



MUSIC SYNTHESIZER

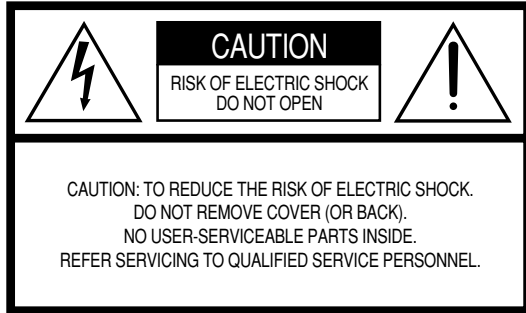
S90 ES

GEBRUIKERSHANDLEIDING

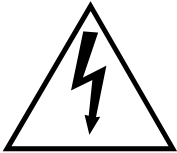


SPECIAL MESSAGE SECTION

PRODUCT SAFETY MARKINGS: Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated in the safety instruction section.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with arrowhead symbol, within the equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock.

IMPORTANT NOTICE: All Yamaha electronic products are tested and approved by an independent safety testing laboratory in order that you may be sure that when it is properly installed and used in its normal and customary manner, all foreseeable risks have been eliminated. DO NOT modify this unit or commission others to do so unless specifically authorized by Yamaha. Product performance and/or safety standards may be diminished. Claims filed under the expressed warranty may be denied if the unit is/has been modified. Implied warranties may also be affected.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE: The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

ENVIRONMENTAL ISSUES: Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

Battery Notice: This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

Warning: Do not attempt to recharge, disassemble, or incinerate this type of battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by applicable laws. Note: In some areas, the servicer is required by law to return the defective parts. However, you do have the option of having the servicer dispose of these parts for you.

Disposal Notice: Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc.

NOTICE: Service charges incurred due to lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

NAME PLATE LOCATION: The graphic below indicates the location of the name plate. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.



Model _____

Serial No. _____

Purchase Date _____

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

INFORMATION RELATING TO PERSONAL INJURY, ELECTRICAL SHOCK, AND FIRE HAZARD POSSIBILITIES HAS BEEN INCLUDED IN THIS LIST.

WARNING- When using any electrical or electronic product, basic precautions should always be followed. These precautions include, but are not limited to, the following:

- 1.** Read all Safety Instructions, Installation Instructions, Special Message Section items, and any Assembly Instructions found in this manual BEFORE making any connections, including connection to the main supply.
- 2.** Do not attempt to service this product beyond that described in the user-maintenance instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
- 3.** Main Power Supply Verification: Yamaha products are manufactured specifically for the supply voltage in the area where they are to be sold. If you should move, or if any doubt exists about the supply voltage in your area, please contact your dealer for supply voltage verification and (if applicable) instructions. The required supply voltage is printed on the name plate. For name plate location, please refer to the graphic found in the Special Message Section of this manual.
- 4. DANGER-** Grounding Instructions: This product must be grounded and therefore has been equipped with a three pin attachment plug. If this product should malfunction, the ground pin provides a path of low resistance for electrical current, reducing the risk of electrical shock. If your wall socket will not accommodate this type plug, contact an electrician to have the outlet replaced in accordance with local electrical codes. Do NOT modify the plug or change the plug to a different type!
- 5. WARNING:** Do not place this product or any other objects on the power cord or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.
- 6.** Ventilation: Electronic products, unless specifically designed for enclosed installations, should be placed in locations that do not interfere with proper ventilation. If instructions for enclosed installations are not provided, it must be assumed that unobstructed ventilation is required.
- 7.** Temperature considerations: Electronic products should be installed in locations that do not seriously contribute to their operating temperature. Placement of this product close to heat sources such as; radiators, heat registers etc., should be avoided.
- 8.** This product was NOT designed for use in wet/damp locations and should not be used near water or exposed to rain. Examples of wet /damp locations are; near a swimming pool, spa, tub, sink, or wet basement.
- 9.** This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by the manufacturer. If a cart, rack, or stand is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.
- 10.** The power supply cord (plug) should be disconnected from the outlet when electronic products are to be left unused for extended periods of time. Cords should also be disconnected when there is a high probability of lightning and/or electrical storm activity.
- 11.** Care should be taken that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings that may exist.
- 12.** Electrical/electronic products should be serviced by a qualified service person when:
 - a. The power supply cord has been damaged; or
 - b. Objects have fallen, been inserted, or liquids have been spilled into the enclosure through openings; or
 - c. The product has been exposed to rain; or
 - d. The product does not operate, exhibits a marked change in performance; or
 - e. The product has been dropped, or the enclosure of the product has been damaged.
- 13.** This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for a long period of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.
IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.
- 14.** Some Yamaha products may have benches and/or accessory mounting fixtures that are either supplied as a part of the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

PLEASE KEEP THIS MANUAL

VOORZICHTIG

LEES DIT ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U VERDERGAAT

* Bewaar deze gebruikershandleiding op een veilige plaats voor eventuele toekomstige raadpleging.



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 maatregelen houden in, maar zijn niet beperkt tot:

Spanningsvoorziening/Netsnoer

- Gebruik alleen het voltage dat als juist wordt aangegeven voor het instrument. Het vereiste voltage wordt genoemd op het naamplaatje van het instrument.
- Controleer de elektrische stekker regelmatig en verwijder al het vuil of stof dat zich erop verzameld heeft.
- Gebruik alleen het bijgeleverde netsnoer/de bijgeleverde stekker.
- Plaats het netsnoer 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 of erover kan struikelen en zodat er geen zware voorwerpen overheen kunnen rollen.
- Zorg ervoor dat u het apparaat aansluit op een geschikt stopcontact met randaarde. Foutieve aarding kan elektrische schokken tot gevolg hebben.

Niet openen

- Dit instrument bevat geen door de gebruiker te repareren onderdelen. Haal de interne onderdelen niet uit elkaar en modificeer ze op geen enkele manier.

Waarschuwing tegen water

- Stel het instrument niet bloot aan regen, gebruik het niet in de buurt van water of onder natte of vochtige omstandigheden en plaats geen voorwerpen op het instrument die vloeistoffen bevatten die in de openingen kunnen vallen.
- Haal nooit een stekker uit en steek nooit een stekker in het stopcontact als u natte handen heeft.

Waarschuwing tegen brand

- Plaats geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op het instrument. Een brandend voorwerp kan omvallen en brand veroorzaken.

Als u onregelmatigheden opmerkt

- Als het netsnoer of de stekker beschadigd is of stuk gaat, als er plotseling geluidsverlies optreedt in het instrument, of als er een ongebruikelijke 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-servicepersoneel.



LET OP

Volg altijd de algemene voorzorgsmaatregelen op die hieronder worden opgesomd om te voorkomen dat u of iemand anders gewond raakt of dat het instrument of andere eigendommen beschadigd raken. De maatregelen houden in, maar zijn niet beperkt tot:

Spanningsvoorziening/Netsnoer

- Sluit de drie-pins stekker op een goed geaarde spanningsbron aan. (Zie pagina 8 voor meer informatie over de netspanningsvoorziening.)
- Als u de stekker uit het instrument of uit het stopcontact haalt, moet u altijd aan de stekker trekken, nooit aan het snoer. Het snoer kan beschadigd raken als u eraan trekt.
- Haal de stekker uit het stopcontact als u het instrument gedurende langere tijd niet gebruikt of tijdens een elektrische storm.
- Sluit het instrument niet aan op een stopcontact via een verdeelstekker. Dit kan resulteren in een verminderde geluidskwaliteit en hierdoor kan het stopcontact oververhitten.

Locatie

- Stel het instrument niet bloot aan overdreven hoeveelheden stof of trillingen, of extreme kou of hitte (zoals in direct zonlicht, bij een verwarming of overdag in een auto) om de kans op vervorming van het paneel of beschadiging van de interne componenten te voorkomen.

- Gebruik het instrument niet in de nabijheid van een tv, radio, stereo-apparaat, mobiele telefoon of andere elektrische apparaten. Anders kan het instrument, de tv of radio bijgeluiden opwekken.
- Plaats het instrument niet in een onstabiele positie, waardoor het per ongeluk om kan vallen.
- Verwijder alle aangesloten kabels alvorens het instrument te verplaatsen.
- Zorg er bij het opstellen van het instrument voor dat het gebruikte stopcontact makkelijk toegankelijk is. Schakel de POWER-schakelaar bij storingen of een slechte werking onmiddellijk uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Plaats geen voorwerpen voor de ventilatieopeningen van het instrument, aangezien dit adequate ventilatie van de interne componenten zou kunnen verhinderen, en mogelijk kan resulteren in het oververhit raken van het instrument.

Aansluitingen

- Voordat u het instrument aansluit op andere elektronische componenten, moet u alle betreffende apparatuur uitzetten. Voordat u alle betreffende apparatuur aan/ of uitzet, moet u alle volumes op het minimum zetten. Voer de volumes van alle componenten, na het aanzetten, geleidelijk op tot het gewenste luisterniveau, terwijl u het instrument bespeelt.

Onderhoud

- Gebruik bij het schoonmaken een zachte droge doek. Gebruik geen verfvandervers, oplosmiddelen, schoonmaakmiddelen of met chemicaliën geïmpregneerde schoonmaakdoekjes.

Zorgvuldig behandelen

- Steek uw vingers niet in enige uitsparing van het instrument.
- Zorg ervoor dat u nooit papier, metaal of andere voorwerpen in de openingen steekt of laat vallen op het paneel of het toetsenbord. Als dit gebeurt, zet dan onmiddellijk het instrument uit en haal de stekker uit het stopcontact. Laat vervolgens uw instrument nakijken door gekwalificeerd Yamaha-servicepersoneel.
- Plaats geen vinylen, plastic of rubberen voorwerpen op het instrument, aangezien dit verkleuring van het paneel of het toetsenbord tot gevolg kan hebben.
- Leun niet op het instrument, plaats geen zware voorwerpen op het instrument en vermijd het uitoefenen van overmatig veel kracht op de knoppen, schakelaars en aansluitingen.
- Gebruik het instrument niet te lang op een oncomfortabel geluidsniveau aangezien dit permanent gehoorverlies kan veroorzaken. Consulteer een KNO-arts als u geruis in uw oren of gehoorverlies constateert.

Data opslaan

Uw data opslaan en back-ups maken

- De bewerkte instellingen gaan verloren als u het instrument uitschakelt en de data niet opslaat. Zorg ervoor dat u belangrijke data opslaat in het interne (gebruikers-) geheugen (zie pagina 126).
- Opgeslagen data kunnen verloren gaan ten gevolge van een storing of foutieve handeling. Sla belangrijke data op op een USB-opslagapparaat.
- Zet het instrument nooit uit als er data naar het interne geheugen worden geschreven (terwijl het bericht 'Executing...' of 'Please keep power on' wordt weergegeven). Als u het apparaat uitschakelt terwijl dit bericht wordt weergegeven, gaan alle gebruikersdata verloren en kan het systeem vastlopen. Dit betekent dat de synthesizer mogelijk niet goed kan opstarten, zelfs niet wanneer u het instrument de volgende keer inschakelt.

Een back-up maken van het USB-opslagapparaat

- Om dataverlies door beschadiging van de media te voorkomen, adviseren wij u belangrijke data op te slaan op twee USB-opslagapparaten.

Yamaha kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade die wordt veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van of modificaties aan het instrument, of data die verloren zijn gegaan of gewist.

Zet het instrument altijd uit als u het niet gebruikt.

Inleiding

Gefeliciteerd met de aanschaf van de Yamaha S90 ES Music Production Synthesizer! U bent nu in het bezit van een van de best klinkende, meest veelzijdige en krachtigste muziekproductie-instrumenten ter wereld.

Wij hebben getracht al onze synthesizertechnologie en know how over het maken van muziek in één instrument te bundelen, en daar zijn we in geslaagd. Met de nieuwe S90 ES beschikt u niet alleen over de modernste en fantastische geluiden en ritmes (en over de mogelijkheid deze zelf te creëren), maar ook over krachtige, gebruiksvriendelijke hulpmiddelen voor het gebruiken, combineren en aansturen van deze dynamische geluiden en ritmes. Gewoon terwijl u speelt!

Neem de tijd om deze handleiding zorgvuldig door te lezen. U vindt er veel belangrijke informatie over hoe u optimaal gebruik kunt maken van de mogelijkheden die dit unieke instrument biedt.

Wij wensen u veel plezier!

Accessoires

De volgende accessoires worden met uw S90ES meegeleverd. Controleer of u alles hebt.

- Netsnoer
- Gebruikershandleiding (dit document)
- Data List
- Stickerlabel voor een optioneel mLAN16E-uitbreidingsboard

De afbeeldingen en LCD-displays zoals deze in deze handleiding te zien zijn, zijn uitsluitend bedoeld voor instructiedoeleinden en kunnen daarom enigszins afwijken van de werkelijkheid.

Dit product bevat en gaat vergezeld van computerprogramma's en inhoud waarop Yamaha alle auteursrechten heeft of waarvoor Yamaha over de licenties beschikt om gebruik te mogen maken van de auteursrechten van derden. Onder dergelijk materiaal waarop auteursrechten berusten, vallen, zonder enige beperkingen, alle computersoftware, stijlbestanden, MIDI-bestanden, WAVE-data, bladmuziek en geluidsopnamen. Elk ongeautoriseerd gebruik van dergelijke programma's en inhoud, buiten het persoonlijke gebruik van de koper, is volgens de desbetreffende wettelijke bepalingen niet toegestaan. Elke schending van auteursrechten heeft strafrechtelijke gevolgen. U MAG GEEN ILLEGALE KOPIEËN MAKEN, DISTRIBUEREN OF GEBRUIKEN.

Dit apparaat kan muziekdata van verschillende typen en indelingen gebruiken door deze van tevoren naar de juiste muziekdata-indeling voor gebruik met het instrument te optimaliseren. Hierdoor worden de muziekdata mogelijk niet exact zo afgespeeld als de maker of componist het oorspronkelijk heeft bedoeld.

Het kopiëren van commercieel verkrijgbare muziekdata, inclusief maar niet beperkt tot MIDI-data en/of audiodata, is strikt verboden, uitgezonderd voor persoonlijk gebruik.

- Windows is het geregistreerde handelsmerk van Microsoft® Corporation.
- Apple en Macintosh zijn handelsmerken van Apple Computer, Inc., geregistreerd in de VS en andere landen.
- De bedrijfsnamen en productnamen in deze gebruikershandleiding zijn de handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectieve bedrijven.

