenes 25
 [SHIFT]-knop 8
 SOUND CONTROL-knoppen 8, **19, 26, 65**
 STANDBY/ON-schakelaar 10
 [STORE]-knop 9
 Store Mode 22, **66**
 SYSTEEM 61

T

TG300B Mode 59
 TO HOST-aansluiting 10
 Toetsenbord 9
 TRANS CH (Transmit Channel, Verstuurkanaal) 63
 TUNE 48

U

[USER]-knop 8
 [UTILITY]-knop 9
 Utility Mode 22, **61**

V

VEL (Velocity) 48
 VEL CURVE (Velocity Curve)62
 VEL FIX (Velocity Fix) 62
 Voetpedaal 12
 VOLUME 54, 59

X

XG Werking 33
 XGworks 34

MEMO

NEDERLAND:

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

Copyright

© Yamaha Corporation. Alle rechten zijn voorbehouden.

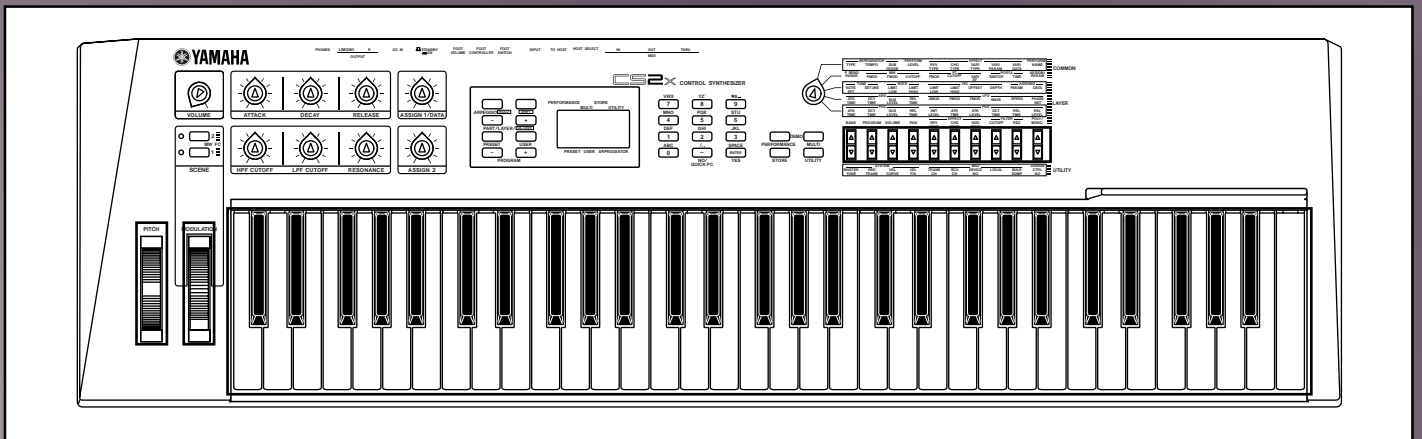
Er mag geen gedeelte van de *Nederlandse Handleiding* worden gereproduceerd of uitgegeven in wat voor vorm dan ook, of op wat voor manier dan ook zonder toestemming van de Yamaha Corporation.

YAMAHA

CS2x

CONTROL SYNTHESIZER

DATA LIJSTEN



Preset Performance Lijst (Bank 1)

1~64

					Effect			Knop Toewijzing				
Nr.	Cat.	Perf Naam	Layers	Arpeggiator	Reverb type	Chorus type	Variation type	Toew.1(Knop4)	Toew.2(Knop8-1)	Toew.2(Knop8-2)	Toew.2(Knop8-3)	Toew.2(Knop8-4)
1	Sq	Ministry	4	On	Hall2	Flanger2	T-Wah+Dist	VariCntrl	Cutoff	Volume	Pan	Volume
2	Sq	I'mReady	3	On	Basement	Flanger3	Pitch Cng1	ArpgType	off	Volume	Volume	off
3	Sq	TekScene	2	On	Hall1	Ens Detune	Amp Sim	ChoToRev	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
4	Sq	Boodoo	2	On	Basement	Chorus1	Flanger 3	ArpgType	Pitch	off	off	off
5	Sq	Roulette	3	On	Basement	Flanger3	Delay L,R	ArpgType	Volume	Volume	Volume	Volume
6	Sq	LongDay	4	On	Hall1	Chorus4	Distortion	ArpgSubdiv	Volume	Volume	Volume	Volume
7	Sq	Walrus	3	On	Hall1	Flanger2	Delay L,R	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	off
8	Sq	Sync303	2	On	Hall1	Flanger3	Flanger 3	ChorusSend	Pitch	off	off	off
9	Sq	MDMA	4	On	Hall2	Phaser 1	OverDrive	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	Volume
10	Sq	Chordal	2	On	Hall1	Ens Detune	Delay L,R	VariCntrl	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
11	Sq	HardMorf	1	On	Hall1	Ens Detune	Comp+Dist	PortaTime	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
12	Ld	Faaaat	2	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	VariCntrl	Detune	Detune	off	off
13	Ld	TekkHook	4	Off	Tunnel	Ens Detune	CrossDelay	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	Volume
14	Ld	TechLead	1	Off	Hall1	Ens Detune	Delay L,R	VariCntrl	ChorusSend	off	off	off
15	Ld	Europe	2	Off	Hall2	Ens Detune	Delay L,R	VariCntrl	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
16	Ld	RaveLine	2	Off	Hall1	Ens Detune	CrossDelay	VariCntrl	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
17	Ld	HouseYa!	2	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	ReverbSend	off	Volume	off	off
18	Ld	Earth	2	Off	Hall2	Chorus1	Delay LCR	VariCntrl	FEGAtkTime	FEGAtkTime	AEGAtkTime	AEGAtkTime
19	Ld	CS15	1	Off	Hall2	Ens Detune	Delay L,R	VariCntrl	FEGAtkTime	off	off	off
20	Ld	MiniSaw	1	Off	Canyon	Celeste4	Echo	ReverbSend	ChorusSend	off	off	off
21	Ld	BluGreen	1	Off	Hall1	Flanger2	Echo	ReverbSend	ChorusSend	off	off	off
22	Ld	RapLine	1	Off	Stage1	Flanger1	Delay L,R	PortaTime	ChorusSend	off	off	off
23	Ld	Transine	1	Off	Hall2	Chorus1	Delay LCR	VariCntrl	off	off	off	off
24	Ld	DJ Zap	3	Off	Hall1	Ens Detune	Delay L,R	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	off
25	Ld	XChoir	3	Off	Hall1	Flanger2	Delay L,R	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	off
26	Ld	Happysyn	2	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	VariCntrl	off	Volume	off	off
27	Ld	Tekuitar	3	Off	Hall1	Flanger3	Delay L,R	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	off
28	Ld	Goa	4	Off	Hall1	Chorus1	Echo	PortaTime	Pan	Pan	Pan	Pan
29	Ld	Noiz+Rez	2	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	LFOspeed	LFOFMod	LFOFMod	off	off
30	Ld	VocalGym	3	Off	Room3	Flanger1	Echo	ChorusSend	FEGDcyTime	FEGDcyTime	Volume	off
31	Ld	Astral	4	Off	Hall2	Flanger3	Echo	PortaTime	Cutoff	Volume	NoteShift	Cutoff
32	Ld	SharpLd	3	Off	Hall1	Chorus4	Delay L,R	Pan	PEGAtkTime	PEGAtkTime	PEGAtkTime	off
33	Ld	VanDriva	1	Off	WhiteRoom	Chorus2	Amp Sim	ChorusSend	ReverbSend	off	off	off
34	Ld	Bohkyoh	3	Off	Stage1	Chorus1	Delay LCR	ReverbSend	Volume	off	off	off
35	Ld	Pizzsyn	3	Off	Hall1	Chorus4	Tunnel	VariCntrl	ReverbSend	Volume	Volume	Resonance
36	Ld	Insomnia	2	Off	Hall2	Ens Detune	Compressor	RevChoSend	FEGRelTime	FEGRelTime	off	off
37	Ld	SynSteel	2	Off	Stage1	Celeste1	2Band EQ	ReverbSend	off	Volume	off	off
38	Ba	Trancy	2	Off	Hall1	Ens Detune	Delay L,R	VariCntrl	FEGDcyTime	FEGDcyTime	off	off
39	Ba	Taurus	2	Off	Hall1	Chorus1	Hall 2	VariCntrl	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
40	Ba	Punchy!	3	Off	Hall1	Chorus1	White Room	ChorusSend	FEGDcyTime	off	off	off
41	Ba	101 Bass	1	Off	Hall1	Ens Detune	Delay L,R	ChorusSend	FEGDcyTime	off	off	off
42	Ba	3o3Wave	1	Off	Hall1	Chorus1	2Band EQ	ChorusSend	FEGSusLvl	off	off	off
43	Ba	OctaBass	2	Off	Room3	Flanger3	Delay LCR	ChorusSend	FEGDcyTime	off	off	off
44	Ba	Harmo	2	Off	Stage2	Phaser 1	Flanger 1	ChorusSend	Volume	off	off	off
45	Ba	Ramp	2	Off	Stage2	Phaser 1	Flanger 1	PerfVol	Volume	Volume	off	off
46	Ba	Fat Snap	3	Off	Hall2	Flanger2	Delay L,R	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	off
47	Ba	Coastal	4	Off	Hall1	Chorus1	Gate Rev	VariCntrl	Volume	PEGAtkTime	PEGAtkTime	Pitch
48	Ba	Squash	3	Off	Room3	Chorus1	Delay LCR	ReverbSend	off	off	Volume	off
49	Ba	Cosmic	4	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	PortaTime	ReverbSend	ChorusSend	FEGAtkTime	FEGAtkTime
50	Ba	FuzzLine	1	Off	Hall1	Chorus1	Distortion	VariCntrl	ChorusSend	off	off	off
51	Ba	Gigabass	2	Off	Basement	Chorus3	Amp Sim	ReverbSend	FEGDcyTime	FEGDcyTime	FEGSusLvl	FEGSusLvl
52	Ba	SubBs	2	Off	Hall1	Chorus1	2Band EQ	PortaTime	FEGDcyTime	FEGDcyTime	off	off
53	Ba	Lately	2	Off	Plate	Chorus2	Compressor	RevChoSend	Volume	Volume	off	off
54	Ba	Electron	2	Off	Room2	Celeste4	Celeste 1	VariCntrl	PEGInitLvl	off	off	off
55	Ba	Stroller	2	Off	Hall1	Chorus1	Delay L,R	RevChoSend	LFOFMod	LFOFMod	off	off
56	Ba	Syko	2	Off	Hall1	Ens Detune	Compressor	ReverbSend	Volume	ChorusSend	off	off
57	Ba	Bomber	3	Off	Hall1	Chorus1	Symphonic	ChorusSend	ReverbSend	off	off	off
58	Ba	Warp	2	Off	Hall1	Flanger3	Symphonic	RevChoSend	Volume	off	off	off
59	Ba	Rider	2	Off	Room3	Chorus2	Comp+Dist	ReverbSend	PEGInitLvl	PEGInitLvl	off	off
60	Ba	HouseOrg	2	Off	Room2	Symphonic	Hall 1	ReverbSend	Volume	off	off	off
61	Ba	Monty	1	Off	Room1	Chorus1	Ens Detune	ChorusSend	PEGDcyTime	off	off	off
62	Ba	GutRench	2	Off	Effect Off	Chorus4	Compressor	ReverbSend	ChorusSend	off	off	off
63	Ba	DropBass	3	Off	Basement	Celeste4	Compressor	ChorusSend	PEGDcyTime	PEGDcyTime	PEGDcyTime	off
64	Ba	Bad Ass	1	Off	Room2	Celeste2	Comp+Dist	ChorusSend	PEGDcyTime	off	off	off