Inhoudsopgave

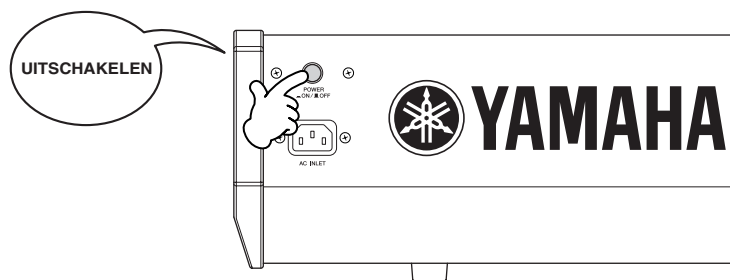
Inleiding	6	Basisstructuur	108
Accessoires	6	Interne structuur (Systeemoverzicht)	108
Instellen en afspelen	8	Data bijhouden	126
Spanningsvoorziening aansluiten	8	Naslagwerk	127
Het toetsenbord bespelen	10	Modus Voice	127
Modi	12	Modus Performance	149
Basisinstructies	13	Modus Multi	157
Belangrijkste eigenschappen	14	Modus Multi Voice	161
Gebruik van deze handleiding	15	Modus Sequence Play	162
Regelaars en aansluitingen	16	Modus Utility	163
Bedieningspaneel	16	Modus File	168
Achterpaneel	18	Modus Master	172
USB-opslagapparaten gebruiken	20	Appendix	176
Basisbediening	21	Informatiedisplays	176
De fabrieksgeprogrammeerde S90 ES herstellen	21	Displayberichten	178
Functies van de modusknoppen	22	Over MIDI	180
Functies en subfuncties	23	Het installeren van optionele hardware	184
Een programma selecteren	23	Specificaties	188
Informatie over de bewerkingsfuncties	25	Problemen oplossen	189
Bevestigingsbericht	26	Toepassingsindex	193
Informatiedisplay	27	Index	198
Nootinstellingen (toetsinstellingen)	27		
Benoemen	27		
Beknopte handleiding	29		
Demosongs afspelen	29		
De S90 ES bespelen	30		
Modus Voice Play	30		
Modus Performance Play	34		
Gebruik van de functie Arpeggio	39		
Gebruik van de regelaars op de S90 ES	41		
Een programma bewerken	44		
Een voice bewerken	44		
Een performance bewerken	53		
Gebruik van de regelaars (voor gevorderden) ...	59		
Door de S90 ES ondersteunde regelaars	59		
Computer en MIDI-apparaten aansluiten	63		
Aansluitingen	63		
Song creëren in de modus Multi	70		
S90 ES met computersoftware gebruiken	77		
mLAN gebruiken	88		
Uw eigen programmaset maken (Modus Master)	90		
MIDI-files afspelen (Modus Sequence Play)	96		
Plug-in-boards gebruiken	99		
Tips	104		

Instellen en afspelen

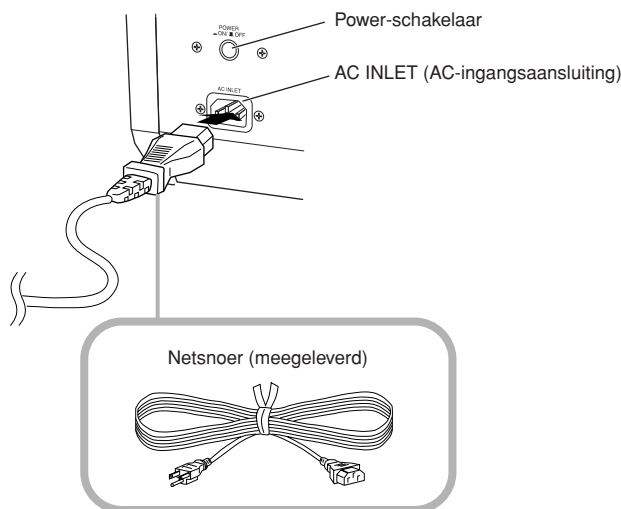
Spanningsvoorziening aansluiten

Spanningsvoorziening aansluiten

1. Controleer of de POWER-schakelaar op het achterpaneel in de stand OFF staat.



2. Sluit het bijgeleverde netsnoer aan op de AC INLET (AC-ingangsaansluiting) op het achterpaneel van het instrument.
3. Sluit het andere eind van het netsnoer aan op een stopcontact. Zorg ervoor dat uw S90 ES voldoet aan de spanningsvereisten zoals die gelden voor het land of de regio waar u het instrument gebruikt.



⚠ WAARSCHUWING

Controleer of het voltage dat wordt vermeld op het achterpaneel van uw S90 ES overeenkomt met de netspanning in het land of de regio waar u het instrument gebruikt. Als het instrument op een verkeerde netspanning wordt aangesloten, kan dit ernstige beschadiging van de interne elektronica tot gevolg hebben en zelfs schokken veroorzaken!

⚠ WAARSCHUWING

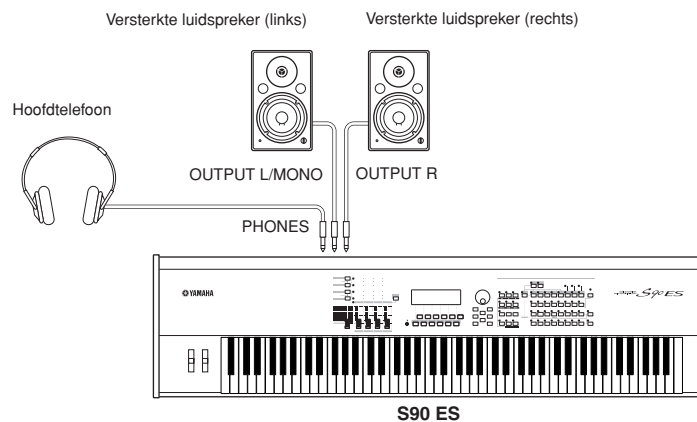
Gebruik uitsluitend het netsnoer dat bij de S90 ES wordt geleverd. Als het bijgeleverde netsnoer is zoekgeraakt of is beschadigd en moet worden vervangen, neem dan contact op met uw Yamaha-leverancier. Het gebruik van een ongeschikt vervangend netsnoer kan brand of schokken veroorzaken!

⚠ WAARSCHUWING

Het type netsnoer dat met de S90 ES wordt meegeleverd kan verschillen afhankelijk van het land waar hij gekocht wordt (de stekker kan bijvoorbeeld zijn voorzien van een derde pen voor aarde). Onjuiste aarding kan het gevaar van elektrische schokken vergroten. Modificeer de bij de S90 ES meegeleverde stekker NIET. Als de stekker niet in het stopcontact past, laat dan een juist stopcontact plaatsen door een erkende installateur. Gebruik geen verloopstekker zonder randaardeaansluiting.

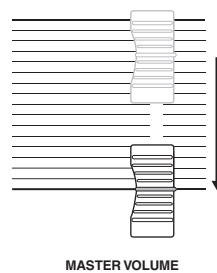
Luidsprekers of een hoofdtelefoon aansluiten

Omdat de S90 ES geen ingebouwde luidsprekers heeft, moet u voor het beluisteren van het geluid van het instrument gebruikmaken van externe apparatuur. Sluit al naar gelang uw voorkeur een hoofdtelefoon, versterkte luidsprekers of andere weergaveapparatuur aan.



Het instrument aanzetten

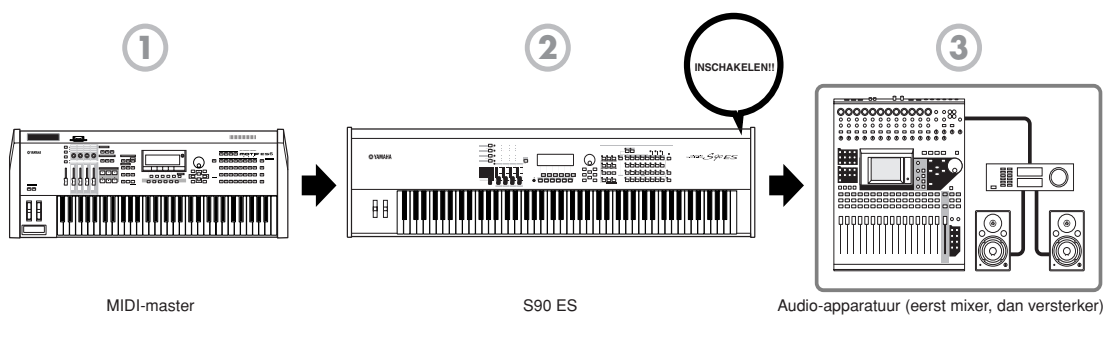
Controleer of het volume van de S90 ES en externe apparatuur op het minimum staat ingesteld.



Zet het instrument aan met de [POWER]-schakelaar op het achterpaneel van de S90 ES en zet vervolgens de versterkers aan.

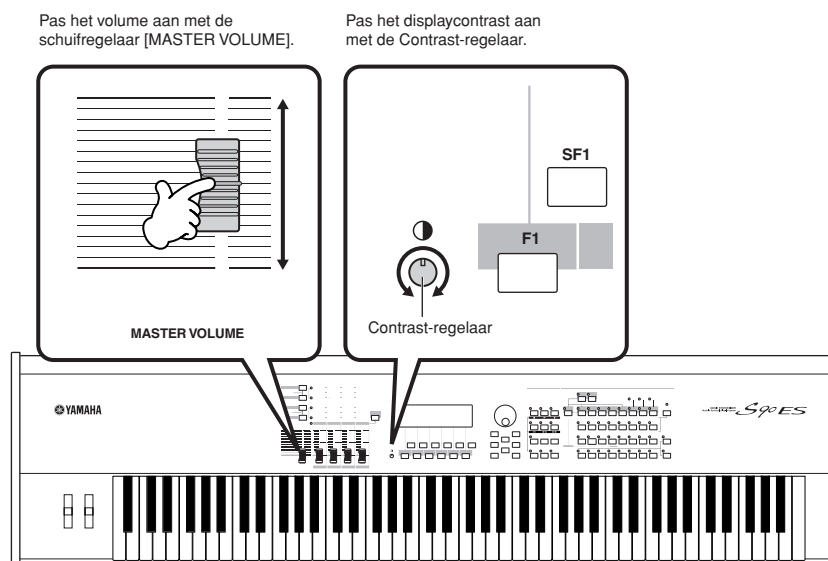
MIDI-apparatuur of een mixer aansluiten

Controleer of alle volumes tot het minimumniveau zijn teruggedraaid. Zet vervolgens de apparaten in uw installatie aan in de volgende MIDI-masters (regelaars), MIDI-slaves (ontvangers), audio-apparatuur (mixers, versterkers, luidsprekers, enz.). Bij het uitzetten van de installatie, draait u eerst weer het volume van elk audio-apparaat terug en vervolgens zet u alle apparaten in de omgekeerde volgorde uit (eerst audio-apparatuur, dan MIDI).



Het geluid en displaycontrast aanpassen

Pas de volumeniveaus van de S90 ES en het aangesloten versterker/luidsprekersysteem aan. Als de display niet goed leesbaar is, pas dan het contrast aan met de Contrast-regelaar.



Nu u de S90 ES goed hebt ingesteld, kunt u beginnen met spelen.

OPMERKING Als u klaar bent en de S90 ES wilt uitzetten, zet dan eerst de externe apparatuur uit (of draai het volume ervan terug) en daarna pas de S90 ES.

Het toetsenbord bespelen

De geluiden uitproberen

U kunt nu enkele van de natuurlijke en dynamische geluiden van de S90 ES met het toetsenbord uitproberen.

Als u het instrument aanzet volgens de instructies bij 'Spanningsvoorziening aansluiten' (pagina 8), verschijnt de onderstaande display.

OPMERKING Bij de standaardinstellingen is de modus Master geselecteerd. Raadpleeg voor meer informatie over modi het gedeelte hierover op pagina 12.



Op deze manier kunt u het toetsenbord bespelen en de geluiden van het geselecteerde programma beluisteren. Als het instrument wordt aangezet, start automatisch het programma 'Wide River', een programma met een natuurlijke, warme pianoklank in combinatie met een ritmische arpeggio en ruimtelijk synthesizergeluid.

Rechts boven in de display verschijnt de indicatie 'Performance:USER1:001(A01)'. Dit geeft aan dat Performance 001 in User bank (gebruikersbank) 1 op dit moment is geselecteerd. Een 'Performance' is een van de programmatypes van de S90 ES. Zoals hieronder beschreven beschikt het instrument daarnaast nog over twee andere programmatypes: Voices en Multi's.

OPMERKING Zie blz. 30 voor informatie over banken. Houd er rekening mee dat performances en multi's alleen gebruikersbanken hebben (er zijn geen andere banken beschikbaar).

Geluiden selecteren en aansturen

De S90 ES beschikt over drie verschillende programmatypes voor het aansturen van geluiden: voices, performances en multi's. Het belangrijkste verschil tussen deze programmatypes is het gebruik ervan: voor het bespelen van het toetsenbord of voor het maken van muziek met meerdere parts.

Voor bespelen van het toetsenbord

Voice:

Dit programma bevat basisinstrumentgeluiden, zoals piano, gitaar, basgitaar, drums, etc.

Performance:

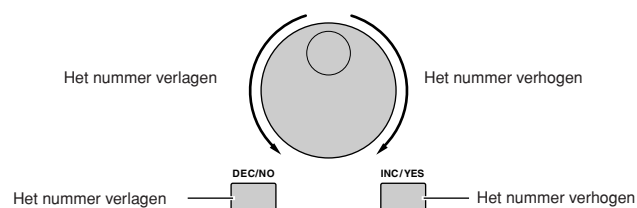
Met dit programmatype kunt u verschillende voices combineren, in een rijk gestructureerde laag of afzonderlijk (als op verschillende secties van het toetsenbord) voor het gelijktijdig spelen van verschillende parts.

Voor het maken van muziek met meerdere parts

Multi:

Met dit programmatype kunt u meerdere tracks van een externe sequencer met behulp van een groot aantal verschillende voices gelijktijdig afspelen.

In de modus Master kunt u kiezen uit 128 verschillende voices, performances en multi's. Gebruik de [INC/YES]-knop, de [DEC/NO]-knop of de Datadraaiknop om het gewenste masternummer te wijzigen.



Wijzig het masternummer en probeer vervolgens de verschillende types voices of performances uit. Wanneer er een voice aan het geselecteerde masternummer is toegewezen, verschijnt de aanduiding 'Voice' boven in de display. Wanneer er een performance is toegewezen, verschijnt 'Performance' in de display.



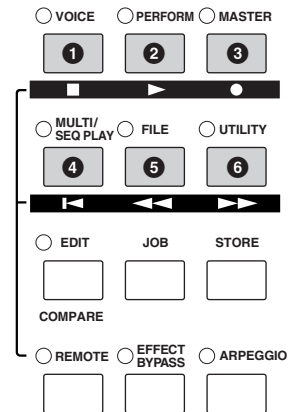
OPMERKING Hoewel een multi kan worden gebruikt voor het bespelen van het toetsenbord, is dit programmatype in eerste instantie bedoeld voor het maken, opnemen en afspelen van uit meerdere parts opgebouwde muziek. Raadpleeg voor meer informatie over deze functie pagina 70.

Let bij het gebruik van de verschillende voices en performances op de onderlinge verschillen ertussen; met name bij sommige performances zult u merken dat het geluid bijzonder rijk is en complexer is dan bij voices.

U hebt nu kennisgemaakt met de modus Master, de modus die wordt geactiveerd als het instrument wordt aangezet. De S90 ES heeft echter ook een aantal andere bedieningsmodi. In het volgende gedeelte leest u meer over deze modi en het gebruik ervan.

Modi

De S90 ES beschikt over een aantal bedieningsmodi die kunnen worden geselecteerd met behulp van de zes modusknoppen. Welke modus u kiest, is afhankelijk van wat u wilt doen. Voor het conventioneel bespelen van het toetsenbord, moet de modus Voice of Performance worden gebruikt. Voor het componeren van muziek, en met name het maken van arrangementen bestaande uit meerdere parts, zijn Multi en Sequence Play de aangewezen modi. Voor het wijzigen van de algemene instellingen van het instrument en het back-uppen van de belangrijkste data moeten de modi Utility en File worden gebruikt. Daarnaast is er een speciale Master-modus om de gewenste modi en de bijbehorende instellingen met één druk op de knop op te roepen zonder eerst een bepaalde modus te hoeven selecteren.



1

Het toetsenbord bespelen met behulp van voices

Modus Voice
Knop [VOICE]

De S90 ES beschikt over een overdaad aan dynamische geluiden van hoge kwaliteit, die meestal worden aangeduid onder de noemer 'voices'. U kunt deze voices in de modus Voice met het toetsenbord laten klinken (één tegelijk). Daarnaast kunt u met de S90 ES ook eigen voices creëren.

2

Het toetsenbord bespelen met behulp van meerdere voices

Modus Performance
Knop [PERFORM]

In de modus Performance kunt u verschillende voices samen in één laag spelen of verschillende voices vanaf afzonderlijke delen van het toetsenbord spelen. Zo'n combinatie van voices wordt een 'performance' genoemd. In deze modus kunt u rijk gestructureerde gelaagde geluiden creëren of twee parts tegelijk spelen, bijvoorbeeld piano en basgitaar. Dit laatste is met name handig voor solo-optredens.

3

Uw eigen programma-set maken

Modus Master
Knop [MASTER]

De modus Master kan op twee manieren worden gebruikt:

- **Om uw favoriete programma's op te slaan**
Zo kunt u instellingen vastleggen die u vaak gebruikt in de modi Voice, Performance of Multi. Later kunt u deze instellingen dan samen met de bijbehorende modus met één druk op de knop oproepen zonder eerst een modus te hoeven selecteren.
- **Om het instrument als masterkeyboard te bespelen**
Hiermee kunt u het toetsenbord in vier aparte secties verdelen, waardoor u in feite vier verschillende MIDI-toetsenborden kunt bespelen.

4

Opnemen via een externe sequencer

Modus Multi
Knop [MULTI/SEQ PLAY]

In de modus Multi kunt u de S90 ES gebruiken als een multitimbrale toongenerator voor het afspelen van songs met een sequencer. Door aan elke track in een songfile op uw externe sequencer een verschillende voice toe te wijzen, kunt u complexe, uit meerdere parts opgebouwde ensemble-opnamen afspelen.

5

Data back-uppen

Modus File
Knop [FILE]

In de modus File kunt u de data van uw S90 ES overzetten op een USB-opslagapparaat en kunt u andersom data vanaf een USB-apparaat overzetten naar de S90 ES. U kunt uw data op de S90 ES opslaan, maar uit veiligheidsoverwegingen adviseert Yamaha dat u van de belangrijkste data een back-up maakt op een USB-opslagapparaat.

6

De systeemparameters instellen

Modus Utility
Knop [UTILITY]

In de modus Utility kunt u de parameters instellen die op het hele systeem van de S90 ES van toepassing zijn. Deze parameterinstellingen zijn van toepassing op alle voices, performances en multi's.

* De instellingen voor afzonderlijke voices, performances of multi's kunnen worden aangepast in de respectieve modi Voice, Performance of Multi.

4

MIDI-files afspelen
alleen SMF-format (Standard MIDI File)

Modus Sequence Play
Knop [MULTI/SEQ PLAY]

In de modus Sequence Play kunt u songdata afspelen die zijn gemaakt op een externe sequencer, waarbij de S90 ES fungeert als een toongenerator voor meerdere parts. Meervoudige SMF-files kunnen in een bepaalde volgorde worden afgespeeld en files die zijn opgeslagen op een USB-opslagapparaat kunnen direct worden afgespeeld zonder ze eerst naar de S90 ES te hoeven overzetten.

OPMERKING Door op de [MULTI/SEQ PLAY]-knop te drukken, kunt u tussen de modi Multi en Sequence Play overschakelen.

Basisinstructies

Voices – de belangrijkste bouwstenen van de S90 ES

Voices, gecreëerd in de Voice-modus, zijn de belangrijkste geluidsbouwstenen voor de andere modi van de S90 ES. De programma's Performance en Multi zijn opgebouwd uit verschillende voices die worden gecombineerd voor het opnemen van performances of songs. De S90 ES beschikt over een uitzonderlijke variëteit aan vooraf ingestelde voices voor vrijwel elke muziekstijl. Probeer de diverse voices uit om uw favorieten te zoeken. Wanneer u dit hebt gedaan en vertrouwd bent geraakt met deze voices, kunt u uw creativiteit de vrije loop geven en met behulp van de bewerkingfuncties uw eigen voices creëren.

Een vooraf ingestelde voice selecteren



Pagina 30

Een nieuwe voice maken



Pagina 44

Voices combineren om een performance of multi te maken

Selecteer een performance om verschillende voices gelijktijdig te spelen. Selecteer een multi om de S90 ES met uw sequencer te gebruiken als een multitimbrale toongenerator. De S90 ES bevat een complete set van 128 speciaal geprogrammeerde performances en 64 dito multi's. Met behulp van de multi's kan de S90 ES worden gebruikt voor het afspelen van MIDI-songfiles van een aangesloten USB-apparaat.

Een vooraf ingestelde performance selecteren



Pagina 34

Een nieuwe performance maken



Pagina 36, 53

Muziek maken met behulp van een multi en uw computer



Pagina 70

Een MIDI-file afspelen



Pagina 96

Modus Master – Een setup voor het masterkeyboard maken of direct de gewenste programma's oproepen

In de modus master kunt u uw favoriete voices, performances en multi's samen vastleggen in eenvoudig te selecteren masterprogramma's. Ongeacht de actieve modus, Voice, Performance of Multi, kunt u deze direct automatisch selecteren als u de juiste master oproept.

In de modus Master is het verder mogelijk het toetsenbord te verdelen in vier secties met elk een eigen voice, waardoor u feitelijk vier verschillende MIDI-toetsenborden kunt bespelen.

Instellingen van de Master-modus aanpassen



Pagina 90

Uw computersoftware op afstand bedienen

Het bedieningspaneel van de S90 ES kan ook worden gebruikt om het muzieksysteem op uw computer op afstand te bedienen. Met de knoppen en schuiven kunt u de transportfuncties van de audiomixer- en sequencer in uw MIDI/audiosoftware aansturen. Deze intuïtieve benadering geeft u op een uiterst praktische manier controle over uw virtuele studio, op een niveau dat met een muis of toetsenbord onbereikbaar is. Deze functionaliteit is beschikbaar voor alle computersequencesoftware en Multi Part Editor-software (pagina 77) die compatibel zijn met de afstandsbedieningsfunctie.

De software op afstand bedienen



Pagina 77

Algemene instellingen en databack-up

Terwijl de modi Voice, Performance en Multi functies bevatten voor het gebruik en aanpassen van de S90 ES-programma's, dient de modus Utility voor het wijzigen van de algemene instellingen van het instrument, zoals het aanpassen van de regelaars voor transponeren en fijnregeling of het overschakelen tussen MIDI- en USB-bediening. Verder kunt u in deze modus belangrijke S90 ES-data als back-up op een USB-opslagapparaat opslaan.

Algemene systeeminstellingen aanpassen



Pagina 163

Belangrijke data back-uppen



Pagina 126

Dit is het einde van de beknopte gids voor kennismaking met de basisbediening en -functies van de S90 ES. Wij wensen u veel plezier bij het bespelen van en het maken van muziek op het instrument en we hopen dat u zult genieten van zijn dynamische en natuurlijke geluid. Wanneer u bovenstaande aanwijzingen volgt en verder gaat met het ontdekken van de andere stimulerende en krachtige functies van de S90 ES, zult u daar zeker in slagen.

Belangrijkste eigenschappen

- Natuurlijk responsief 'Balanced Hammer Effect'-toetsenbord met 88 toetsen (met aftertouch), gebaseerd op Yamaha's jarenlange ervaring en omvangrijke expertise als pianofabrikant.
- Grote verscheidenheid van dynamische en natuurlijke voices. Speciale 'Category Search'-functie voor het snel opzoeken van geluiden op basis van instrumenttype.
- Halfdemperfunctie voor het fijnregelen van de decay en het reproduceren van complexe geluidsstructuren van akoestische instrumenten, met name piano's en andere snaarinstrumenten.
- Nieuw ontwikkelde demperresonantie, een invoegeffect dat bij gebruik van het demperpedaal de rijke harmonischen en unieke geluidseigenschappen van een vleugel reproduceert.
- Stretch-tuning, gebruikt voor veel voices, is dezelfde manier van stemmen die ook wordt gebruikt voor akoestische piano's.
- Arpeggio-functie voor het automatisch spelen van een variëteit van samengevoegde fragmenten in respons op de aangeslagen toetsen. Met deze functie is het mogelijk eenvoudig melodie- en ritmepatronen, in totaal meer dan 1700, op te roepen als directe inspiratiebron voor het maken van nieuwe songs of bij live-uitvoeringen.
- Veelzijdige Multi-modus waarmee u de S90 ES kunt instellen voor het spelen van parts met meer instrumenten via uw sequencersoftware. Verschaft u alle mogelijkheden voor het maken van complete, professioneel klinkende songs. Via de bijbehorende Multi Library kunt u direct en automatisch de juiste instrumenten voor de geselecteerde muzieksoort oproepen.
- Breed scala aan effecten, waaronder reverb (20 soorten), chorus (49 soorten), acht separate invoegblokken (elk met twee blokken van in totaal 117 soorten), Master Effect (8 soorten) en een digitale equalizer (3-band Part EQ en 5-band Master EQ).
- Complete bediening met vier schuifregelaars waarmee filters, niveaus, effecten, EG en andere functies tijdens het spelen kunnen worden aangepast.
- Master-modus voor gebruik van de S90 ES als masterkeyboard (met onafhankelijke zones) en voor het eenvoudig overschakelen tussen Voice/Performance- en Multi-programma's bij live-optredens.
- Afstandsbediening: voor het aansturen van uw favoriete sequencersoftware vanaf de S90 ES.
- Drie sleuven voor het modulair syntheseplug-in-systeem, waarmee u de S90 ES kunt upgraden tot een volledig nieuwe synthesizer of soundprocessor. Deze Plug-in-boards verschaffen u meer voices, meer effecten, meer polyfonie en meer instrumentparts. Daarnaast zijn in de S90 ES speciale voorgeprogrammeerde Plug-in-voices opgeslagen die kunnen worden gebruikt zodra de juiste kaarten worden geïnstalleerd.
- Achterpaneel met alle in- en uitgangen voor optimaal flexibele aansluitmogelijkheden, waaronder toewijsbare uitgangen, A/D-ingangen, MIDI-aansluitingen en twee USB-poorten. Daarnaast is de S90 ES voorbereid op de installatie van een optionele mLAN16E-kaart.
- Twee USB-aansluitingen: USB TO HOST voor het aansluiten van een computer en USB TO DEVICE voor het aansluiten van opslagapparaten, zoals een externe harde schijf of een flash-schijf.
- Compatibel met Yamaha's krachtige en intuïtieve Voice Editor- en Multi Part Editor-software waarmee alle parameters vanaf de computer kunnen worden ingesteld.

Gebruik van deze handleiding

Instellen en afspelen	Pagina 8
In dit gedeelte vindt u alles wat u moet weten om met uw S90 ES aan de slag te gaan, vanaf het installeren en aanzetten tot het gebruik van de belangrijkste functies.	
Regelaars en aansluitingen	Pagina 16
In dit gedeelte vindt u informatie over de knoppen en regelaars van de S90 ES.	
Basisbediening	Pagina 21
In dit gedeelte maakt u kennis met de belangrijkste bedieningsfuncties van het instrument, zoals het aanpassen van waarden en wijzigen van instellingen.	
Beknopte handleiding	Pagina 29
In dit gedeelte maakt u kennis met de verschillende mogelijkheden van het instrument en krijgt u praktische tips voor het gebruik en bespelen ervan.	
Basisstructuur	Pagina 108
Dit gedeelte geeft een gedetailleerd overzicht van alle belangrijke functies en kenmerken van het instrument en de samenhang hiertussen.	
Naslagwerk	Pagina 127
De S90 ES-encyclopedie. Dit gedeelte geeft een volledige uitleg over alle parameters, instellingsmogelijkheden, kenmerken, bedieningsmodi en functies.	
Appendix	Pagina 176
Hier vindt u informatie over installie-opties, specificaties, foutmeldingen enz.	
Problemen oplossen	Pagina 189
Als de S90 ES niet functioneert zoals verwacht of u problemen met het geluid of de bediening ondervindt, raadpleeg dan dit gedeelte voordat u contact opneemt met uw Yamaha-leverancier of -servicecenter. De meest voorkomende problemen en de oplossingen ervoor worden hier op een gemakkelijk te begrijpen manier beschreven.	
Data List (afzonderlijk boekje)	
Hier vindt u verschillende belangrijke overzichten, zoals de voicelijst, de effectenlijst en het MIDI-implementatieoverzicht.	

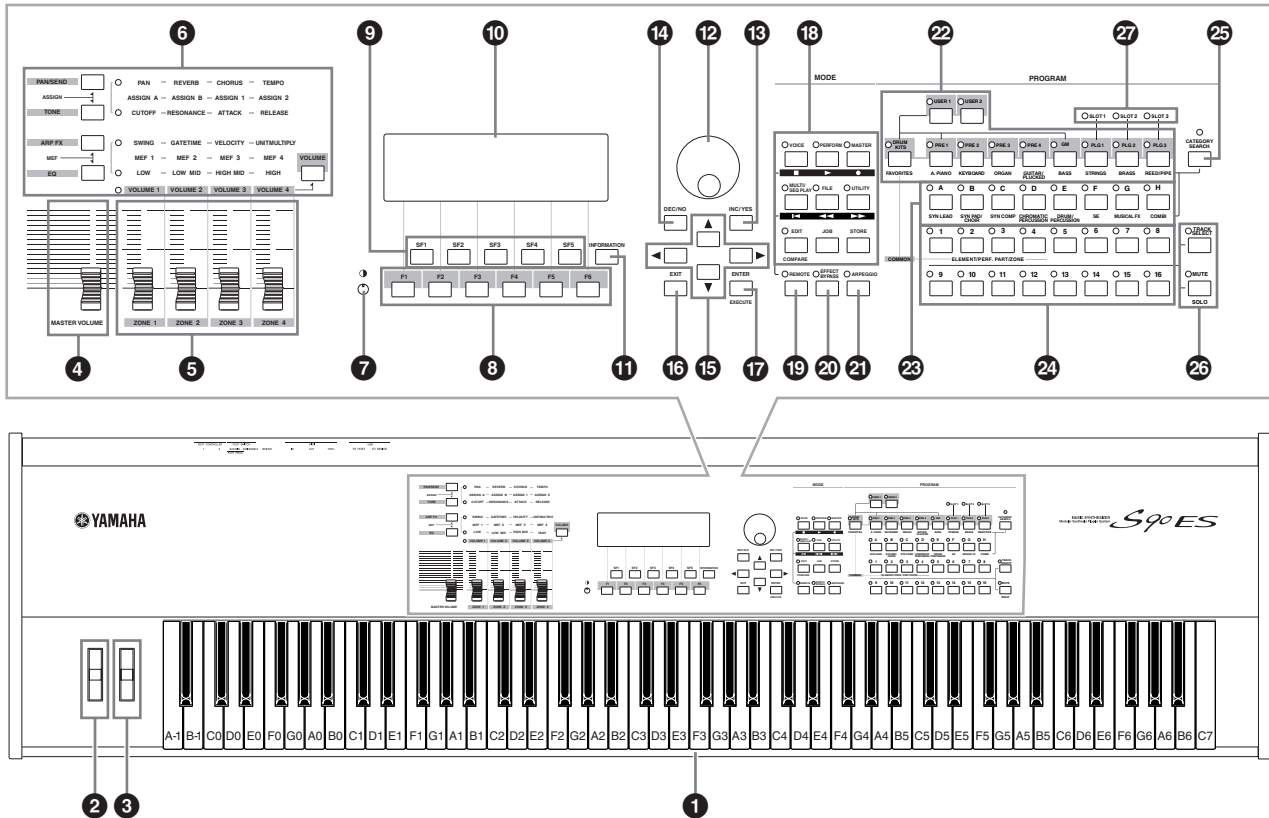
Afhankelijk van de geselecteerde modus of functie verschijnen er verschillende pagina's en menu's op de LCD-display van dit instrument. In deze hele handleiding worden pijlen gebruikt bij de instructies, om in het kort het proces voor het oproepen van bepaalde displays en functies aan te geven. De onderstaande voorbeeldinstructies geven de volgende stappen aan: 1) druk op de knop [VOICE]; 2) selecteer een normale voice; 3) druk op de knop [EDIT]; 4) selecteer een element; 5) druk op de knop [F1] OSC; en 6) druk op de knop [SF2] OUTPUT.