Preset Performance Lijst (Bank 1)

65~128

					Effect			Knop Toewijzing				
Nr.	Cat.	Perf Naam	Layers	Arpeggiator	Reverb type	Chorus type	Variation type	Toew.1(Knop4)	Toew.2(Knop8-1)	Toew.2(Knop8-2)	Toew.2(Knop8-3)	Toew.2(Knop8-4)
65	Sc	Pop Comp	3	Off	Hall1	Chorus1	Celeste 1	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	off
66	Sc	Analog	3	Off	Hall1	Chorus1	CrossDelay	VariCntrl	ChorusSend	ChorusSend	off	off
67	Sc	Lipstick	1	Off	Tunnel	Ens Detune	Echo	ChorusSend	ReverbSend	off	off	off
68	Sc	MegaClav	2	Off	Basement	Flanger1	Phaser 2	RevChoSend	Volume	Cutoff	off	off
69	Sc	DigiWah	1	Off	Hall1	Flanger2	CrossDelay	VariCntrl	ChorusSend	off	off	off
70	Sc	SynChord	4	Off	Hall1	Chorus1	CrossDelay	AEGDcyTime	Volume	Volume	Volume	Volume
71	Sc	CHook	2	Off	Hall1	Chorus1	2Band EQ	PortaTime	ChorusSend	ChorusSend	off	off
72	Sc	Larynx	3	Off	Tunnel	Ens Detune	CrossDelay	VariCntrl	ChorusSend	ChorusSend	Volume	off
73	Sc	Scary	4	Off	Hall1	Chorus1	Thru	ChorusSend	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend
74	Sc	AtkDist	4	Off	Room1	Chorus1	Comp+Dist	PortaTime	Volume	Volume	Volume	Volume
75	Sc	WahDcy	4	Off	Stage2	Chorus3	A-Wah+Dist	RevChoSend	LFOpMod	FEGAtkTime	FEGAtkTime	FEGAtkTime
76	Sc	Bitcomp	3	Off	Tunnel	Celeste4	CrossDelay	ReverbSend	NoteShift	off	NoteShift	off
77	Sc	Torture	3	Off	Hall1	Chorus2	Delay L,R	PortaTime	AEGAtkTime	LFOAMod	LFOSpeed	Volume
78	Sc	M25	3	Off	Room2	Chorus4	HM-Enhncr	FEGDcyTime	off	off	NoteShift	off
79	Sc	Hit Tune	4	Off	Hall2	Chorus4	Hall LCR	PortaTime	PEGAtkTime	PEGAtkTime	PEGAtkTime	PEGAtkTime
80	Pd	Nevada	3	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	VariCntrl	Volume	off	Volume	off
81	Pd	Ocean	4	Off	Hall2	Chorus4	CrossDelay	LFOSpeed	FEGAtkTime	FEGAtkTime	FEGAtkTime	FEGAtkTime
82	Pd	Red Wine	4	Off	Hall2	Chorus4	CrossDelay	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	Volume
83	Pd	FatSweep	2	Off	Hall2	Symphonic	Chorus 4	ChorusSend	FEGAtkTime	FEGAtkTime	FEGAtkTime	FEGAtkTime
84	Pd	Shadow	1	Off	Hall1	Flanger2	Pitch Cng2	RevChoSend	FEGDcyTime	off	off	off
85	Pd	Dreampad	4	Off	Hall2	Ens Detune	Chorus 4	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	Volume
86	Pd	FlutePad	3	Off	Hall2	Chorus4	3Band EQ	ChorusSend	NoteShift	Pitch	Detune	off
87	Pd	HitLo	4	Off	Hall1	Chorus1	Flanger 1	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	Volume
88	Pd	Venus	4	Off	Hall2	Chorus4	CrossDelay	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	Volume
89	Pd	Banners	3	Off	Plate	Chorus4	Pitch Cng1	ReverbSend	Volume	Volume	Volume	ChorusSend
90	Pd	Metropol	2	Off	Hall2	Ens Detune	Chorus 4	RevChoSend	Volume	Volume	off	off
91	Pd	WavePad	3	Off	Hall1	Chorus1	Ambience	VariCntrl	Volume	off	Volume	off
92	Pd	Awaken	3	Off	Hall1	Chorus1	Canyon	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	off
93	Pd	4AD	3	Off	Tunnel	Ens Detune	Ambience	LFOSpeed	Volume	Volume	Volume	off
94	Pd	Thermion	3	Off	Hall1	Flanger2	Rotary SP	ChorusSend	Detune	Volume	ChorusSend	NoteShift
95	Pd	Pan	4	Off	Stage2	Flanger3	Auto Pan	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	Volume
96	Pd	Athens	3	Off	Plate	Ens Detune	Plate	ChorusSend	Volume	Volume	off	off
97	Pd	Abandone	4	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	Pan	off	Volume	Volume	off
98	Pd	BellToll	3	Off	Hall1	Celeste2	Pitch Cng1	ChorusSend	NoteShift	Pitch	Detune	Volume
99	Pd	AirBlowr	2	Off	Tunnel	Celeste4	Delay LCR	ReverbSend	ChorusSend	ChorusSend	off	off
100	Fx	Emerald	2	On	Hall2	Flanger2	Pitch Cng2	ArpgSubdiv	off	Volume	off	off
101	Fx	Ethereal	4	Off	Tunnel	Celeste4	Delay LCR	ReverbSend	LFOSpeed	LFOSpeed	off	off
102	Fx	AutoSaw	4	Off	Tunnel	Ens Detune	Symphonic	LFOSpeed	LFOFMod	LFOFMod	off	off
103	Fx	Birds	4	Off	Hall1	Chorus1	Phaser 2	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	Volume
104	Fx	Geometry	1	On	Hall1	Chorus1	Delay L,R	ArpgType	ChorusSend	off	off	off
105	Fx	Difusion	2	Off	Tunnel	Flanger3	Pitch Cng2	RevChoSend	Pitch	off	off	off
106	Fx	Fx Bell	3	Off	Room1	Flanger3	Auto Wah	LFOSpeed	Volume	Volume	ChorusSend	off
107	Fx	Beauty	4	Off	Tunnel	Chorus1	Delay LCR	LFOSpeed	AEGAtkTime	Pitch	off	AEGAtkTime
108	Fx	Ghosts	2	Off	Hall2	Chorus4	Phaser 2	RevChoSend	Volume	Volume	off	off
109	Fx	Breathy	4	Off	Hall2	Chorus4	CrossDelay	VariCntrl	Volume	Volume	off	off
110	Fx	Transpad	4	Off	Tunnel	Chorus4	Phaser 1	VariCntrl	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend	off
111	Fx	SweepPd	4	Off	Hall1	Flanger3	Delay LCR	LFOSpeed	Volume	Volume	Volume	Volume
112	Fx	HolyMthr	2	Off	Stage1	Phaser 1	Pitch Cng2	RevChoSend	Volume	Volume	off	off
113	Fx	Sparkle	3	Off	Stage1	Phaser 1	Pitch Cng2	Pitch	Volume	off	off	off
114	Fx	Kiseki	4	Off	Hall1	Flanger3	2Way Rotar	ReverbSend	LFOpMod	AEGAtkTime	Detune	Pitch
115	Fx	Despair	4	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	VariCntrl	Volume	off	off	Volume
116	Fx	BeBach	2	Off	Hall1	Chorus1	Phaser 2	RevChoSend	LFOAMod	LFOFMod	FEGDcyTime	FEGDcyTime
117	Fx	More Ice	4	Off	Hall2	Chorus4	Phaser 2	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	Volume
118	Fx	Chemical	2	Off	Hall1	Chorus1	A-Wah+Dist	VariCntrl	off	Volume	off	off
119	Fx	AyersRok	2	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	ReverbSend	Volume	off	off	off
120	Fx	BlueBook	4	Off	Tunnel	Chorus1	Hall 2	ReverbSend	Volume	Volume	off	off
121	Fx	Moonweed	1	Off	Canyon	Phaser 1	Ambience	RevChoSend	PEGAtkLvl	off	off	off
122	Fx	Alobar	2	Off	Hall2	Chorus4	Phaser 2	RevChoSend	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
123	Fx	Kemistry	2	Off	WhiteRoom	Chorus3	T-Wah+ODrv	LFOSpeed	Volume	Volume	off	off
124	Fx	Abys	4	Off	Hall1	Effect Off	Delay LCR	VariCntrl	Volume	Volume	off	Volume
125	Fx	Dandelio	2	On	Tunnel	Chorus4	Pitch Cng1	ArpgSubdiv	ChorusSend	ChorusSend	ReverbSend	ReverbSend
126	Fx	OrchHits	4	Off	Room1	Chorus1	Thru	Pan	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend
127	Fx	AcidHits	4	Off	Room1	Chorus1	Thru	Pan	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend
128	Fx	FunkyHit	1	Off	Basement	Effect Off	Delay LCR	VariCntrl	Pan	off	off	off