[VOICE] → normale voice selecteren → [EDIT] → element selecteren → [F1] OSC → [SF2] OUTPUT

OPMERKING Wanneer in de display een bevestigingsbericht (pagina 26) of het venster Control Function (pagina 42) wordt weergegeven, druk dan op de knop [EXIT] om dit te sluiten en voer vervolgens de bovenstaande instructies uit. Als de S90 ES in de modus Remote Control staat, dient u eerst op de knop [REMOTE] te drukken om deze modus te verlaten. Pas daarna kunt u de bovenstaande instructies uitvoeren.

Regelaars en aansluitingen

Bedieningspaneel



OPMERKING Wanneer u de volgende parameter instelt op '0', komt elke toets overeen met de vermelde nootnaam in de afbeeldingen. [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave. Raadpleeg deze afbeelding tijdens het instellen van parameters met nootnamen, zoals Note Limit.

1 Toetsenbord

Het toetsenbord is voorzien van aanslaggevoeligheid (zowel initial touch als aftertouch). Via initial touch wordt door het instrument gedetecteerd hoe hard of zacht uw aanslag is, waarna deze aanslagsterkte wordt gebruikt om het geluid op diverse manieren te beïnvloeden, afhankelijk van de geselecteerde voice. Via aftertouch wordt door het instrument gedetecteerd hoeveel druk u op de toetsen uitoefent tijdens het spelen, waarna deze druk wordt gebruikt om het geluid op verscheidene manieren te beïnvloeden, afhankelijk van de geselecteerde voice. Daarnaast kunt u aan aftertouch een groot aantal verschillende functies toewijzen voor elke voice (pagina 62).

2 Pitchbendwiel

Pagina 41

Hiermee regelt u het pitchbendeffect. U kunt ook andere functies toewijzen aan deze regelaar.

3 Modulatiewiel

Pagina 41

Hiermee regelt u het modulatie-effect. U kunt ook andere functies toewijzen aan deze regelaar.

4 Schuif [MASTER VOLUME]

Hiermee past u het hoofdvolume aan. Verplaats de schuif omhoog om het uitgangsniveau van de aansluitingen OUTPUT L/R en de aansluiting PHONES te verhogen.

5 Schuifregelaars 1 - 4

Pagina 42

Met deze vier uiterst veelzijdige schuiven kunt u diverse aspecten of parameters van de huidige voice aanpassen. Gebruik de bovengelegen besturingsfunctieknoppen om de ingestelde parameter voor de schuifregelaars te wijzigen.

OPMERKING Als alle schuifregelaars zijn ingesteld op de minimumwaarde, wordt mogelijk geen enkel geluid weergegeven door het instrument, zelfs niet wanneer u het toetsenbord bespeelt. Wanneer dit het geval is, verplaatst u alle schuiven omhoog naar een geschikt niveau.

OPMERKING Met de schuif [MASTER VOLUME] past u het uitgangsniveau van het instrument aan. Wanneer u echter het volume aanpast met de schuifregelaar, wordt de MIDI-volumewaarde voor het desbetreffende element of de desbetreffende part aangepast.

6 Besturingsfunctieknoppen

Pagina 43

Gebruik de besturingsfunctieknoppen om de ingestelde parameter voor de schuifregelaars te wijzigen.

7 Regelaar [LCD CONTRAST]

Pagina 10

Gebruik deze regelaar om de leesbaarheid van de LCD-display optimaal in te stellen.

8 Functieknoppen [F1] - [F6]

Pagina 23

Met deze knoppen, direct onder de LCD-display, roept u de desbetreffende functies op die in de display worden aangegeven. In de displayhiërarchie worden deze functies [F] direct onder de modi weergegeven.

9 Subfunctieknoppen [SF1] - [SF6] Pagina 23

Met deze knoppen, direct onder de LCD-display, roept u de desbetreffende subfuncties op die in de display worden aangegeven. In de displayhiërarchie worden deze subfuncties [SF] direct onder de functies [F] weergegeven.

Met deze knoppen kunt u ook het arpeggiotype in elk van de Play-modi opslaan en oproepen (pagina 39).

10 LCD-display

Op de grote LCD-display met achtergrondverlichting worden de parameters en waarden weergegeven die betrekking hebben op de huidige geselecteerde handeling of modus.

11 Knop [INFORMATION] Pagina 27

Hiermee roept u een specifieke Help-functie op, die informatie biedt over de huidige geselecteerde modus. Als u wilt teruggaan naar de vorige display, drukt u nogmaals op deze knop of drukt u op een van de overige knoppen.

Afhankelijk van de geselecteerde display, kunt u met deze knop een venster voor het invoeren van tekens (pagina 27) of een venster voor het kiezen van toetsen oproepen (pagina 53).

12 Datadraaiknop Pagina 25

Hiermee bewerkt u de huidige geselecteerde parameter. Als u de waarde wilt verhogen, draait u de knop rechtop (met de klok mee). Als u de waarde wilt verlagen, draait u de knop linksom (tegen de klok in). Wanneer een parameter met een groot waardebereik is geselecteerd, kunt u de waarde in grotere stappen wijzigen door de knop snel te draaien.

13 Knop [INC/YES] Pagina 25

Hiermee verhoogt u de waarde van de huidige geselecteerde parameter. Gebruik deze knop ook om een job- of opslaghandeling uit te voeren.

14 Knop [DEC/NO] Pagina 25

Hiermee verlaagt u de waarde van de huidige geselecteerde parameter. Gebruik deze knop ook om een job- of opslaghandeling te annuleren.

OPMERKING U kunt de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] ook gebruiken om snel in stappen van tien eenheden door parameterwaarden te bladeren. Dit is met name handig bij parameterwaarden met een groot bereik. Houd hiervoor een van de knoppen (overeenkomstig de gewenste richting) ingedrukt en druk tegelijkertijd op de andere knop. Als u bijvoorbeeld snel vóóruit wilt gaan, houdt u de knop [INC/YES] ingedrukt en drukt u tegelijkertijd op de knop [DEC/NO].

15 Cursorknoppen Pagina 25

Met de cursorknoppen kunt u de cursor verplaatsen in het scherm van de LCD-display en de diverse parameters markeren en selecteren.

16 Knop [EXIT] Pagina 22

De menu's en displays van deze synthesizer zijn hiërarchisch geordend.

Druk op deze knop om de huidige display te sluiten en terug te gaan naar het vorige niveau in de hiërarchie.

17 Knop [ENTER]

Gebruik deze knop om een job- of opslaghandeling uit te voeren. Gebruik deze knop ook om een getal in te voeren tijdens het selecteren van een geheugen of bank voor de voice of performance.

In de modus File gebruikt u deze knop om naar het onderliggende niveau in de geselecteerde directory te gaan.

OPMERKING In de modus File kunt u de knoppen [EXIT] en [ENTER] gebruiken om de mappen op het USB-opslagapparaat te verplaatsen.

18 Modusknoppen Pagina 22

Met deze knoppen selecteert u de werkingsmodi (bijvoorbeeld de modus Voice).

19 Knop [REMOTE] Pagina 78

In de modus Remote kunt u de sequencersoftware op uw computer besturen via de paneelregelaars op het instrument. U activeert de modus Remote door de knop [REMOTE] in te schakelen.

OPMERKING Als u de parameter MIDI IN/OUT instelt op 'MIDI' ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER), of als u zowel modus A als modus B instelt op 'OFF' ([UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF4] REMOTE), kunt u de modus Remote niet activeren, zelfs niet door op de knop [REMOTE] te drukken. Stel deze parameters in op de geschikte waarden (pagina 78) en activeer vervolgens de modus Remote.

20 Knop [EFFECT BYPASS] Pagina 119

Het instrument biedt een groot aantal effecten: insertion-effecten (invoegeffecten bestaande uit acht sets, met twee secties effecten per set), systeemeffecten (Reverb en Chorus) en mastereffecten.

Met één druk op de knop [EFFECT BYPASS] kunt u de bijbehorende effectblokken in- of uitschakelen. In de volgende display kunt u selecteren welke effecten worden genegeerd wanneer de knop [EFFECT BYPASS] wordt ingedrukt: [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF3] display EF BYPS

OPMERKING Wanneer u het optionele Effect-plug-in-board (PLG100-VH) installeert, kunt u ook Plug-in-Insertion-effecten gebruiken (pagina 103).

21 Knop [ARPEGGIO] Pagina 39

Druk op deze knop om het afspelen van het arpeggio voor elke voice, performance of multi in of uit te schakelen. Als de arpeggioschakelaar van de geselecteerde part is ingesteld op 'OFF' in de modus Performance/Multi, heeft het indrukken van deze knop geen invloed.

22 Bankknoppen Pagina's 30, 32

Met elk van deze knoppen selecteert u een voicebank. Als de knop [CATEGORY SEARCH] is ingeschakeld, kunt u deze knoppen gebruiken om de gewenste categorie te selecteren (deze wordt vermeld onder elke knop).

23 Groepsknoppen [A] - [H] Pagina's 31, 32

Met elk van deze knoppen selecteert u een voice- of performancegroep. Als de knop [CATEGORY SEARCH] is ingeschakeld, kunt u deze knoppen gebruiken om de gewenste categorie te selecteren (deze wordt vermeld onder elke knop).

24 Nummerknoppen [1] - [16]

De werking van deze knoppen is afhankelijk van de aan/uit-status van de knoppen [TRACK SELECT] en [MUTE].

25 Knop [CATEGORY SEARCH] Pagina 32

Als deze knop is ingeschakeld, kunt u de onderste rij bankknoppen (met de aanduidingen A.PIANO - REED/ PIPE onder de knoppen) en de groepsknoppen gebruiken om de voice/performance-categorie te selecteren.

26 Knop [TRACK SELECT] Pagina 104
Knop [MUTE] Pagina 105

Met deze knoppen kunt u de werking van de nummerknoppen [1] - [16] omschakelen. Zie het gedeelte '24 Nummerknoppen [1] - [16]' voor meer informatie.

27 Lampjes van SLOT 1 - 3 Pagina 99

Deze drie lampjes duiden de installatiestatus van de Plug-in-boards aan. Wanneer een Plug-in-board correct is geïnstalleerd, brandt het lampje van het bijbehorende SLOT (sleuf).

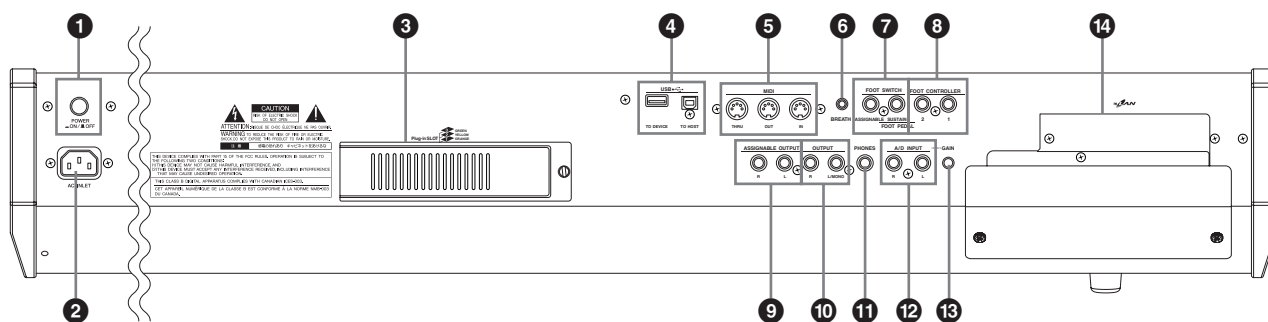
OPMERKING Het Vocal Harmony-plug-in-board (PLG100-VH) kan uitsluitend in sleuf 1 worden geïnstalleerd.

OPMERKING Het Multi-part-plug-in-board (PLG100-XG) kan uitsluitend in sleuf 3 worden geïnstalleerd.

Functies van de nummerknoppen [1] - [16]

	Als de knop [TRACK SELECT] is ingeschakeld	Als de knop [MUTE] is ingeschakeld	Als beide knoppen [TRACK SELECT] en [MUTE] zijn uitgeschakeld
Modus Voice Play	Instelling van toetsenbordzendkanaal	—	Selectie van voice, volgens de groepen A - H
Modus Voice Edit	Selectie van element (1 - 4) en instelling van Element Mute (elementdemping) (9 - 12)	—	—
Modus Performance Play	Instelling van toetsenbordzendkanaal	Instelling van performancepart dempen (1 - 4)	Selectie van performance of voice (als de cursor is geplaatst op de voicenaam), volgens de groepen A - H
Modus Performance Edit	Selectie van performancepart (1 - 4)		
Modus Master Play	Instelling van toetsenbordzendkanaal (wanneer de modus Voice of de modus Performance wordt opgeslagen in de huidige master) of selectie van multipart (wanneer de modus Multi wordt opgeslagen in de huidige master)	Instelling van part dempen (wanneer een performance of een multi wordt geregistreerd)	Selectie van master, volgens de groepen A - H
Modus Master Edit	Selectie van zone (1 - 4)	—	—
Modus Multi Play	Selectie van part	Instelling voor part dempen	Selectie van multi of voice (als de cursor is geplaatst op de voicenaam), volgens de groepen A - D
Modus Multi Edit			
Modus Sequence Play	Instelling van toetsenbordzendkanaal	Instelling van part dempen	—
Modus Multi Voice Edit	Selectie van element (1 - 4) en instelling van element dempen (9 - 12)	—	—

Achterpaneel



1 Schakelaar POWER

Met deze schakelaar wordt de synthesizer in- en uitgeschakeld.