Presets Performance Lijst (Bank 2)

1~64

Nr.	Cat.	Perf Naam	Layers	Arpeggiator	Effect			Knop Toewijzing					
					Reverb type	Chorus type	Variation type	Toew.1(Knop4)	Toew.2(Knop8-1)	Toew.2(Knop8-2)	Toew.2(Knop8-3)	Toew.2(Knop8-4)	
1	Pf	Concert	1	Off	Stage1	Chorus1	Hall 1	ChorusSend	LFOAMod	off	off	off	off
2	Pf	Wired	1	Off	Stage1	Chorus4	Flanger 3	ChorusSend	off	Volume	Cutoff	off	off
3	Pf	CP99	1	Off	Hall1	Chorus4	Flanger 3	ChorusSend	off	Volume	Cutoff	off	off
4	Pf	LoFi	2	Off	Room3	Chorus1	Amp Sim	ReverbSend	Cutoff	Volume	off	off	off
5	Pf	Grnd/EP	3	Off	Hall1	Chorus1	3Band EQ	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	off	off
6	Pf	Pno&Str	4	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
7	Pf	Bottled	2	Off	Basement	Phaser 1	HM-Enhncr	ChorusSend	ReverbSend	ReverbSend	off	off	off
8	Pf	Old One	2	Off	Hall1	Chorus1	Auto Pan	ChorusSend	Volume	Volume	off	off	off
9	Pf	ChorusEP	3	Off	Hall1	Chorus1	Auto Pan	ChorusSend	Volume	off	off	off	off
10	Pf	DX EP1	2	Off	Hall1	Chorus1	Auto Pan	ChorusSend	Volume	off	off	off	off
11	Pf	Wurlitzr	1	Off	Room2	Chorus1	3Band EQ	ChorusSend	LFOAMod	off	off	off	off
12	Pf	Wurlio	2	Off	Room2	Chorus1	Tremolo	VariCntrl	ChorusSend	ChorusSend	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend
13	Pf	Clavinet	1	Off	Stage2	Chorus1	Delay L,R	VariCntrl	ChorusSend	ChorusSend	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend
14	Pf	RezClav	2	Off	Stage2	Chorus4	Ens Detune	VariCntrl	ChorusSend	ChorusSend	off	off	off
15	Or	Jimmy	1	Off	Hall1	Chorus4	Rotary SP	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
16	Or	Emerson	4	Off	Hall2	Chorus1	OverDrive	ReverbSend	Volume	Volume	off	off	off
17	Or	Full B	4	Off	Stage2	Chorus1	Rotary SP	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
18	Or	GospelB	4	Off	Stage2	Chorus1	Rotary SP	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
19	Or	Swish	2	Off	Hall1	Effect Off	2Way Rotar	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
20	Or	Full	4	Off	Hall2	Chorus4	Rotary SP	VariCntrl	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
21	Or	Ranks	4	Off	Hall2	Chorus4	Rotary SP	ChorusSend	Volume	Cutoff	Volume	off	off
22	Or	SuperVox	4	Off	Hall1	Flanger2	Distortion	VariCntrl	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend
23	Or	Spyral	3	Off	Plate	Chorus1	OverDrive	VariCntrl	ReverbSend	off	off	off	off
24	Or	DeepHouz	1	Off	Hall1	Effect Off	Delay LCR	VariCntrl	LFOPMod	off	off	off	off
25	Or	ThaDoorz	4	Off	Hall1	Chorus1	Amp Sim	ReverbSend	off	LFOSpeed	LFOSpeed	LFOSpeed	LFOSpeed
26	St	Stryng	2	Off	Hall1	Chorus4	CrossDelay	ChorusSend	Detune	Detune	off	off	off
27	St	StoStrgs	2	Off	Hall1	Chorus4	2Band EQ	ReverbSend	Pitch	Detune	off	off	off
28	St	Drama	3	Off	Hall1	Symphonic	Effect Off	ReverbSend	NoteShift	off	off	off	off
29	St	DarkStr	3	Off	Hall1	Chorus4	Chorus 4	ChorusSend	Detune	Detune	off	off	off
30	St	Sweet	2	Off	Hall2	Chorus4	2Band EQ	ChorusSend	LFOPMod	LFOPMod	off	off	off
31	St	ObieStr	3	Off	Hall2	Chorus4	2Band EQ	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	off	off
32	St	Jupiters	4	Off	Hall1	Chorus1	2Band EQ	ChorusSend	LFOPMod	LFOPMod	LFOPMod	LFOPMod	LFOPMod
33	St	Simple	2	Off	Hall1	Chorus1	2Band EQ	ChorusSend	Pitch	Detune	off	off	off
34	Br	HornSect	4	Off	Stage1	Chorus4	Thru	RevChoSend	Pitch	off	off	off	off
35	Br	Jump!	2	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	VariCntrl	NoteShift	off	off	off	off
36	Br	FatBrass	4	Off	Hall1	Ens Detune	Stage 2	VariCntrl	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend
37	Br	Syn&Brs	4	Off	Hall1	Chorus4	2Band EQ	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
38	Br	CS Warm	2	Off	Hall2	Chorus1	Chorus 4	RevChoSend	FEGDcyTime	FEGDcyTime	off	off	off
39	Br	Anaswell	4	Off	Hall2	Ens Detune	CrossDelay	VariCntrl	FEGAtkTime	FEGAtkTime	FEGAtkTime	FEGAtkTime	FEGAtkTime
40	Br	OBSX	2	Off/Sprit	Hall1	Ens Detune	Chorus 4	ReverbSend	NoteShift	off	off	off	off
41	Br	FatAnne	1	Off	Hall1	Chorus1	Chorus 4	RevChoSend	Pan	off	off	off	off
42	Br	Odyssey	4	Off	Hall1	Celeste1	2Band EQ	FEGDcyTime	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend
43	Rd	BloozHrp	2	Off	Stage2	Chorus1	Amp Sim	ReverbSend	ChorusSend	ChorusSend	off	off	off
44	Gt	Steel	2	Off	Hall1	Chorus4	Delay L,R	ReverbSend	ChorusSend	ChorusSend	off	off	off
45	Gt	RoundStl	1	Off	Hall1	Chorus1	Flanger 1	ChorusSend	ReverbSend	off	off	off	off
46	Gt	ChoStrat	2	Off	Hall1	Chorus1	Ens Detune	RevChoSend	AEGDcyTime	AEGSusLvl	AEGDcyTime	AEGSusLvl	AEGSusLvl
47	Gt	RokNasty	4	Off	Room2	Ens Detune	Amp Sim	RevChoSend	NoteShift	off	off	off	off
48	Gt	Stack	4	Off	Stage2	Celeste4	OverDrive	RevChoSend	Volume	off	off	off	off
49	Ba	Fretless	2	Off	Plate	Chorus2	3Band EQ	VariCntrl	ReverbSend	ReverbSend	off	off	off
50	Ba	6String	2	Off	Room1	Ens Detune	3Band EQ	Pitch	ChorusSend	ChorusSend	off	off	off
51	Ba	Jaco	2	Off	Room1	Ens Detune	3Band EQ	ChorusSend	ReverbSend	off	off	off	off
52	Ba	Slap	2	Off	Hall1	Chorus1	Phaser 1	RevChoSend	AEGDcyTime	FEGDcyTime	off	off	off
53	Ba	Upright	1	Off	Room1	Chorus4	Ens Detune	ReverbSend	ChorusSend	off	off	off	off
54	Ba	BoogieOn	2	Off	Hall1	Chorus1	Phaser 1	Pitch	Pitch	off	off	off	off
55	Ba	DX Super	1	Off	Room1	Chorus4	Delay L,R	ChorusSend	FEGAtkTime	FEGDcyTime	off	off	off
56	Ba	Kickit	3	Off	Hall1	Chorus1	Delay L,R	ChorusSend	Volume	off	off	off	off
57	Cp	Kasimodo	2	Off	Tunnel	Chorus4	Compressor	ReverbSend	Volume	Volume	Volume	off	off
58	Cp	Lounge	3	Off	Tunnel	Symphonic	Stage 2	RevChoSend	Volume	Volume	Volume	off	off
59	Cp	BellZee	4	Off/Sprit	Hall1	Chorus1	HM-Enhncr	ReverbSend	ChorusSend	ChorusSend	off	off	off
60	Cp	DoraDora	3	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	VariCntrl	off	Volume	Volume	off	off
61	Et	Masala	1	Off	Hall2	Chorus1	Symphonic	ChorusSend	Pitch	off	off	off	off
62	Et	NuTribal	4	Off/Sprit	Hall1	Flanger1	Distortion	ReverbSend	off	off	Volume	off	off
63	Se	Emergency	4	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	ReverbSend	off	Volume	Volume	off	off
64	Se	AirForce	3	On	Basement	Flanger2	Hall 2	ArpgType	Pitch	off	Pitch	off	off

Preset Performance Lijst (Bank 2)