2 AC INLET (aansluiting voor netsnoer) Pagina 8

Let erop dat u het netsnoer eerst met deze aansluiting verbindt voordat u het andere uiteinde in het stopcontact steekt. Gebruik uitsluitend het netsnoer dat wordt geleverd bij de S90 ES.

3 Sleuven 1 - 3 voor Plug-in-boards (afdekking van Plug-in-boards) Pagina 184

Door het installeren van een Plug-in-board in uw S90 ES kunt u de klankmogelijkheden van het instrument enorm uitbreiden. U kunt maximaal drie Plug-in-boards installeren in het achterpaneel van de S90 ES.

4 USB-aansluitingen

Pagina 67

Dit instrument is voorzien van twee typen USB-aansluitingen op het achterpaneel: USB TO HOST en USB TO DEVICE. De aansluiting USB TO HOST is bedoeld om dit instrument via een USB-kabel te verbinden met een computer. De USB-verbinding tussen het instrument en de computer kan uitsluitend worden gebruikt voor het verzenden van MIDI-data. In tegenstelling tot MIDI kunnen met USB meerdere poorten worden aangestuurd via één kabel. De USB-verbinding kan uitsluitend worden gebruikt voor het verzenden van MIDI-data. Via USB kunnen geen audiodata worden overgedragen. De aansluiting USB TO DEVICE is bedoeld om dit instrument via een USB-kabel te verbinden met een USB-opslagapparaat (vaste schijf, cd-rom-station, MO-station, flash-schijf, enzovoort). Hiermee kunt u de data die u op het instrument hebt gemaakt, opslaan op het

externe USB-opslagapparaat. Daarnaast kunt u de data die op dit apparaat zijn opgeslagen, laden in uw instrument. Voer de bewerkingen Save en Load uit in de modus File. (Pagina's 50, 56, 76)

OPMERKING Zie pagina 20 voor meer informatie over USB.

USB

USB is de afkorting van Universal Serial Bus. Dit is een seriële interface voor het aansluiten van randapparatuur op een computer, die in vergelijking met conventionele seriële poorten een veel snellere dataoverdracht mogelijk maakt.

5 Aansluitingen MIDI IN/OUT/THRU Pagina 65

MIDI IN ontvangt MIDI-berichten van een extern MIDI-apparaat. Gebruik deze aansluiting om de synthesizer te besturen vanaf een extern MIDI-apparaat. Via MIDI OUT worden alle besturings-, performance- en afspeeldata van de S90 ES verzonden naar een ander MIDI-apparaat, zoals een externe sequencer. U kunt ook de externe toongenerator bespelen door de S90 ES te gebruiken voor de besturing van het externe MIDI-apparaat.

MIDI THRU is bedoeld om alle ontvangen MIDI-data (via MIDI IN) om te leiden naar de aangesloten apparaten, zodat extra MIDI-instrumenten gemakkelijk ketengewijs kunnen worden gekoppeld.

6 Aansluiting BREATH-controller Pagina 59

Hierop kunt u de optionele Breathcontroller BC3 aansluiten. U kunt de Breathcontroller gebruiken om het uitgangsniveau of de toon van de geluiden te wijzigen, afhankelijk van de kracht van uw ademhaling.

7 Aansluitingen FOOT SWITCH Pagina 59

Voor het aansluiten van de optionele voetschakelaars FC3, FC4 en FC5.

Als de voetschakelaar is verbonden met de aansluiting SUSTAIN, wordt de sustain geregeld via de schakelaar. Als de voetschakelaar is verbonden met ASSIGNABLE, kan met de schakelaar een van de diverse toe te wijzen functies worden geregeld.

OPMERKING De aansluiting SUSTAIN kan worden gebruikt met de FC3, FC4 en FC5. De aansluiting ASSIGNABLE kan worden gebruikt met de FC4 en FC5.

8 Aansluitingen FOOT CONTROLLER 1 en 2 Pagina 59

Hierop kunt u een optionele voetschakelaar (FC7, enz.) aansluiten. Met elke aansluiting kunt u continu een van de diverse toe te wijzen functies regelen, zoals volume, toon, toonhoogte en andere aspecten van het geluid.

9 Aansluitingen ASSIGNABLE OUT L en R Pagina 63

Via deze steekplugaansluitingen (1/4-inch monosteekplug) worden de lijnniveau-audiosignalen van het instrument uitgevoerd.

Deze uitvoer verloopt onafhankelijk van de hoofduitvoer (via de hierna beschreven aansluitingen L/MONO en R) en kan vrij worden toegewezen aan ongeacht welke drumvoicetoets of de parts. Hierdoor kunt u specifieke voices of geluiden routen om deze te bewerken met uw favoriete externe effectapparaat.

U kunt de volgende parts toewijzen aan deze aansluitingen:

- De drumvoicetoets waaraan het drum- of percussie-instrument is toegewezen.
- Elke part van een performance*.
- Elke part van een multi*.

* Inclusief de audio-invoerpart.

10 Aansluitingen OUTPUT L/MONO en R Pagina's 9, 63

Via deze steekplugaansluitingen worden de lijnniveau-audiosignalen uitgevoerd. Voor monofone uitvoer gebruikt u alleen de aansluiting L/MONO.

11 Aansluiting PHONES Pagina 9

Hiermee sluit u een stereofoonhoofdtelefoon aan.

12 Aansluitingen A/D INPUT Pagina 38

Via deze steekplugaansluitingen (1/4-inch monosteekplug) kunnen externe audiosignalen worden ingevoerd. U kunt diverse apparatuur, zoals een microfoon, gitaar, basgitaar, cd-speler of synthesizer verbinden met deze aansluitingen en de bijbehorende audio-invoersignalen laten klinken als de AUDIO IN-part van de performance of multi.

Voor stereosignalen (zoals van audioapparatuur) gebruikt u beide aansluitingen. Voor monosignalen (zoals van een microfoon of gitaar) gebruikt u alleen de L-aansluiting.

13 Knop GAIN Pagina 38

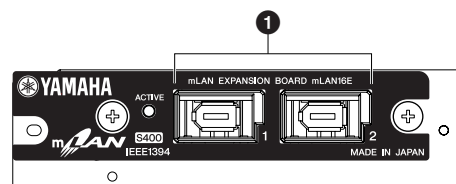
Hiermee past u de ingangsversterking van de audio aan in de aansluitingen A/D INPUT (zie het vorige gedeelte). Afhankelijk van het aangesloten apparaat (microfoon, cd-speler, enz.) moet deze instelling mogelijk worden aangepast om een optimaal niveau te bereiken.

14 Afdekking van mLAN-uitbreidingsboard (mLAN16E) Pagina's 88, 184

Het mLAN-uitbreidingsboard (mLAN16E) is afzonderlijk verkrijgbaar en kan worden geïnstalleerd in dit instrument.

Het mLAN16E-board maakt het mogelijk de S90 ES gemakkelijk te koppelen aan andere instrumenten of apparaten die compatibel zijn met mLAN.

■ Als het optionele mLAN16E-board is geïnstalleerd:



OPMERKING De bovenstaande afbeelding toont het paneel van het mLAN16E-uitbreidingsboard met het meegeleverde zelfklevende opschrift. Let erop dat u dit opschrift aanbrengt op de mLAN16E (pagina 187).

1 Aansluitingen 1 en 2 voor mLAN (IEEE1394)

Hierop kunt u mLAN-apparaten of met IEEE1394 compatible apparaten aansluiten met behulp van standaard (6-pins) IEEE1394-kabels.



mLAN

'mLAN' is een digitaal netwerk dat is ontworpen voor muziek-toepassingen. Deze toepassing maakt gebruik van de standaard seriële bus IEEE 1394 met hoge prestaties en voegt hieraan nieuwe mogelijkheden toe.

* De naam 'mLAN' en het bijbehorende logo (hierboven afgebeeld) zijn handelsmerken.

USB-opslagapparaten gebruiken

Als u USB-opslagapparaten wilt gebruiken, moet u de apparaten verbinden met de aansluiting USB TO DEVICE en de volgende belangrijke aanwijzingen volgen.

Compatibele USB-apparaten

U mag uitsluitend een USB-opslagapparaat (zoals een vaste schijf, cd-rom-station, flash-schijf of overig station) verbinden met de aansluiting USB TO DEVICE. Andere apparaten, zoals een computertoetsenbord of muis, mogen niet worden gebruikt.

U kunt zowel apparaten met busvoeding (stroomvoorziening via host-apparaat) als apparaten met eigen voeding (batterij of externe stroomvoorziening) gebruiken. Het is mogelijk dat de S90 ES niet alle op de markt verkrijgbare USB-opslagapparaten ondersteunt. Yamaha kan de werking van USB-opslagapparaten die u aanschaft, niet garanderen. Neem, voordat u een USB-opslagapparaat aanschaft, contact op met uw Yamaha-leverancier of een bevoegde Yamaha-distributeur (zie het overzicht achter in de gebruikershandleiding), of raadpleeg de volgende website:

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

OPMERKING U kunt een cd-r/w-station gebruiken om data in te lezen op het instrument, maar u kunt op een dergelijk station geen data opslaan. U kunt echter wel data verzenden naar een computer, waarna u de data kunt opslaan op een cd met behulp van het cd-r/w-station op de computer.

USB-opslagmedia formatteren

Als een USB-opslagapparaat is aangesloten of een opslagmedium is geplaatst, kan op de LCD-display het bericht 'USB device unformatted.' verschijnen. Hiermee wordt aangeduid dat het apparaat of medium vóór het gebruik moet worden geformatteerd. In dat geval voert u de bewerking Format uit in de modus File (pagina 168).

Voorzorgsmaatregelen tijdens het gebruik van de aansluiting USB TO DEVICE

Als het aangesloten USB-opslagapparaat beschikt over een eigen voeding, mag u de stroomvoorziening van het USB-apparaat in werking niet aan-/uitschakelen en de USB-kabel niet aansluiten/loskoppelen. Als u dit toch doet, kan de synthesizer 'vastlopen'.

Haal de USB-kabel niet los, neem het opslagmedium niet uit het apparaat en zet geen van de apparaten uit terwijl het instrument toegang heeft tot de data (zoals tijdens de bewerkingen Save, Load en Delete in de modus File). Als u dit toch doet, kunnen de gegevens op een of beide apparaten beschadigd raken.

Beveiliging van de data (schrijfbeveiliging):

Pas de schrijfbeveiliging toe die bij het opslagapparaat of het -medium is geleverd, zodat wordt voorkomen dat belangrijke data per ongeluk worden gewist. Als u gegevens wilt opslaan naar het USB-opslagapparaat, moet u de schrijfbeveiliging uitschakelen.

Typen USB-aansluitingen

Er bestaan twee verschillende typen USB-aansluitingen. Beide typen zijn aanwezig op het achterpaneel van het instrument. Let erop dat u deze twee typen niet verwisselt.

Aansluiting USB TO HOST

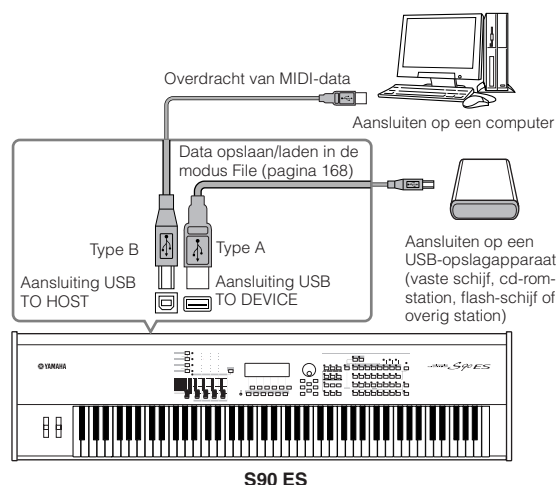
Dit type wordt gebruikt om het instrument aan te sluiten op een computer, zodat u MIDI-data kunt verzenden vanaf en naar de beide apparaten. De USB-verbinding tussen het instrument en de computer kan uitsluitend worden gebruikt voor het verzenden van MIDI-data. In tegenstelling tot MIDI kunnen met USB meerdere poorten worden aangestuurd via één kabel.

De twee uiteinden van USB-kabels zijn voorzien van verschillende aansluitingen: type A en type B. Verbind type A met de computer en verbind type B met de aansluiting USB TO HOST.

Aansluiting USB TO DEVICE

Dit type wordt gebruikt om het instrument aan te sluiten op een USB-opslagapparaat. U kunt zowel de gemaakte data opslaan op het aangesloten apparaat als data laden vanaf het aangesloten apparaat. Hiermee kunt u de data die u op het instrument hebt gemaakt, opslaan op het externe USB-opslagapparaat. Daarnaast kunt u de data die op dit apparaat zijn opgeslagen, laden in uw instrument. Voer de bewerkingen Save en Load uit in de modus File (pagina 168).

De twee uiteinden van USB-kabels zijn voorzien van verschillende aansluitingen: type A en type B. Verbind type A met de aansluiting USB TO DEVICE en verbind type B met het USB-opslagapparaat.



OPMERKING De computer kan geen toegang verkrijgen tot het USB-opslagapparaat dat is verbonden met de aansluiting USB TO DEVICE op de S90 ES, zelfs niet wanneer de hierboven getoonde verbinding tot stand is gebracht. U hebt uitsluitend vanuit de modus File op het instrument toegang tot de data op het USB-opslagapparaat dat is verbonden met de aansluiting USB TO DEVICE.

OPMERKING De S90 ES ondersteunt de USB 1.1-standaard. U kunt echter ook een USB 2.0-opslagapparaat aansluiten op en gebruiken met de S90 ES. De overdrachtssnelheid zal in dat geval gelijk zijn aan de snelheid via USB 1.1.

Basisbediening

In dit gedeelte leert u alles over de basisbediening van de S90 ES, zoals het gebruik van de paneelregelaars en de manier waarop u basisfuncties uitvoert zoals programma's selecteren, programma's/files een naam geven en het gebruik van het toetsenbord om bepaalde waarden rechtstreeks in te voeren.

Dit gedeelte begint met de handeling Factory set (fabrieksinstellingen), waarmee u het instrument kunt terugzetten naar de oorspronkelijke staat in het geval dat u per ongeluk belangrijke instellingen hebt gewijzigd.

De fabrieksgeprogrammeerde S90 ES herstellen

De S90 ES beschikt over de functie Factory Set (fabrieksinstellingen) voor het terugzetten van het geheugen van de S90 ES naar de standaardfabrieksinstellingen.

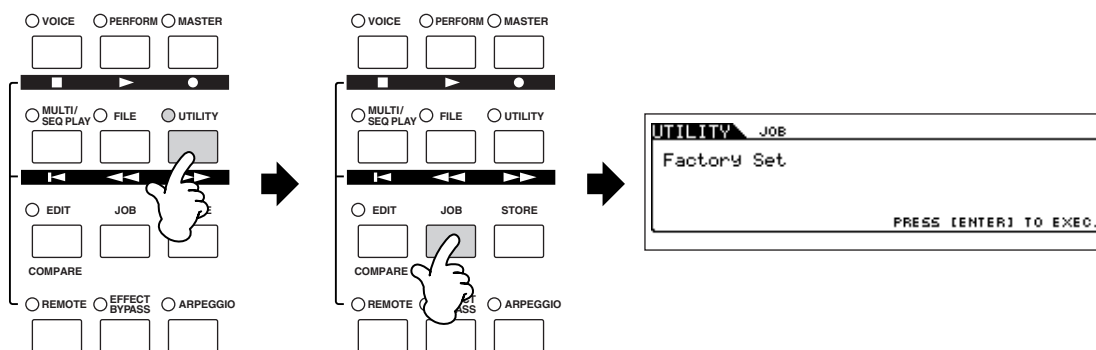
Hiermee kunt u de standaard User Voices, Performances en Multi's van de synthesizer, evenals de systeeminstellingen en andere instellingen herstellen.