65~128

Nr.	Cat.	Perf Naam	Layers	Arpeggiator	Effect			Knop Toewijzing				
					Reverb type	Chorus type	Variation type	Toew.1(Knop4)	Toew.2(Knop8-1)	Toew.2(Knop8-2)	Toew.2(Knop8-3)	Toew.2(Knop8-4)
65	Se	TeckFX	1	Off	Room1	Celeste4	Thru	Pan	Pitch	off	off	off
66	Se	Bad Man	4	Off	Stage2	Chorus1	Delay LCR	LFOFMod	LFOFMod	LFOFMod	Pan	LFOSpeed
67	Se	SpceWarp	4	Off	Room1	Flanger3	Pitch Cng2	RevChoSend	LFOSpeed	off	off	off
68	Se	Lego	4	On	Basement	Symphonic	Flanger 3	ArpgTempo	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend
69	Se	Magneto	2	On	Hall2	Flanger3	Pitch Cng2	RevChoSend	Pitch	Volume	off	off
70	Se	Cyber SE	4	Off	Hall1	Chorus1	Delay LCR	Pan	Pitch	Pitch	Pitch	Pitch
71	Se	RtmScrch	1	On	Basement	Flanger3	Thru	ChorusSend	Pitch	off	off	off
72	Se	SeaOrgel	2	On	Hall2	Ens Detune	Pitch Cng2	RevChoSend	Pitch	off	off	off
73	Se	Atlantis	4	Off	Hall2	Chorus4	CrossDelay	FEGAtkTime	Volume	Volume	Volume	Volume
74	Se	Planktns	2	On	Hall1	Chorus4	CrossDelay	RevChoSend	Volume	Volume	off	off
75	Se	13Friday	4	On	Tunnel	Flanger3	Pitch Cng1	Pitch	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend
76	Se	Science	2	On	Basement	Celeste4	Pitch Cng1	ArpgSubdiv	Pitch	off	off	off
77	Se	Sewer	2	Off	Tunnel	Flanger2	Touch Wah1	ReverbSend	Volume	Volume	off	off
78	Se	Swamp	4	On	Tunnel	Chorus4	CrossDelay	LFOSpeed	Volume	Volume	Volume	Volume
79	Se	Radium	3	Off	Hall1	Effect Off	Distortion	VariCntrl	Volume	off	off	off
80	Se	HipNosys	3	Off	Hall2	Symphonic	Pitch Cng2	ChorusSend	NoteShift	NoteShift	NoteShift	Pan
81	Se	Cryton	2	On	Canyon	Flanger3	Pitch Cng2	ArpgTempo	NoteShift	ReverbSend	off	off
82	Se	TubChoka	2	Off	Hall2	Flanger2	A-Wah+Dist	ChorusSend	NoteShift	NoteShift	off	off
83	Se	Dark SE	3	Off	Canyon	Flanger3	Delay LCR	LFOSpeed	Volume	Pitch	off	off
84	Se	Hammer	4	Off	Hall1	Flanger2	Distortion	FEGSusLvl	Volume	Volume	Volume	Volume
85	Sq	Patty	4	On	Hall1	Phaser 1	A-Wah+Dist	PortaTime	Volume	Volume	Volume	Volume
86	Sq	Reflect	4	On	Basement	Flanger3	Pitch Cng1	ArpgType	Volume	Volume	Volume	Volume
87	Sq	Drumatic	3	On/Sprit	Plate	Celeste4	Echo	ArpgSubdiv	NoteShift	NoteShift	off	off
88	Sq	7th Rndm	2	On	Hall1	Flanger2	Delay LCR	ChorusSend	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
89	Sq	X2-Sweep	2	On	Hall2	Ens Detune	Delay L,R	ChorusSend	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
90	Sq	TranSeq	3	On	Room1	Flanger3	Delay L,R	ArpgTempo	Pitch	Pitch	Pitch	off
91	Sq	Acidosis	4	On	Hall2	Chorus2	T-Wah+ODrv	LFOFMod	Volume	Volume	off	NoteShift
92	Sq	MadKeef	4	On	Hall2	Flanger2	Comp+Dist	Pitch	Volume	Volume	Volume	Volume
93	Sq	Fireworx	4	On	Hall1	Flanger2	2Band EQ	RevChoSend	Volume	Volume	off	off
94	Sq	Engels	2	On	Hall1	Chorus1	Delay LCR	VariCntrl	Volume	off	off	off
95	Sq	N.Y. 99	2	On	Hall2	Flanger2	Karaoke 3	ChorusSend	Volume	Volume	off	off
96	Sq	SuperArp	4	On	Hall1	Chorus1	Delay LCR	AEGDcyTime	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend	ChorusSend
97	Sq	Hard On	4	On	Hall1	Chorus1	Auto Wah	AEGDcyTime	Volume	Volume	Volume	Volume
98	Sq	Kirmes1	3	On	Tunnel	Celeste4	CrossDelay	VariCntrl	FEGDcyTime	FEGDcyTime	FEGDcyTime	off
99	Sq	Clasical	2	On	Hall1	Chorus1	Delay L,R	ChorusSend	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
100	Sq	DRUG	3	On	Hall1	Chorus1	Echo	PortaTime	Pitch	ChorusSend	Pitch	ChorusSend
101	Sq	X-Sweep	2	On	Canyon	Flanger1	Flanger 3	ChorusSend	Volume	Volume	off	off
102	Sq	Nexus	3	On	Hall1	Chorus1	HM-Enhncer	ReverbSend	Volume	off	off	off
103	Sq	Katarsis	1	On	Hall2	Flanger2	Pitch Cng2	ArpgSubdiv	ReverbSend	ChorusSend	off	off
104	Sq	Rave	4	On/Sprit	Hall1	Chorus1	Delay LCR	ArpgTempo	off	off	Volume	Volume
105	Sq	AN Velo	1	On	Hall1	Ens Detune	Delay L,R	VariCntrl	FEGAtkTime	FEGAtkTime	off	off
106	Sq	Memes	3	On	Tunnel	Symphonic	CrossDelay	ChorusSend	Volume	Volume	Volume	off
107	Sq	Messa	2	On	Hall1	Ens Detune	T-Wah+Dist	VariCntrl	Volume	off	off	off
108	Sq	Moondot	2	On	Tunnel	Celeste4	Delay LCR	ArpgSubdiv	LFOFMod	LFOFMod	off	off
109	Co	Euro Kit	4	Off	Hall1	Chorus1	2Band EQ	ChoToRev	off	Cutoff	FEGDcyTime	Volume
110	Co	WishU're	4	Off/Sprit	Tunnel	Effect Off	Echo	LFOSpeed	FEGAtkTime	FEGAtkTime	Cutoff	Cutoff
111	Co	DanceTec	4	On/Sprit	Hall1	Flanger3	Revr's Gate	ArpgTempo	NoteShift	NoteShift	ReverbSend	ReverbSend
112	Co	DigPhase	4	On/Sprit	Hall2	Phaser 1	CrossDelay	ArpgType	ChorusSend	ChorusSend	Volume	Volume
113	Co	Ready	4	On/Sprit	Hall1	Flanger1	Distortion	ArpgType	NoteShift	off	off	off
114	Co	Becoming	4	Off	Hall1	Flanger1	Distortion	Pitch	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend	ReverbSend
115	Co	RockMakr	4	Off	Stage1	Chorus1	OverDrive	ReverbSend	Volume	Volume	off	off
116	Co	TechRock	4	On/Sprit	Hall1	Flanger1	Distortion	ArpgType	Resonance	Cutoff	off	off
117	Co	Vibe-izm	4	Off/Sprit	Hall1	Chorus1	Effect Off	ReverbSend	off	LFOAMod	off	off
118	Co	NewFunk	3	Off	Hall1	Flanger2	Distortion	ChorusSend	ChorusSend	Cutoff	Volume	off
119	Co	FunkyBro	4	Off/Sprit	Room2	Chorus1	Amp Sim	ReverbSend	ChorusSend	ChorusSend	off	off
120	Co	Orchestra	4	Off	Tunnel	Chorus1	Effect Off	ReverbSend	Pitch	Detune	off	off
121	Co	Mr. Mute	3	Off	Tunnel	Chorus1	Delay L,R	ReverbSend	ChorusSend	off	off	off
122	Co	WWinds	4	Off	Hall2	Ens Detune	3Band EQ	ReverbSend	Volume	Volume	Volume	Volume
123	Dr	9e9 Kit	4	Off	Room1	Chorus1	2Band EQ	RevChoSend	PEGInitLvl	PEGInitLvl	PEGInitLvl	PEGInitLvl
124	Dr	8e8 Kit	4	Off	Room1	Chorus1	2Band EQ	RevChoSend	PEGInitLvl	PEGInitLvl	PEGInitLvl	PEGInitLvl
125	Dr	4 by 4	4	Off	Hall1	Flanger2	Distortion	ReverbSend	NoteShift	off	off	off
126	Dr	Elec Kit	4	Off	Room1	Chorus1	2Band EQ	RevChoSend	PEGInitLvl	PEGInitLvl	PEGInitLvl	off
127	Dr	B900 Kit	4	Off	Room1	Chorus1	2Band EQ	RevChoSend	PEGInitLvl	PEGInitLvl	PEGInitLvl	PEGInitLvl
128	Dr	Session	2	On	Room1	Flanger3	Thru	ArpgType	Pitch	Pitch	off	off

TG300B Normale Voice Lijst (Bank 0~19)

Bank Select MSB=Bank Nummer, LSB=00

Bank	Bank 0	Bank 1	Bank 2	Bank 3	Bank 4	Bank 5	Bank 6	Bank 7	Bank 8	Bank 9	Bank 10	Bank 11	Bank 16	Bank 17	Bank 18	Bank 19
Instrument Groep	pgm# (1-128)															
Piano	1 GrandPno	2 BritPno	3 ElGrand	4 HnkyTonk	5 E.Piano1	6 E.Piano2	7 Harps:	8 Clavi	9 Celesta	10 Glocken	11 MusicBox	12 Vibes	13 Marimba	14 Xylophon	15 TubulBel	16 Dulcimer
Chromatic Percussion	17 DrawOrgn	18 PercOrgn	19 RockOrgn	20 ChrchOrg	21 ReasOrgn	22 Accordn	23 Hamnica	24 YangoAcd	25 NylonGtr	26 SteelGtr	27 Jazz Gtr	28 CleanGtr	29 Mute Gtr	30 Ovrdrive	31 Dist.Gtr	32 GtrHarmo
Organ	33 AcoBass	34 FngBass	35 PickBass	36 Fretless	37 SlapBas1	38 SlapBas2	39 SynBass1	40 SynBass2	41 Violin	42 Viola	43 Cello	44 Contrabs	45 Trem.Str	46 Pizz.Str	47 Harp	48 Timpani
Guitar	49 Strings1	50 Strings2	51 Strings3	52 Syn Str2	53 ChoirAah	54 VoiceDoo	55 SynVoice	56 Orch.Hit	57 Trumpet	58 Trombone	59 Tuba	60 Mute Ttp	61 Fr. Horn	62 BrssSect	63 SynBrss1	64 SynBrss2
Bass	65 SynBrss3	66 Alto Sax	67 TenorSax	68 Bari.Sax	69 Oboe	70 Eng.Horn	71 Bassoon	72 Clarinet	73 Piccolo	74 Flute	75 Recorder	76 PanFlute	77 Bottle	78 Shakhchi	79 Whistle	80 Ocarina
Strings	81 SquareLd	82 Saw Ld	83 CallopLd	84 Chiff Ld	85 CharanLd	86 Voice Ld	87 Fritn Ld	88 Bass&Ld	89 NewAgePd	90 Warm Pad	91 PolySyPd	92 ChoirPad	93 BowedPad	94 MetalPad	95 Halo Pad	96 SweepPad
Ensemble	97 Rain	98 SoundTk	99 Crystal	100 Atmosphr	101 Bright	102 Goblins	103 Echoes	104 Sci-Fi	105 Sitar	106 Banjo	107 Shamisen	108 Koto	109 Kalimba	110 Bagpipe	111 Fiddle	112 Shanai
Brass	113 TnkBell	114 Agogo	115 SteelDrum	116 Woodblok	117 TaikoDrum	118 MelodIom	119 Syn Drum	120 RevCymb1	121 FretNoiz	122 BrrhNoiz	123 Seashore	124 Tweep	125 Telephone	126 Helicptr	127 Applause	128 Gunshot
Reed	129 RevCymb2	130 RevCymb3	131 RevCymb4	132 RevCymb5	133 RevCymb6	134 RevCymb7	135 RevCymb8	136 RevCymb9	137 RevCymb10	138 RevCymb11	139 RevCymb12	140 RevCymb13	141 RevCymb14	142 RevCymb15	143 RevCymb16	144 RevCymb17
Pipe	145 RevCymb18	146 RevCymb19	147 RevCymb20	148 RevCymb21	149 RevCymb22	150 RevCymb23	151 RevCymb24	152 RevCymb25	153 RevCymb26	154 RevCymb27	155 RevCymb28	156 RevCymb29	157 RevCymb30	158 RevCymb31	159 RevCymb32	160 RevCymb33
Synth Lead	161 RevCymb34	162 RevCymb35	163 RevCymb36	164 RevCymb37	165 RevCymb38	166 RevCymb39	167 RevCymb40	168 RevCymb41	169 RevCymb42	170 RevCymb43	171 RevCymb44	172 RevCymb45	173 RevCymb46	174 RevCymb47	175 RevCymb48	176 RevCymb49
Synth Pad	177 RevCymb50	178 RevCymb51	179 RevCymb52	180 RevCymb53	181 RevCymb54	182 RevCymb55	183 RevCymb56	184 RevCymb57	185 RevCymb58	186 RevCymb59	187 RevCymb60	188 RevCymb61	189 RevCymb62	190 RevCymb63	191 RevCymb64	192 RevCymb65
Synth Effects	193 RevCymb66	194 RevCymb67	195 RevCymb68	196 RevCymb69	197 RevCymb70	198 RevCymb71	199 RevCymb72	200 RevCymb73	201 RevCymb74	202 RevCymb75	203 RevCymb76	204 RevCymb77	205 RevCymb78	206 RevCymb79	207 RevCymb80	208 RevCymb81
Ethnic	209 RevCymb82	210 RevCymb83	211 RevCymb84	212 RevCymb85	213 RevCymb86	214 RevCymb87	215 RevCymb88	216 RevCymb89	217 RevCymb90	218 RevCymb91	219 RevCymb92	220 RevCymb93	221 RevCymb94	222 RevCymb95	223 RevCymb96	224 RevCymb97
Percussive	225 RevCymb98	226 RevCymb99	227 RevCymb100	228 RevCymb101	229 RevCymb102	230 RevCymb103	231 RevCymb104	232 RevCymb105	233 RevCymb106	234 RevCymb107	235 RevCymb108	236 RevCymb109	237 RevCymb110	238 RevCymb111	239 RevCymb112	240 RevCymb113
Sound Effects	241 RevCymb114	242 RevCymb115	243 RevCymb116	244 RevCymb117	245 RevCymb118	246 RevCymb119	247 RevCymb120	248 RevCymb121	249 RevCymb122	250 RevCymb123	251 RevCymb124	252 RevCymb125	253 RevCymb126	254 RevCymb127	255 RevCymb128	256 RevCymb129

Voices voor Performances Lijst (Bank PRE12)

Drum Toewijzingslijst Program # 1~6

Bank MSB#		63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	
Bank LSB#		12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	
Program #		1	2	3	4	5	6	
Noot#	Noot	Capital	TechKit	ElctrKit	JnglKit	HipHpKit	8o8Kit	9o9Kit
13	C# -1	Surdo Mute						
14	D -1	Surdo Open						
15	D# -1	Hi Q						
16	E -1	Whip Slap						
17	F -1	Scratch Push						
18	F# -1	Scratch Pull						
19	G -1	Finger Snap						
20	G# -1	Click Noise						
21	A -1	Metronome Click						
22	A# -1	Metronome Bell						
23	B -1	Seq Click L						
24	C 0	Seq Click H						
25	C# 0	Brush Tap						
26	D 0	Brush Swirl L						
27	D# 0	Brush Slap						
28	E 0	Brush Swirl H						
29	F 0	Snare Roll						
30	F# 0	Castanet						
31	G 0	Snare L			SD Jungle2	SD HipHop3	T8 SN1	T9 SN1
32	G# 0	Sticks						
33	A 0	Bass Drum L			BD Jungle2	BD Ana	BD Ana	BD Ana
34	A# 0	Open Rim Shot			SD Jungle2	SD HipHop3		
35	B 0	Bass Drum M			BD Jungle3	BD HipHop2	T8 Kik2	BD Jungle4
36	C 1	Bass Drum H	BD Jungle1	T8 Kik2	BD Jungle2	BD HipHop1	T8 Kik3	T9 Kik1
37	C# 1	Side Stick	BD Jungle2	T8 Kik2	T8 SN3	SD Jungle4	T8 Rim	T9 Rim
38	D 1	Snare M	T8 Kik2	T8 Kik3	SD Jungle2	SD Elect3	T8 SN3	T9 SN4
39	D# 1	Hand Clap	BD Jungle5	T8 SN1				
40	E 1	Snare H	BD HipHop1	T8 SN3	SD Jungle3	SD HipHop3	T8 SN3	T9 SN4
41	F 1	Floor Tom L	BD HipHop2	T8 SN4			T8 Tom	T9 Tom HI2
42	F# 1	Hi-Hat Closed	SD Jungle1	T8 SN5	HH 2CL	HH 2CL	T8 HH CL1	T9 HH CL1
43	G 1	Floor Tom H	SD Jungle2	T8 Conga HI1			T8 Tom	T9 Tom HI2
44	G# 1	Hi-Hat Pedal	SD Jungle3	T8 Cowbell	HH 2CL	HH 2CL	T8 HH CL2	T9 HH CL2
45	A 1	Low Tom	SD Jungle4	T8 Conga HI1			T8 Tom	T9 Tom HI2
46	A# 1	Hi-Hat Open	SD HipHop1	T8 Marracas	HH 2OP	HH 2OP	T8 HH OP1	T9 HH OP2
47	B 1	Mid Tom L	SD HipHop2	T8 Conga HI1			T8 Tom	T9 Tom HI2
48	C 2	Mid Tom H	SD HipHop3	T8 Conga HI1			T8 Tom	T9 Tom HI2
49	C# 2	Crash Cymbal 1	SD Elect1	T8 Rim				
50	D 2	High Tom	SD Elect2	T8 CLAVE			T8 Tom	T9 Tom HI2
51	D# 2	Ride Cymbal 1	SD Elect3	T8 CLAP	HH 4CL	HH 4CL		
52	E 2	Chinese Cymbal	SD Elect4					
53	F 2	Ride Cymbal Cup	T8 SN3	T8 Tom	HH 4CL	HH 4CL		
54	F# 2	Tambourine	T8 SN	T8 HH CL1	PC Tamb2	PC Tamb2		
55	G 2	Splash Cymbal	HH 1CL	T8 Tom				
56	G# 2	Cowbell	HH 2CL	T8 HH CL2				
57	A 2	Crash Cymbal 2	HH 2OP	T8 Tom				
58	A# 2	Vibraslap	HH 3CL	T8 HH OP1				
59	B 2	Ride Cymbal 2	T8 HH Op	T8 Tom	HH 4CL	HH 4CL		
60	C 3	Bongo H	HH 4CL	T8 Cymbal				
61	C# 3	Bongo L	HH 4OP					
62	D 3	Conga H Mute	PC Snap					
63	D# 3	Conga H Open	PC Tamb2	T9 Kik1				
64	E 3	Conga L	BD Jungle4	T9 Kik3n				
65	F 3	Timbale H	BD Ana	BD Jungle4				
66	F# 3	Timbale L	Hit 1	T9 HH OP2				
67	G 3	Agogo H	Hit 1	T9 SN1				
68	G# 3	Agogo L	Hit 1	T9 SN2				
69	A 3	Cabasa	Hit 2	T9 SN1				
70	A# 3	Maracas	Hit 2	T9 SN3				
71	B 3	Samba Whistle H	Hit 2	T9 SN1				
72	C 4	Samba Whistle L	Hit Brass	T9 SN4				
73	C# 4	Guiro Short	SCR 1	T9 Rim				
74	D 4	Guiro Long	SCR 1	T9 SN4				
75	D# 4	Claves	SCR 1	T9 CLAP1				
76	E 4	Wood Block H	SCR 2	T9 SN4				
77	F 4	Wood Block L	SCR 2	T9 Tom HI2				
78	F# 4	Cuica Mute	SCR 2	T9 HH CL1				
79	G 4	Cuica Open	SCR 3	T9 Tom HI2				
80	G# 4	Triangle Mute	SCR 3	T9 HH CL2				
81	A 4	Triangle Open	SCR 3	T9 Tom HI2				
82	A# 4	Shaker	SCR 4	T9 HH OP2				
83	B 4	Jingle Bell	SCR 4	T9 Tom HI2				
84	C 5	Bell Tree	SCR 4	T9 Crash1				
85	C# 5	Bell Tree	SCR 6	T9 Ride1				
86	D 5	Bell Tree	SCR 6	T9 Crash1				
87	D# 5	Bell Tree	SCR 6	T8 Kik2				
88	E 5	Bell Tree	SCR 6	T8 SN				
89	F 5	Bell Tree	SCR 7	T8 SN3				
90	F# 5	Bell Tree	SCR 7	T8 HH CL				
91	G 5	Bell Tree	SCR 7	T8 Cowbell				
92	G# 5	Bell Tree	SCR 7	T8 Marracas				
93	A 5	Bell Tree	Hit Brass	T8 Tamb				
94	A# 5	Bell Tree	Hit Brass	T8 HH Op				
95	B 5	Bell Tree	Hit Brass	T8 Guiro				
96	C 6	Bell Tree	Hit Brass	T8 Metal				