! LET OP

Houd er rekening mee dat wanneer u instellingen wijzigt, de overeenkomende standaardfabrieksinstellingen worden overschreven en dus verloren gaan. Zorg ervoor dat u geen belangrijke gegevens overschrijft. Maak een back-up van belangrijke gegevens op het USB-apparaat voordat u instellingen wijzigt (pagina 126).

1. Druk op de knop [UTILITY] om de modus Utility in te schakelen (de indicator gaat branden).

2. Druk op de knop [JOB] om de modus Utility Job in te schakelen.



3. Druk op de knop [ENTER]. (Op het display wordt u gevraagd om dit te bevestigen.)

Om terug te keren naar de oorspronkelijke display, drukt u op de knop [DEC/NO].

Druk op de knop [INC/YES] om Factory Set uit te voeren.

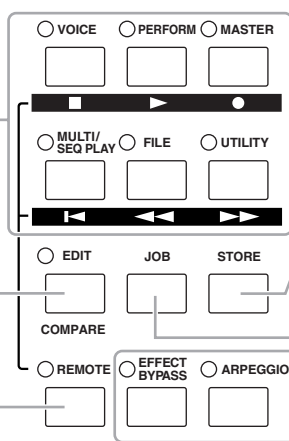
4. Nadat de Factory Set is uitgevoerd, wordt het bericht 'Completed' (voltooid) weergegeven en wordt de oorspronkelijke display opnieuw weergegeven.

! LET OP

Voor de handelingen van Factory Set die langere tijd in beslag nemen, ziet u het bericht 'Executing...' (bezig met uitvoeren) of 'Please Keep Power On!' (schakel het instrument niet uit) tijdens de verwerking. Schakel het apparaat niet uit terwijl dit bericht wordt weergegeven. Als u het apparaat uitschakelt terwijl dit bericht wordt weergegeven, gaan alle gebruikersgegevens verloren en kan het systeem vastlopen. Dit betekent dat de synthesizer mogelijk niet goed kan opstarten, zelfs niet wanneer u het instrument de volgende keer inschakelt.

OPMERKING Alle instellingen in de modus Utility die verband houden met de Plug-in-boards worden alleen in het geheugen opgeslagen op de desbetreffende boards en niet in het geheugen van de synthesizer. Hierdoor kan de functie Factory Set niet worden gebruikt voor het herstellen van de instellingen van die apparaten.

Functies van de modusknoppen



Hiermee wordt de modus ingeschakeld die overeenkomt met de desbetreffende knop. Zie pagina 12 voor meer informatie over de verschillende modi.

Hiermee wordt de modus Edit ingeschakeld als op de knop [EDIT] wordt gedrukt in de modi Voice, Performance, Multi of Master. U kunt alle programma's bewerken in de modus Edit.

Hiermee wordt de computersoftware bestuurd via de knoppen en besturingen op de S90 ES (pagina 77).

Hiermee wordt de modus Store ingeschakeld als op de knop [STORE] wordt gedrukt in de modi Voice, Performance, Multi of Master, waardoor het bewerkte programma voor de desbetreffende modus kan worden opgeslagen. In de modus Utility kunt u het opslaan rechtstreeks uitvoeren door op de knop [STORE] te drukken.

Hiermee wordt de modus Job ingeschakeld als op de knop [JOB] wordt gedrukt in de modus Voice, Performance, Multi, Master of Utility. In de modus Job kunt u gegevens initialiseren en kopiëren.

Hiermee worden de effecten en de arpeggiofuncties in- of uitgeschakeld (pagina's 39, 119).

Modus-tabel

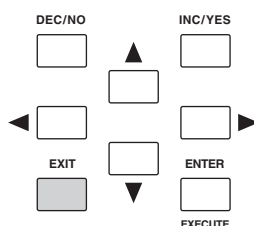
De functies van elke modus en de manier waarop de modus wordt ingeschakeld zijn als volgt:

Modus		Functie	De modus inschakelen
Voice-modus	Play-modus	Een voice bespelen	[VOICE]
	Edit-modus	Een voice maken of bewerken	[VOICE] → [EDIT]
	Job-modus	Een voice initialiseren enzovoort.	[VOICE] → [JOB]
	Store-modus	Een voice opslaan in het interne geheugen	[VOICE] → [STORE]
Performance-modus	Play-modus	Een performance spelen	[PERFORM]
	Edit-modus	Een performance maken of bewerken	[PERFORM] → [EDIT]
	Job-modus	Een performance initialiseren enz.	[PERFORM] → [JOB]
	Store-modus	Een performance opslaan in het interne geheugen	[PERFORM] → [STORE]
Multi-modus	Play-modus	Een multi bespelen	[MULTI/SEQ PLAY]
	Edit-modus	Een multi maken of bewerken	[MULTI/SEQ PLAY] → [EDIT]
	Job-modus	Een multi initialiseren enz.	[MULTI/SEQ PLAY] → [JOB]
	Store-modus	Een multi opslaan in het interne geheugen	[MULTI/SEQ PLAY] → [STORE]
Master-modus	Play-modus	Een master spelen	[MASTER]
	Edit-modus	Een master maken of bewerken	[MASTER] → [EDIT]
	Job-modus	Een master initialiseren enz.	[MASTER] → [JOB]
	Store-modus	Een master opslaan in het interne geheugen	[MASTER] → [STORE]
Sequence Play-modus	Play-modus	MIDI-files afspelen	[MULTI/SEQ PLAY]
Job-modus	Utility-modus	Systeemgerelateerde parameters instellen	[UTILITY]
	Job-modus	Standaardfabriekinstellingen terugzetten	[UTILITY] → [JOB]
File-modus	File-modus	Files en mappen (directory's) beheren	[FILE]

OPMERKING Als u op de knop [MULTI/SEQ PLAY] drukt, kunt u overschakelen tussen de modi Multi en Sequence Play.

Hoe de huidige display te verlaten

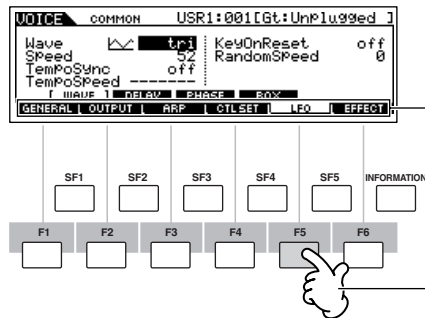
Voor de meeste handelingen of displays kunt u via het drukken op de knop [EXIT] de huidige display verlaten en teruggaan naar de vorige display. U kunt teruggaan naar de verschillende Play-modi door verschillende keren in de respectievelijke modus op de knop [EXIT] te drukken.



Functies en subfuncties

Elke hierboven beschreven modus bevat verschillende displays met verschillende functies en parameters. Als u door deze displays wilt navigeren en de gewenste functie wilt selecteren, gebruikt u de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5]. Als u een modus selecteert, worden de beschikbare displays of menu's direct boven de knoppen onderin de display weergegeven (zoals hieronder aangegeven).

De functieknoppen [F1] - [F6] gebruiken

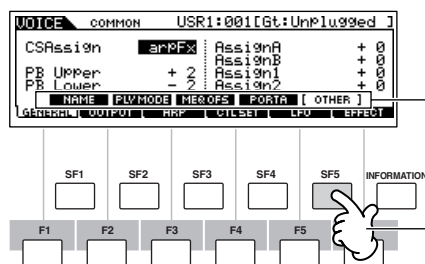


Deze functies kunnen met behulp van de overeenkomende knop ([F1] - [F6]) worden geselecteerd.

In dit voorbeeld gaat u via het drukken op knop [F5] naar de LFO-display.

Afhankelijk van de momenteel geselecteerde modus, zijn er maximaal zes functies beschikbaar, die u kunt oproepen met de knoppen [F1] - [F6]. Houd er rekening mee dat de beschikbare functies afhankelijk zijn van de geselecteerde modus.

De subfunctieknoppen [SF1] - [SF5] gebruiken



Deze functies kunnen met behulp van de overeenkomende knop ([SF1] - [SF5]) worden geselecteerd.

In dit voorbeeld gaat u via het drukken op knop [SF5] naar de display OTHER.

Afhankelijk van de momenteel geselecteerde modus, zijn er maximaal vijf functies (subfuncties) beschikbaar, die u kunt oproepen met de knoppen [SF1] - [SF5]. Houd er rekening mee dat de beschikbare functies afhankelijk zijn van de geselecteerde modus. (In bepaalde displays zijn er mogelijk geen subfuncties voor deze knoppen.)

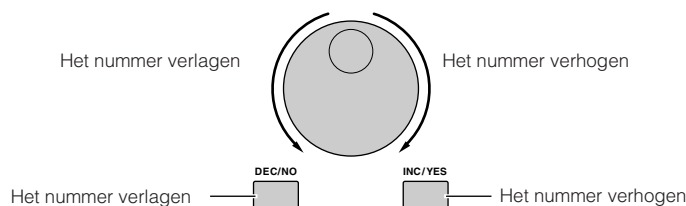
Een programma selecteren

Voor het bespelen van de S90 ES moet u een van de programma's oproepen, dat wil zeggen Voice, Performance, Multi of Master. Deze programma's kunnen in elke Play-modus worden geselecteerd via dezelfde procedure.

De knoppen [INC/YES], [DEC/NO] en de datadraaiknop gebruiken

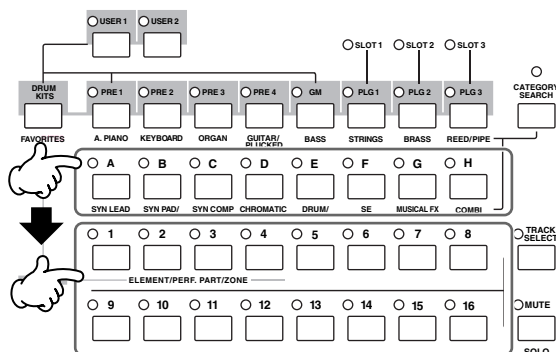
Met de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] kunt u op- of neerwaarts door de programmanummers bladeren in elke willekeurige Play-modus (Voice, Performance, Multi en Master).

De datadraaiknop rechtsom draaien (met de klok mee) verhoogt het programmanummer; linksom draaien (tegen de klok in) verlaagt dit. Deze besturing werkt hetzelfde als het gebruik van de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO], maar hiermee kunt u sneller door de programma's bladeren.



De groeps- en nummerknoppen gebruiken

Zoals u hieronder kunt zien, kunt u een programmanummer selecteren door op een groepsknop [A] - [H] of op een nummerknop [1] - [16] te drukken.



OPMERKING Met de handige functie Category Search (pagina 32) kunt u gemakkelijk gewenste voices en performances op type zoeken en selecteren.

De Voice-programmanummers en de overeenkomende groeps- en nummerknoppen worden hieronder opgesomd.

Programmanummer	Groep	Nummer	Programmanummer	Groep	Nummer	Programmanummer	Groep	Nummer	Programmanummer	Groep	Nummer
001	A	1	033	C	1	065	E	1	097	G	1
002	A	2	034	C	2	066	E	2	098	G	2
003	A	3	035	C	3	067	E	3	099	G	3
004	A	4	036	C	4	068	E	4	100	G	4
005	A	5	037	C	5	069	E	5	101	G	5
006	A	6	038	C	6	070	E	6	102	G	6
007	A	7	039	C	7	071	E	7	103	G	7
008	A	8	040	C	8	072	E	8	104	G	8
009	A	9	041	C	9	073	E	9	105	G	9
010	A	10	042	C	10	074	E	10	106	G	10
011	A	11	043	C	11	075	E	11	107	G	11
012	A	12	044	C	12	076	E	12	108	G	12
013	A	13	045	C	13	077	E	13	109	G	13
014	A	14	046	C	14	078	E	14	110	G	14
015	A	15	047	C	15	079	E	15	111	G	15
016	A	16	048	C	16	080	E	16	112	G	16
017	B	1	049	D	1	081	F	1	113	H	1
018	B	2	050	D	2	082	F	2	114	H	2
019	B	3	051	D	3	083	F	3	115	H	3
020	B	4	052	D	4	084	F	4	116	H	4
021	B	5	053	D	5	085	F	5	117	H	5
022	B	6	054	D	6	086	F	6	118	H	6
023	B	7	055	D	7	087	F	7	119	H	7
024	B	8	056	D	8	088	F	8	120	H	8
025	B	9	057	D	9	089	F	9	121	H	9
026	B	10	058	D	10	090	F	10	122	H	10
027	B	11	059	D	11	091	F	11	123	H	11
028	B	12	060	D	12	092	F	12	124	H	12
029	B	13	061	D	13	093	F	13	125	H	13
030	B	14	062	D	14	094	F	14	126	H	14
031	B	15	063	D	15	095	F	15	127	H	15
032	B	16	064	D	16	096	F	16	128	H	16

OPMERKING Bij het selecteren van een voice is het noodzakelijk om op één van de bankknoppen te drukken voordat u op de groeps- en nummerknoppen kunt drukken.

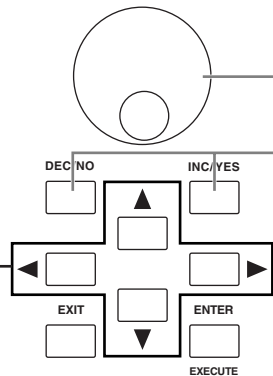
OPMERKING Het aantal nummers verschilt afhankelijk van het programma. Het geselecteerde nummerbereik van Normal Voice, Performance en Master is bijvoorbeeld 001 - 128; het geselecteerde nummerbereik van Multi is echter 001 - 064.

Informatie over de bewerkingfuncties

In dit gedeelte wordt de basisbediening voor het bewerken van de instellingen voor Voice, Performance en Multi toegelicht.

De cursor bewegen en parameters instellen

De cursor bewegen
 Gebruik deze vier knoppen om door de display te bladeren, waarbij u de cursor beweegt door de verschillende beschikbare items en parameters in het scherm. Als een item is geselecteerd, wordt dit gemarkeerd (de cursor wordt weergegeven als een donker blok met tekens in tegenovergestelde kleur). U kunt de waarde van het item (de parameter) waarop de cursor zich bevindt wijzigen door de datadraaiknop te gebruiken of de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO].

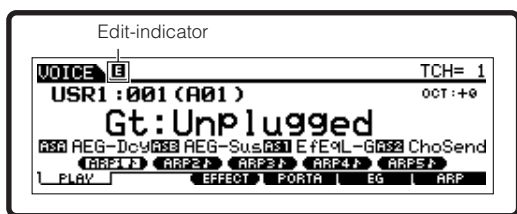


Parameterwaarden wijzigen (bewerken)
 De datadraaiknop rechtsom draaien (met de klok mee) verhoogt de waarde, linksom draaien (tegen de klok in) verlaagt deze. Voor parameters met een groot waardebereik kunt u de waarde in stappen van 10 verhogen door de knop [INC/YES] ingedrukt te houden en tegelijkertijd de knop [DEC/NO] in te drukken. Als u de waarde in stappen van 10 wilt verlagen, moet u het tegenovergestelde doen: de knop [DEC/NO] ingedrukt houden en tegelijkertijd op de knop [INC/YES] drukken.

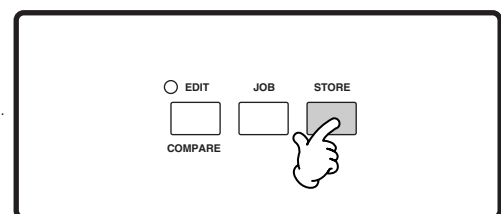
Edit-indicator

U kunt verschillende parameters in elke modus aanpassen of instellen met behulp van de datadraaiknop, de knop [INC/YES], de knop [DEC/NO] en de schuifregelaars.

Als u de waarde van de parameter wijzigt in de modi Voice, Performance of Multi, wordt de [E] (Edit-indicator) weergegeven in de linkerbovenhoek van de LCD-display. Hiermee wordt aangegeven dat het huidige programma (Voice, Performance of Multi) is gewijzigd, maar nog niet is opgeslagen. Als u het geluid dat is verkregen door de bewerking wilt opslaan, moet u het huidige programma opslaan in het interne geheugen in de modus Store voordat u een ander programma selecteert (pagina's 50, 56, 76).



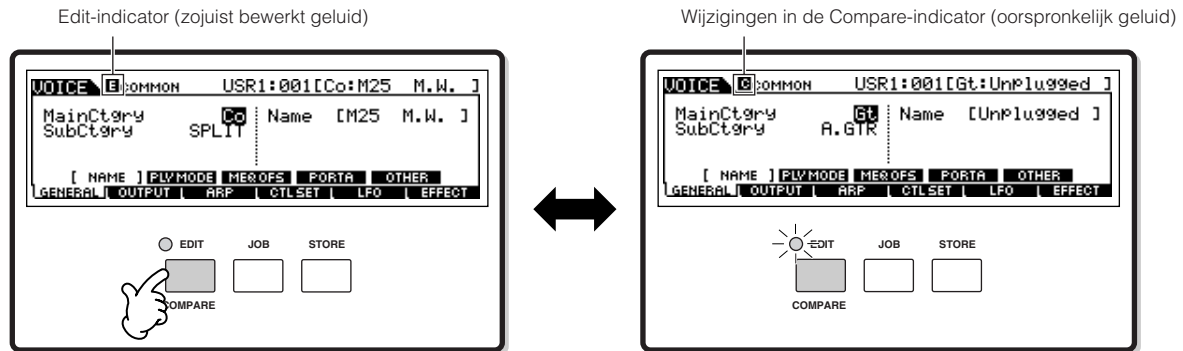
Als de Edit-indicator wordt weergegeven...



Functie Compare (Vergelijken)

Met deze handige functie kunt u overschakelen tussen het bewerkte geluid en het oorspronkelijke geluid in de onbewerkte toestand, zodat u het verschil tussen de twee kunt beluisteren en de invloed van de bewerking op het geluid beter kunt horen.

Als u bijvoorbeeld een voice bewerkt in de modus Voice Edit, wordt de Edit-indicator 'E' weergegeven. Als u op de knop [EDIT] drukt in deze programmatoestand, wordt het oorspronkelijke, onbewerkte geluid hersteld (het knoplampje knippert en de Compare-indicator 'C' wordt weergegeven). Druk nogmaals op de knop [EDIT] om terug te keren naar het bewerkte geluid (pagina 104).



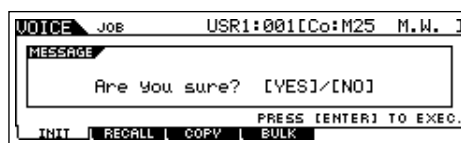
Functie Edit Recall (bewerking terugroepen)

Als u een programma bewerkt en een ander programma selecteert zonder het bewerkte programma op te slaan, gaan alle wijzigingen die u hebt aangebracht verloren. Het bewerkte programma wordt echter behouden in een back-upgeheugenlocatie voor de functie Edit Recall. Als u de verloren gegane data wilt herstellen en de laatst aangebrachte wijzigingen intact wilt laten, moet u de functie Edit Recall gebruiken in de modus Job (pagina 104).

Job-modus	De display Edit Recall oproepen
Voice	[VOICE] → [JOB] → [F2] RECALL
Performance	[PERFORM] → [JOB] → [F2] RECALL
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] → [JOB] → [F2] RECALL

Bevestigingsbericht

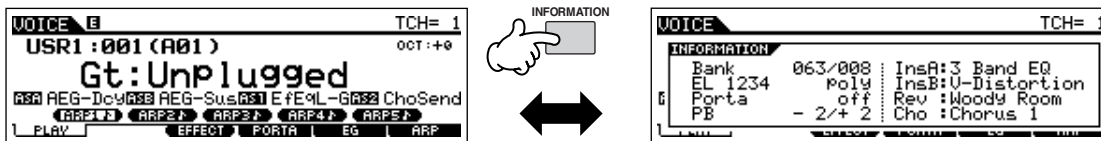
Als u bepaalde handelingen uitvoert, zoals in de modi Job, Store en File, wordt er een bevestigingsbericht weergegeven.



Hiermee kunt u de handeling daadwerkelijk uitvoeren of, indien gewenst, annuleren. Als een bevestigingsbericht (zoals het bovenstaande bericht ter illustratie) wordt weergegeven, drukt u op de knop [INC/YES] om de handeling uit te voeren of op de knop [DEC/NO] om deze te annuleren.

Informatiedisplay

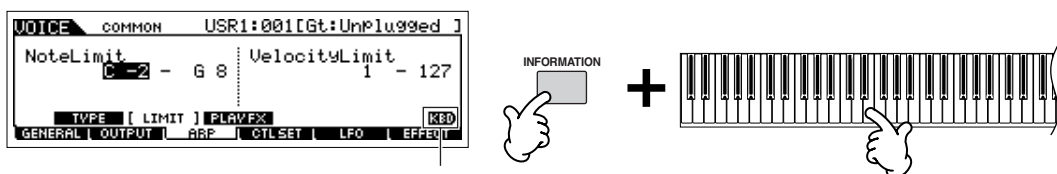
Met deze handig functie kunt u relevante details over de geselecteerde modus weergeven. U hoeft alleen op de knop [INFORMATION] te drukken. Als de modus Voice bijvoorbeeld actief is, kunt u snel informatie controleren over de geselecteerde voicebank, nagaan welke Play-modus (poly of mono) wordt gebruikt, welke effecten zijn toegepast enz.



Zie pagina 176 voor details.

Nootinstellingen (toetsinstellingen)

Voor verschillende parameters kunt u een toetsenbereik instellen voor een functie, bijvoorbeeld voor het splitsen van het toetsenbord, door bepaalde nootwaarden op te geven. U kunt de knop [INC/YES] en [DEC/NO] of de datadraaiknop gebruiken om deze parameters in te stellen of u kunt de waarden direct invoeren op het toetsenbord door de gewenste toetsen in te drukken (zoals hieronder wordt weergegeven).



Als Note Limit wordt geselecteerd, verschijnt de markering [KBD], waarmee wordt aangegeven dat u het toetsenbord kunt gebruiken om de waarde in te stellen. Houd de knop [INFORMATION] ingedrukt en druk tegelijkertijd op de gewenste toets.

OPMERKING Zie pagina 16 voor informatie over de nootnaam die aan elke toets is toegewezen.

Benoemen

U kunt de data die u hebt gemaakt naar eigen keuze een naam geven, zoals voices en files die op het USB-opslagapparaat zijn opgeslagen. In de onderstaande tabel ziet u de typen data die u een naam kunt geven, plus de handelingen voor het oproepen van de respectievelijke displays waarin u de naam kunt invoeren.

Datatypes die kunnen worden benoemd	De display oproepen waarin u de naam kunt invoeren	Pagina
Voice	[VOICE] → [EDIT] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME	128
	[MULTI/SEQ PLAY] → [F3] VOICE → Normal Voice selecteren → [F5] VCE ED	161
Performance	[PERFORM] → [EDIT] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME	150
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] → [EDIT] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME	158
Master	[MASTER] → [EDIT] → [F1] NAME	173
Volumelabel van het USB-opslagapparaat	[FILE] → [F1] CONFIG → [SF3] FORMAT	168
File/map opgeslagen op het USB-opslagapparaat	[FILE] → [F2] SAVE of [F4] RENAME	168

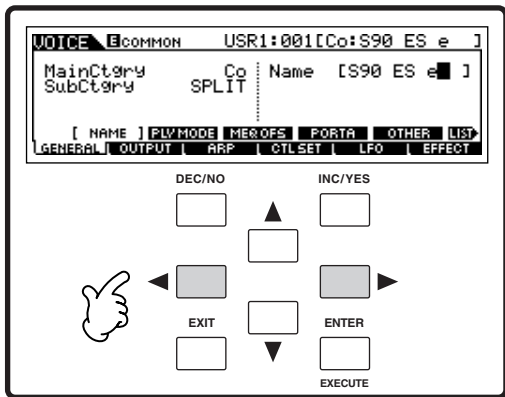
Roep allereerst de display voor het invoeren van de naam op volgens de bovenstaande tabel en verplaats vervolgens de cursor naar de gewenste locatie met behulp van de cursorknop. Voer ten slotte een teken in. Zie hieronder voor details.

OPMERKING Omdat de naam van het programma deel uitmaakt van de data, moet u ervoor zorgen dat u het programma opslaat nadat u dit een naam hebt gegeven.

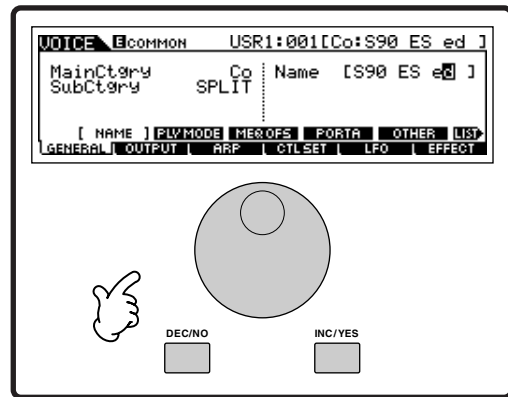
■ Basishandelingen voor benoemen

Zoals hieronder wordt weergegeven, kunt u de naam instellen door de twee handelingen te herhalen; het verplaatsen van de cursor naar de gewenste locatie met behulp van de cursorknop en het selecteren van een teken met behulp van de datadraaiknop, de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO].

De cursor verplaatsen naar de gewenste locatie in de naam

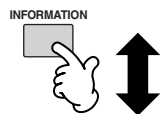
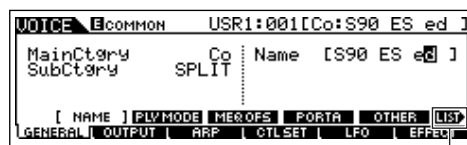


Een teken selecteren op de locatie van de cursor



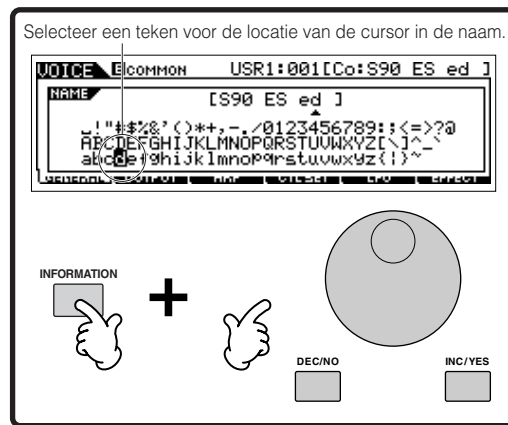
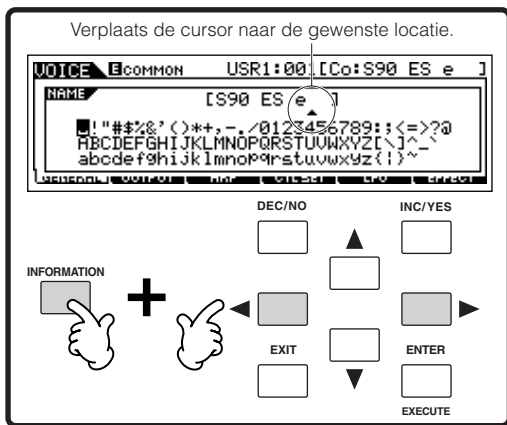
■ De lijst met tekens gebruiken

Als u moeite hebt met het selecteren van de gewenste tekens met de bovenstaande methode, is het wellicht handiger om de volgende methode te gebruiken: het selecteren van de tekens in een lijst.



Als de cursor zich bij de naam bevindt, wordt het pictogram [LIST] weergegeven en kunt u de lijst met tekens oproepen door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden. Laat de knop [INFORMATION] los om terug te keren naar de oorspronkelijke display.

Voer de onderstaande handelingen uit terwijl u de knop [INFORMATION] ingedrukt houdt.

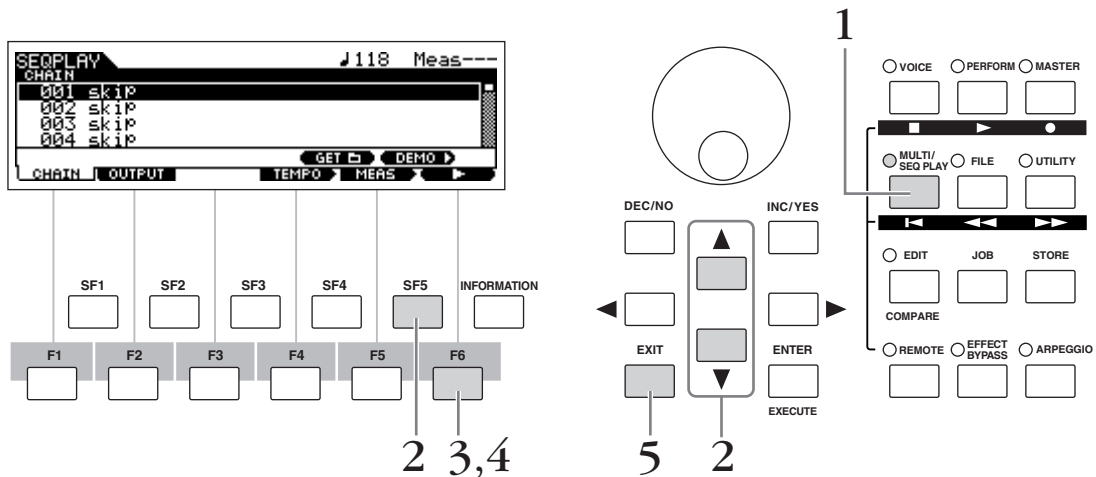


Beknopte handleiding

Demosongs afspelen

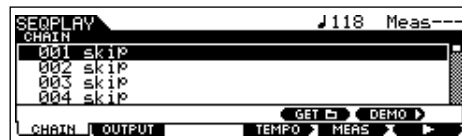
Deze synthesizer bevat diverse demosongs. In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u deze kunt afspelen.