= Zelfde als Capital

Voices voor Performances Lijst (Bank PRE12)

Drum Toewijzingslijst Program #7~14

Bank MSB#	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)
Bank LSB#	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)
Program #	7	8	9	10	11	12	13	14	
Noot#	Noot	Kiks	TeckFx	Chop091	Chop095	Chop096	Chop102	Chop103	Chop107
13	C# -1								
14	D -1								
15	D# -1								
16	E -1								
17	F -1								
18	F# -1								
19	G -1								
20	G# -1								
21	A -1								
22	A# -1								
23	B -1								
24	C 0								
25	C# 0								
26	D 0								
27	D# 0								
28	E 0								
29	F 0								
30	F# 0								
31	G 0								
32	G# 0								
33	A 0								
34	A# 0								
35	B 0								
36	C 1	T9 Kik1	Hit1						
37	C# 1	T9 Kik3	Hit2						
38	D 1	DistKik1	Hit3						
39	D# 1	T8 Kik2	Hit4						
40	E 1	T8 Kik2	Hit5						
41	F 1	T8 Kik2a	GrChord						
42	F# 1	T8 Kik3	Hit6						
43	G 1	T8 KikBoom	ElecFx						
44	G# 1	EuroKik	FunkyHit						
45	A 1	Disturbed Kik	TapeStop						
46	A# 1	BD ana	Uhh+Hit						
47	B 1	T9 Kik1a	Yeah						
48	C 2	BD ana5	ComeOn1						
49	C# 2	T9 kik3	ComeOn2						
50	D 2	DistKik2	OneMoreTime						
51	D# 2	BD ana1	Ohh1						
52	E 2	BD ana2	OhBabe						
53	F 2	BD ana3	Joo						
54	F# 2	BD ana4	Hiuhu						
55	G 2	BD Jungle1	Huea						
56	G# 2	BD Jungle2	Go						
57	A 2	BD Jungle3	GetUp						
58	A# 2	BD Jungle4	Aah						
59	B 2	BD Jungle5	Uhh						
60	C 3	BD HipPop1	Ohh2	091Chop1	095Chop1	096Chop1	102Chop1	103Chop1	107Chop1
61	C# 3	BD HipPop2	Ohh2	091Chop2	095Chop2	096Chop2	102Chop2	103Chop2	107Chop2
62	D 3	BD ana4	Ohh2	091Chop3	095Chop3	096Chop3	102Chop3	103Chop3	107Chop3
63	D# 3	BD ana4	Ohh2	091Chop4	095Chop4	096Chop4	102Chop4	103Chop4	107Chop4
64	E 3	BD ana4	Ohh2	091Chop5	095Chop5	096Chop5	102Chop5	103Chop5	107Chop5
65	F 3	BD ana4	Robot1	091Chop6	095Chop6		102Chop6	103Chop6	107Chop6
66	F# 3	Chopped1	Robot2	091Chop7	095Chop7		102Chop7	103Chop7	107Chop7
67	G 3	Chopped2	Robot3	091Chop8	095Chop8		102Chop8	103Chop8	107Chop8
68	G# 3	Chopped3	Robot4	091Chop9			102Chop9		
69	A 3	Chopped4	HiquITB	091Chop10			102Chop10		
70	A# 3	Chopped5	Fx1	091Chop11					
71	B 3	Chopped6	Fx2	091Chop12					
72	C 4	Chopped7	Fx3						
73	C# 4	Chopped8	Fx4						
74	D 4	Chopped9	Fx5						
75	D# 4	Chopped10	Fx6						
76	E 4	Chopped11	Signal						
77	F 4	Chopped12	SynFx1						
78	F# 4	Chopped13	SynFx2						
79	G 4	Chopped14	SynFx3						
80	G# 4		SynFx4						
81	A 4		ElecFx1						
82	A# 4		ElecFx2						
83	B 4		ElecFx3						
84	C 5		ElecFx4						
85	C# 5		Zap						
86	D 5		Zap2						
87	D# 5		Zoom						
88	E 5		RedAlarm						
89	F 5		SeRevLow						
90	F# 5		Udu High						
91	G 5		Didgeridoo						
92	G# 5		Police						
93	A 5		Scrach						
94	A# 5		Punch						
95	B 5		NoiseBurst						
96	C 6		Tom Industrial						

= Zelfde als diegene die zijn toegewezen aan de laagste/hogste noten in een andere toonhoogte.

Voices voor Performances Lijst (Bank PRE12)

Drum Toewijzingslijst Program #15~22

Bank MSB#	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	63(3F)	
Bank LSB#	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	12(0C)	
Program #	15	16	17	18	19	20	21	22	
Noot#	Noot	Chop110	Chop113	Chop134	Chop135	Chop136	Chop139	Chop144	Chop160
13	C# -1								
14	D -1								
15	D# -1								
16	E -1								
17	F -1								
18	F# -1								
19	G -1								
20	G# -1								
21	A -1								
22	A# -1								
23	B -1								
24	C 0								
25	C# 0								
26	D 0								
27	D# 0								
28	E 0								
29	F 0								
30	F# 0								
31	G 0								
32	G# 0								
33	A 0								
34	A# 0								
35	B 0								
36	C 1								
37	C# 1								
38	D 1								
39	D# 1								
40	E 1								
41	F 1								
42	F# 1								
43	G 1								
44	G# 1								
45	A 1								
46	A# 1								
47	B 1								
48	C 2								
49	C# 2								
50	D 2								
51	D# 2								
52	E 2								
53	F 2								
54	F# 2								
55	G 2								
56	G# 2								
57	A 2								
58	A# 2								
59	B 2								
60	C 3	110Chop1	113Chop1	134Chop1	135Chop1	136Chop1	139Chop1	144Chop1	160Chop1
61	C# 3	110Chop2	113Chop2	134Chop2	135Chop2	136Chop2	139Chop2	144Chop2	160Chop2
62	D 3	110Chop3	113Chop3	134Chop3	135Chop3	136Chop3	139Chop3	144Chop3	160Chop3
63	D# 3	110Chop4	113Chop4	134Chop4	135Chop4	136Chop4	139Chop4	144Chop4	160Chop4
64	E 3	110Chop5	113Chop5	134Chop5	135Chop5	136Chop5	139Chop5	144Chop5	160Chop5
65	F 3	110Chop6	113Chop6	134Chop6	135Chop6	136Chop6	139Chop6	144Chop6	160Chop6
66	F# 3	110Chop7	113Chop7	134Chop7	135Chop7	136Chop7	139Chop7	144Chop7	160Chop7
67	G 3	110Chop8	113Chop8		135Chop8		139Chop8	144Chop8	160Chop8
68	G# 3	110Chop9			135Chop9				
69	A 3	110Chop10			135Chop10				
70	A# 3				135Chop11				
71	B 3				135Chop12				
72	C 4								
73	C# 4								
74	D 4								
75	D# 4								
76	E 4								
77	F 4								
78	F# 4								
79	G 4								
80	G# 4								
81	A 4								
82	A# 4								
83	B 4								
84	C 5								
85	C# 5								
86	D 5								
87	D# 5								
88	E 5								
89	F 5								
90	F# 5								
91	G 5								
92	G# 5								
93	A 5								
94	A# 5								
95	B 5								
96	C 6								

= Zelfde als diegene die zijn toegewezen aan de laagste/hogste noten in een andere toonhoogte.

MIDI Data Formaat

Veel MIDI messages worden uitgedrukt in hexadecimale of binaire getallen. Hexadecimale getallen kunnen de letter "H" als suffix hebben. De letter "n" geeft een zeker heel getal aan. De lijst hieronder geeft het corresponderende decimale getal voor ieder hexadecimaal/binair getal.

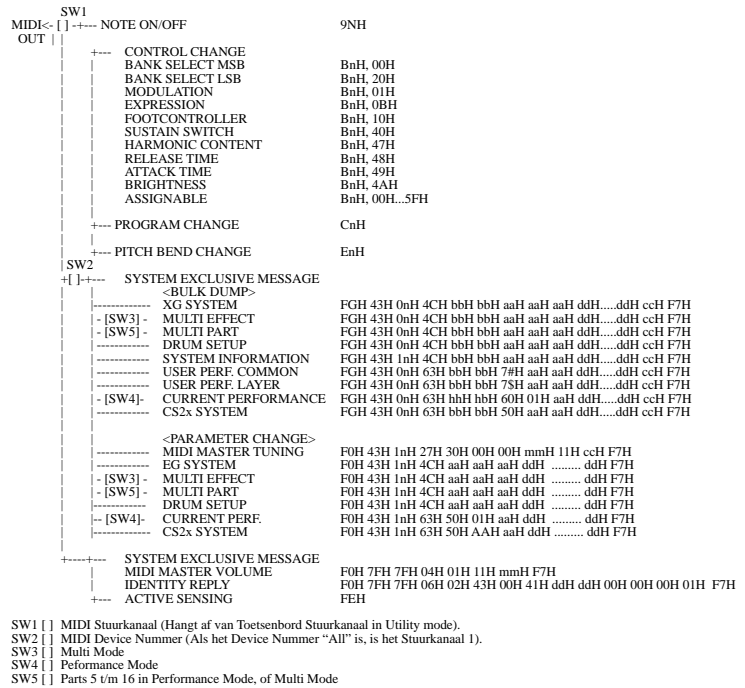
Decimaal	Hexadecimaal	Tweetallig cijfer
0	00	0000 0000
1	01	0000 0001
2	02	0000 0010
3	03	0000 0011
4	04	0000 0100
5	05	0000 0101
6	06	0000 0110
7	07	0000 0111
8	08	0000 1000
9	09	0000 1001
10	0A	0000 1010
11	0B	0000 1011
12	0C	0000 1100
13	0D	0000 1101
14	0E	0000 1110
15	0F	0000 1111
16	10	0001 0000
17	11	0001 0001
18	12	0001 0010
19	13	0001 0011
20	14	0001 0100
21	15	0001 0101
22	16	0001 0110
23	17	0001 0111
24	18	0001 1000
25	19	0001 1001
26	1A	0001 1010
27	1B	0001 1011
28	1C	0001 1100
29	1D	0001 1101
30	1E	0001 1110
31	1F	0001 1111
32	20	0010 0000
33	21	0010 0001
34	22	0010 0010
35	23	0010 0011
36	24	0010 0100
37	25	0010 0101
38	26	0010 0110
39	27	0010 0111
40	28	0010 1000
41	29	0010 1001
42	2A	0010 1010
43	2B	0010 1011
44	2C	0010 1100
45	2D	0010 1101
46	2E	0010 1110
47	2F	0010 1111
48	30	0011 0000
49	31	0011 0001
50	32	0011 0010
51	33	0011 0011
52	34	0011 0100
53	35	0011 0101
54	36	0011 0110
55	37	0011 0111
56	38	0011 1000
57	39	0011 1001
58	3A	0011 1010
59	3B	0011 1011
60	3C	0011 1100
61	3D	0011 1101
62	3E	0011 1110
63	3F	0011 1111

Decimaal	Hexadecimaal	Tweetallig cijfer
64	40	0100 0000
65	41	0100 0001
66	42	0100 0010
67	43	0100 0011
68	44	0100 0100
69	45	0100 0101
70	46	0100 0110
71	47	0100 0111
72	48	0100 1000
73	49	0100 1001
74	4A	0100 1010
75	4B	0100 1011
76	4C	0100 1100
77	4D	0100 1101
78	4E	0100 1110
79	4F	0100 1111
80	50	0101 0000
81	51	0101 0001
82	52	0101 0010
83	53	0101 0011
84	54	0101 0100
85	55	0101 0101
86	56	0101 0110
87	57	0101 0111
88	58	0101 1000
89	59	0101 1001
90	5A	0101 1010
91	5B	0101 1011
92	5C	0101 1100
93	5D	0101 1101
94	5E	0101 1110
95	5F	0101 1111
96	60	0110 0000
97	61	0110 0001
98	62	0110 0010
99	63	0110 0011
100	64	0110 0100
101	65	0110 0101
102	66	0110 0110
103	67	0110 0111
104	68	0110 1000
105	69	0110 1001
106	6A	0110 1010
107	6B	0110 1011
108	6C	0110 1100
109	6D	0110 1101
110	6E	0110 1110
111	6F	0110 1111
112	70	0111 0000
113	71	0111 0001
114	72	0111 0010
115	73	0111 0011
116	74	0111 0100
117	75	0111 0101
118	76	0111 0110
119	77	0111 0111
120	78	0111 1000
121	79	0111 1001
122	7A	0111 1010
123	7B	0111 1011
124	7C	0111 1100
125	7D	0111 1101
126	7E	0111 1110
127	7F	0111 1111

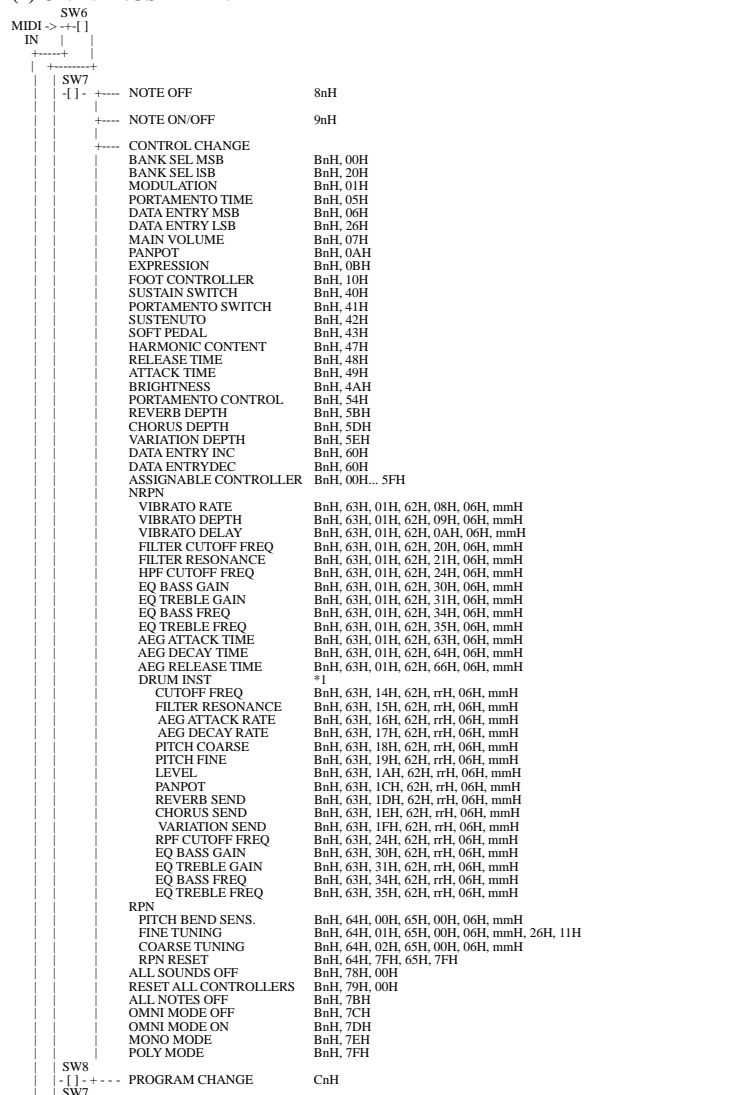
Extra opmerkingen:

- 144 - 159 (Decimaal)/9nH/1001 0000 - 1001 1111 (Binair) geven bijvoorbeeld de note-on messages aan voor respectievelijk de kanalen 1 t/m 16. 175 - 191/BnH/1011 0000 - 1011 1111 geven de control messages aan voor respectievelijk de kanalen 1 t/m 16. 192 - 207/CnH/1100 0000 - 1100 1111 geven de program messages aan voor respectievelijk de kanalen 1 t/m 16. 240/FOH/1111 0000 staat aan het begin van de data om een system exclusive message aan te geven. 247/F7H/1111 0111 staat aan het eind van de system exclusive message.
- aaH (Hexadecimaal)/0aaaaaa (Binair) geven data-adressen aan. Een data-adres bestaat uit Hoog Midden en Laag
- bbH/0bbbbb geeft byte-tellen aan.
- ccH/0cccccc geeft optelsommen aan.
- ddH/0ddddd geeft data/waarde aan.

Synthesizer Sectie (1) VERSTUURBAAN



(2) ONTVANGSTBAAN



MIDI Data Formaat

(3-6-4) BULK DUMP

(3-6-4-1) XG BULK DUMP

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	0n	Device Nummer
01001100	4C	Model ID
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Low
00000000	ddddddd	Data
0ccccccc	ccccccc	Check-sum
11110111	F7	End of Exclusive

Zie de MIDI Data Tabel voor Address en Byte Count.

De Check Sum is de waarde die resulteert in de waarde voor de lagere 7 bits als de Byte Count. Start Address, Data en Check Sum zelf worden toegevoegd. Verstuur niet meer dan 513 bytes tegelijk. Als de Dump Request met Data van meer dan 513 bytes wordt ontvangen, verdeel de data dan in de juiste afmetingen en verstuur ze met geschikte intervallen (meer dan 120 ms).

De volgende vijf soorten data worden verstuurd/ontvangen (Alleen verstuurd bij ontvangst van een Bulk Dump Request).

- System Data
- Multi Effect Data (ieder effect) (genegeerd in Performance Mode)
- Multi Part Data (ieder Part) (genegeerd met Part 1 - 4 in Performance)
- Drums Setup Data (iedere noot)
- System information (alleen verstuurd)

(3-6-4-2) CS2x NATIVE BULK DUMP

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0001nnnn	0n	Device Nummer
01001011	63	Model ID
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount
0bbbbbbb	bbbbbbb	ByteCount
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Low
00000000	ddddddd	Data
0ccccccc	ccccccc	Check-sum
11110111	F7	End of Exclusive

(3-6-4-3) CS1x NATIVE BULK DUMP

De CS1x huidige/User Performance Bulkdata worden ontvangen

(3-6-5) DUMP REQUEST

(3-6-5-1) XG DUMP REQUEST

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0010nnnn	0n	Device Nummer
01001100	4C	Model ID
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Low
11110111	F7	End of Exclusive

Zie de MIDI Data Tabel voor Address en Byte Count.

De volgende vijf soorten data worden ontvangen .

- System Data
- Multi Effect Data (ieder effect) (genegeerd in Performance Mode)
- Multi Part Data (ieder Part) (genegeerd met Part 1 - 4 in Performance)
- Drums Setup Data (iedere noot)
- System Information

(3-6-5-2) CS2x NATIVE DUMP REQUEST

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0010nnnn	2n	Device Nummer
01001011	63	Model ID
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Low
11110111	F7	End of Exclusive

Zie de MIDI Data Tabel voor Address en Byte Count.

De volgende vier soorten data worden ontvangen .

- CS2x System Data
- User Performance Common Data
- User Performance Layer Data
- Current Performance Data (genegeerd in Multi Mode)

(3-6-6) XG PARAMETER REQUEST

11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0011nnnn	3n	Device Nummer
01001100	4C	Model ID
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Low
11110111	F7	End of Exclusive

Zie de MIDI Data Tabel voor Address en Byte Count.

De volgende vier soorten data worden ontvangen .

- System Data
- Multi Effect Data (genegeerd in Performance Mode)
- Multi Part Data (genegeerd met Part 1 - 4 in Performance)
- Drums Setup Data

(3-6-7) CS2x NATIVE PARAMETER REQUEST

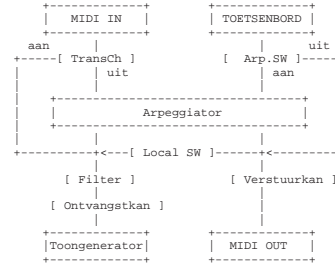
11110000	F0	Exclusive status
01000011	43	YAMAHA ID
0011nnnn	3n	Device Nummer
01001011	63	Model ID
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address High
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Mid
0aaaaaaaa	aaaaaaaa	Address Low
11110111	F7	End of Exclusive

Zie de MIDI Data Tabel voor Address en Byte Count.

De volgende twee soorten data worden ontvangen .

- CS2x System Data
- Current Performance Data (genegeerd in Multi Mode)

(4) CONFIGURATIE VAN HET TOETSENBORD, DE ARPEGGIATOR EN TOONGENERATOR



De toongenerator reageert op beide via MIDI ontvangen control data die worden gegenereerd door de CS1x, zoals sustain en sostenuto.

ALL SOUNDS OFF wist alle geluiden op het geselecteerde kanaal, zowel gespeeld door het toetsenbord als de MIDI data.

MIDI Data Formaat

MIDI Data Tabel <1-1>

Parameter Bass Address

Table with columns: SYSTEM, INFORMATION, EFFECT 1, MULTI PART, DRUM. Includes sub-headers for Parameter Change Address and Beschrijving.

Table with columns: Address, Maat, Data, Parameternaam, Beschrijving, Standaard waarde (H). Lists MIDI parameters like Vari. Param 6 MSB, Vari. Param 6 LSB, etc.

MIDI Data Tabel <1-2>

MIDI Parameter Change Tabel

Table with columns: Address (H), Maat (H), Data (H), Parameternaam, Beschrijving, Standaard waarde (H). Lists parameter changes like Master Tune, Drum Setup, etc.

MIDI Data Tabel <1-5>

MIDI Parameter Change Tabel (MULTI PART)

Table with columns: Address (H), Maat (H), Data (H), Parameternaam, Beschrijving, Standaard waarde (H). Lists parameter changes for multi-part systems like Element Reserve, Bank Select, etc.

MIDI Data Tabel <1-3>

MIDI Parameter Tabel (System Information)

Table with columns: Address (H), Maat (H), Data (H), Parameternaam, Beschrijving, Standaard waarde (H). Lists system information parameters like Modelnaam, XG Level, etc.

MIDI Data Tabel <1-4>

MIDI Parameter Change Tabel (EFFECT 1)

Table with columns: Address (H), Maat (H), Data (H), Parameternaam, Beschrijving, Standaard waarde (H). Lists parameter changes for effect 1 like Reverb Type, Reverb Parameter, etc.

MIDI Data Formaat

53	2	00..7F	FC Vari, Cntrl Depth	-64...+63	40(+0)
54	1	00..7F	Send Chorus To Reverb	0...127	0

Totale Grootte: 15

Address (H)	Maat (H)	Data (H)	Parameter naam	Beschrijving	Standaard waarde (H)
7# pp 60	1	00..7F	MW Filter Control	-64...+63	40(+0)
61	1	00..7F	MW LFO Pmod Depth	0...127	0A (10)
62	1	00..7F	MW LFO Fmod Depth	0...127	0
63	1	28..38	Bend Pitch Control	-24...+24 (halve tonen)	42 (+2 halve tonen)
64	1	00..7F	FC Filter Control	-64...+63	40 (+0)
65	1	00	gereserveerd	0	00
66	1	00..7F	FC LFO Fmod Depth	0...127	0
67	1	00..0F	Portamento Switch	h0 (L1)...h3(L4), off(0), on(1)	0(off)
68	1	00..0F	Portamento Time	0...127	0

Totale Grootte: 09

= BankNo. (0=0x0, 1=0xH)
pp= Performance Nummer (00...7F)

MIDI Data Tabel <2-6>

MIDI Parameter Change Tabel (User Performance Layer)

Address (H)	Maat (H)	Data (H)	Parameter naam	Beschrijving	Standaard waarde (H)
7\$ pp 00	1	00..7F	Voice Bank Nr MSB	0...127	00
01	1	00..7F	Voice Bank Nr LSB	0...127	00
02	1	00..7F	Voice Number	0...128	00
03	1	00..7F	Play Mode	mono(0), poly(1)	1(poly)
04	1	28..58	Note Shift	-24...+24 (halve tonen)	40(+0)
05	2	00..FF	Detune	-12...+12.7(Hz) 1e bit3...0e->bit7...4	00 (+0.0Hz)
07	1	00..7F	Volume	0...127	64(100)
08	1	00..7F	Velocity Sense Depth	0...127	40(64)
09	1	00..7F	Velocity Sense Offset	-64...+63	40(+0)
0a	1	00..7F	Pan	random(0), L63...C...R63	40(C)
0b	1	00..7F	Note Limit Low	C-2...G8	00(C-2)
0c	1	00..7F	Note Limit High	C-2...G8	7F(G8)
0d	1	00..7F	Chorus Send	0...127	00
0e	1	00..7F	Reverb Send	0...127	28(40)
0f	1	00..7F	Variation Send	off(0),on(1...127)	7F (on)
10	1	00..7F	LFO Key Sync	FreeRun(0), Retrigger(1),-(2)	2(-)
12	1	01..7F	Filter Cutoff Freq	-64...+63	40(+0)
13	1	01..7F	Filter Resonance	-64...+63	40(+0)
14	1	01..7F	Amp. EG Attack Time	-64...+63	40(+0)
15	1	01..7F	Amp. EG Release Time	-64...+63	40(+0)
16	1	00..03	Receive Note (Mute)	off(0), on(1)	1(on)
17	1	00..7F	Pitch EG Initial Level	-64...+63	40(+0)
18	1	01..7F	Pitch EG Attack Time	-64...+63	40(+0)
19	1	01..7F	Pitch EG Release Time	-64...+63	40(+0)
1a	1	00..7F	Pitch EG Release Level	-64...+63	40(+0)
1b	1	01..7F	Velocity Limit Low	1...127	01
1c	1	01..7F	Velocity Limit High	1...127	7F(127)
1d	1	00..7F	Amp. EG Sustain Level	-64...+63	40(+0)
1e	1	01..7F	LFO Speed	-64...+63	40(+0)
1f	1	00..7F	LFO Wave	0...3(saw, tri, S&H,-)	3(-)
20	1	21...5F	LFO AMod Depth	-31...+31	40(+0)
21	1	01..7F	LFO PMod Depth	-64...+63	40(+0)
22	1	00..7F	LFO FModu Depth	-15...+15	40(+0)
23	1	01..7F	Filter EG Attack Time	-64...+63	40(+0)
24	1	01..7F	Filter EG Decay Time	-64...+63	40(+0)
25	1	00..7F	Filter EG Sus Level	-64...+63	40(+0)
26	1	01..7F	Filter EG Release Time	-64...+63	40(+0)
27	1	00..7F	Pitch EG Attack Level	-64...+63	40(+0)
28	1	01..7F	Pitch EG Decay Time	-64...+63	40(+0)
29	1	00..7F	EQ Bass Gain	-12...+12(db)	0x40
2A	1	00..7F	EQ Treble Gain	-12...+12 (db)	0x40
2B	1	04..28	EQ Bass Frequentie	32...2.0KHz	0C
2C	1	1C..3A	EQ Treble Frequentie	500...16.0KHz	36

Totale Grootte: 2D

pp = Performance Nummer (00...7F)
\$ = 1 :Bank1 Layer1 , 9=Bank2 Layer1
1 :Bank1 Layer2 , A=Bank2 Layer2
1 :Bank1 Layer3 , B=Bank2 Layer3
1 :Bank1 Layer4 , C=Bank2 Layer4

Function...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 1 - 16	Memorised
Mode Default Messages Altered	3 . *****	1 - 4(m=1) 1 - 4(m=1) *2 .	Memorised
Note Number : True voice	0 - 127 *****	0 - 127 *1 0 - 127	Transpose
Velocity Note ON Note OFF	∅ 9nH,v=1-127 . 9nH,v=0	∅ v=1-127 .	
After Touch Key's Ch's	. .	∅ *1 ∅ *1	
Pitch Bend	∅	∅ 0-24 semi *1	
Control Change 0,1,7,11,32,64 5,10,65-67 6 38 0-95 71-74 84 91,93,94 96,97 98,99 100,101	∅ . ∅ . ∅ ∅	∅ *1 ∅ *1 ∅ ∅ ∅ ∅ ∅ ∅ ∅ ∅ *1 ∅ *1 ∅ *1	Data Entry MSB Data Entry LSB Assignable Cntrl Sound Controller Portament Cntrl Effect SendLevel Data Inc,Dec NRPN LSB,MSB RPN LSB,MSB
Prog Change : True #	∅ 0 - 127 *****	∅ 0 - 127 *1 0 - 127	
System Exclusive	∅	∅ *3	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune	
System : Clock Real Time : Commands	
:All Sound Off Aux :Reset All Cntrls :Local ON/OFF Mes-:All Notes OFF sag-:Active Sense es :Reset ∅ .	∅ ∅ . ∅(123-127) *1 ∅ .	
Notes: *1 receive if filter switch is off. *2 m is always treated as "1" regardless of its value. *3 transmit/receive if exclusive switch is on.			

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON ,MONO ∅ : Yes
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF,MONO . : No