OPMERKING Controleer of de synthesizer in de afspeelmodus staat. Zie voor meer informatie het gedeelte 'Instellen en afspelen' op pagina 8.



1 Druk op de knop [MULTI/SEQ PLAY] om de modus Sequence Play te activeren.

Druk nogmaals op de knop [MULTI/SEQ PLAY] als de volgende display niet verschijnt.



2 Druk op de knop [SF5] DEMO om de demosongs op te roepen.

OPMERKING Met behulp van de knoppen [▲][▼] kunt u de eerste song selecteren om af te spelen.

3 Druk op de knop [F6] ► om het afspelen van de demosong te starten.

OPMERKING Eventueel kunt u het tempo of de positie van de song aanpassen. Dit gaat op dezelfde manier als in de modus Sequence Play (pagina 96).

4 Met de knop [SF6] ■ kunt u het afspelen onderbreken en later vanaf hetzelfde punt hervatten.

5 Om de display Demo te verlaten, stopt u het afspelen en drukt u op de knop [EXIT].

Het afspelen van de demosong gaat continu door tot het wordt gestopt.

De S90 ES bespelen

Modus Voice Play

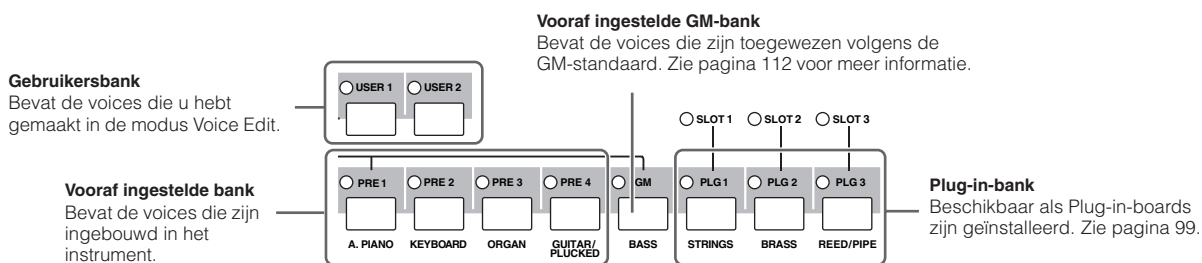
In de modus Voice Play selecteert u de instrumentgeluiden (voices) van deze synthesizer en speelt u deze af.

Normale voice selecteren

Er zijn twee interne voicetypen beschikbaar: normale voices en drumvoices. De normale voices bestaan hoofdzakelijk uit melodische geluiden van muziekinstrumenten, die over het toetsenbord bereik kunnen worden afgespeeld. De drumvoices bestaan hoofdzakelijk uit percussie- en drumgeluiden, die worden toegewezen aan afzonderlijke noten op het toetsenbord. In dit gedeelte wordt beschreven hoe u een normale voice selecteert.

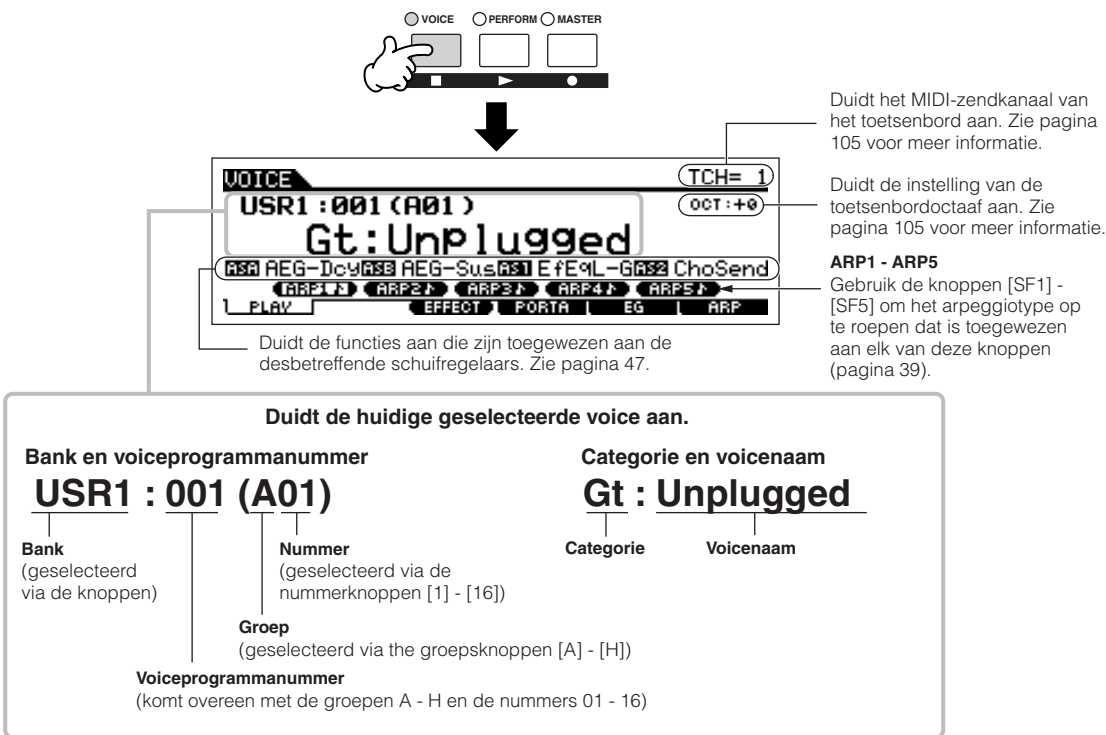
U kunt de gewenste voice selecteren in de verschillende voicebanken (Preset 1 - 4, User 1 en 2, GM preset en Plug-in 1 - 3) die in onderstaande afbeelding worden getoond.

Voicebank



1 Druk op de knop [VOICE] om de modus Voice Play te activeren.

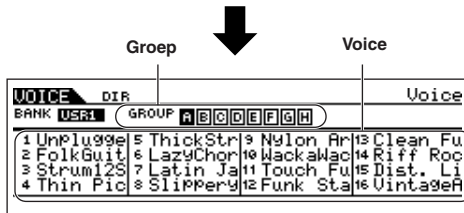
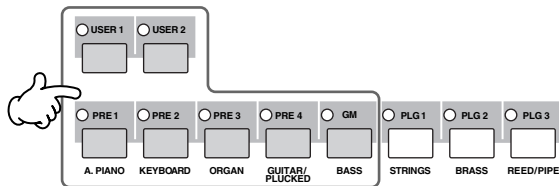
In deze situatie klinkt tijdens het bespelen van het toetsenbord de voice die wordt aangeduid in de display. Hieronder volgt een korte beschrijving van de weergegeven parameters in de modus Voice Play.



OPMERKING Houd in gedachte dat de voorbeeld displays in deze handleiding uitsluitend zijn bedoeld als aanwijzing. De gebruikte gegevens (bijvoorbeeld de hier gebruikte voicenaam) kunnen enigszins afwijken van die op uw instrument.

2 Selecteer een normale-voicebank.

Selecteer een van de banken in Preset 1 - 4, User 1 en 2 of GM.



Informatie over de gebruikersbanken

De gebruikersbanken bevatten verschillende standaardfabrieksvoices.

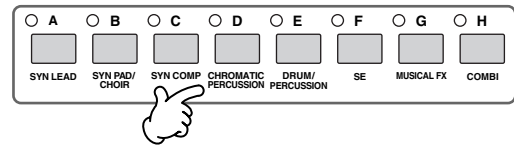
Gebruikersbank 1 (USR1): deze bank bevat originele voices voor de gebruikersbank. Deze voices zijn niet opgenomen in de vooraf ingestelde banken.

Gebruikersbank 2 (USR2): deze bank bevat aanbevolen voices, die zijn gekopieerd van de vooraf ingestelde banken.

Als een voice in een gebruikersbank (gebruikersvoice) wordt overschreven of vervangen, gaat deze gebruikersvoice verloren. Let erop dat u tijdens het opslaan van een bewerkte voice geen belangrijke gebruikersvoices overschrijft.

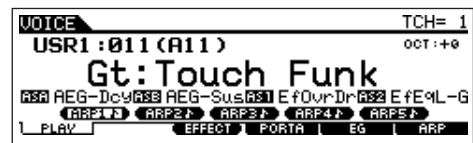
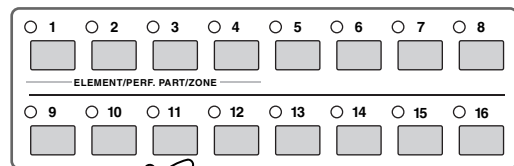
3 Selecteer een normale-voicegroep.

De voices in elk van de banken zijn onderverdeeld in de groepen [A] - [H]. Selecteer een groep om de voices weer te geven die deel uitmaken van de geselecteerde groep.



4 Selecteer een normale-voicenummer.

Druk op een van de nummerknoppen [1] - [16].



5 Bespeel het toetsenbord.

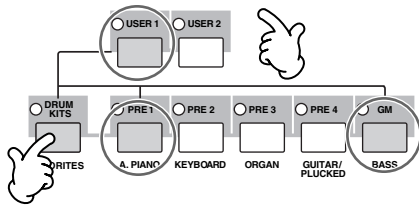


Drumvoice selecteren

1 Druk op de knop [VOICE] om de modus Voice Play te activeren.

2 Selecteer een drumvoicebank.

Houd de knop [DRUM KITS] ingedrukt en druk tegelijkertijd op een van de volgende knoppen: [PRE 1] (vooraf ingestelde drum), [USER 1] (gebruikersdrum) of [GM] (GM-drum).



3 Selecteer een drumvoicegroep.

Dit is in principe dezelfde procedure als voor het selecteren van een normale voice. De groepsnummers die u kunt selecteren, zijn afhankelijk van de bank die u in stap 2 hebt geselecteerd.

4 Selecteer een drumvoicenummer.

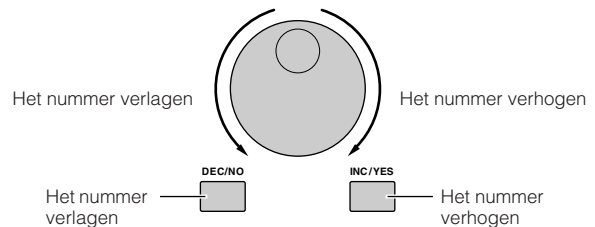
Dit is dezelfde procedure als voor het selecteren van een normale voice.

5 Bespeel het toetsenbord en controleer welk instrument is toegewezen aan elk van de toetsen.

OPMERKING Zie de afzonderlijke Data List voor meer informatie over de instrumenttoewijzingen voor elke toets.

De knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] en de datadraaiknop gebruiken

In stap 3 en 4 hierboven kunt u een voicenummer selecteren met behulp van de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] en de datadraaiknop.

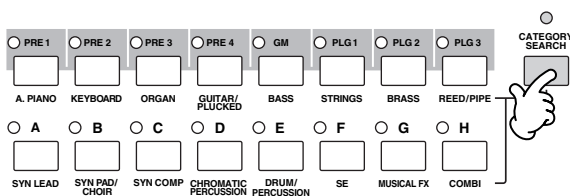


De functie Category Search gebruiken

Het na elkaar beluisteren van de afzonderlijke voices heeft u wellicht een aantal plezierige momenten en inspiratie opgeleverd, maar het kost enorm veel tijd om ze allemaal af te spelen. De S90 ES is immers rijkelijk voorzien van voices. Daarom komt hierbij de functie Category Search mooi van pas. Deze functie biedt een krachtige en gebruiksvriendelijke oplossing om snel de voices van uw keuze te vinden. Bij wijze van proef proberen we de functie uit en gaan op zoek naar een voice in de categorie pijporgels.

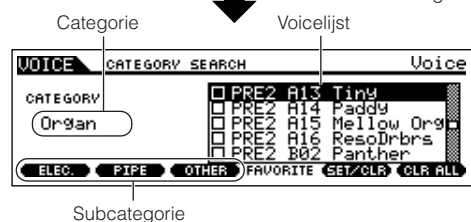
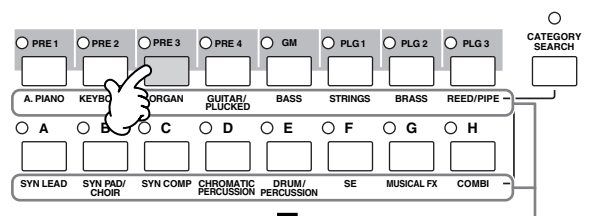
1 Schakel de functie Category Search in door te drukken op de knop [CATEGORY SEARCH].

OPMERKING Als u deze functie wilt uitschakelen, drukt u nogmaals op de knop [CATEGORY SEARCH].



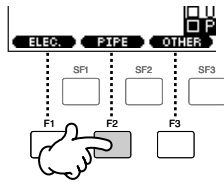
2 Selecteer de categorie 'Organ'.

Druk op de knop [PRE 3] ORGAN in de rij met de bank- en groepsknoppen. De voices in de categorie met orgels worden weergegeven in een lijst.



3 Selecteer de subcategorie met pijporgels.

De namen in de subcategorie worden onder in de display Category Search weergegeven. Elk van de categorieën is onderverdeeld in twee of drie subcategorieën om het zoeken verder te vereenvoudigen. Druk in deze subcategorie op de knop [F2] PIPE.

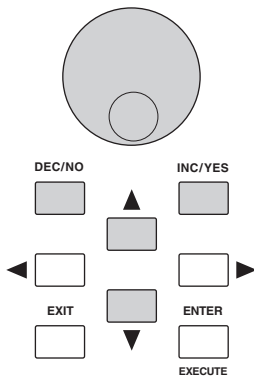


OPMERKING U kunt de categorieën ook selecteren door met de cursorknoppen de categorienaam te kiezen en te markeren in de display en vervolgens met de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] of met de datadraaiknop de categorie te selecteren.

OPMERKING Sommige voices, zoals gebruikersvoices, zijn mogelijk in geen van de categorieën geregistreerd. U kunt deze voices zoeken door de categorie in te stellen op '-----'.

4 Selecteer de gewenste voice in de voicelijst met de pijporgels.

Met behulp van de datadraaiknop kunt u bladeren door de beschikbare voices. U kunt hiervoor ook de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] of de cursorknoppen [▲][▼] gebruiken.



5 Druk op de knop [ENTER] om de voice daadwerkelijk te selecteren.

OPMERKING Voor het selecteren van de voice kunt u ook de knop [CATEGORY SEARCH] en de knop [EXIT] gebruiken.

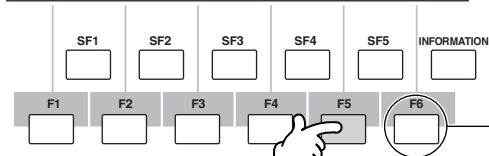
Categorie met favorieten

In de S90 ES kunt u favoriete voices verzamelen en opslaan, zodat u uw eigen categorie met favorieten kunt aanleggen. Wanneer u uw meest gebruikte voices opslaat in de Favorite Category, kunt u favoriete voices altijd snel en gemakkelijk selecteren.

1 Selecteer de voice met behulp van de functie Category Search.

2 Registreer de voice die u in stap 1 hebt geselecteerd in de Favorite Category door te drukken op de knop [F5] SET/CLR, waardoor het selectievakje naast de voicenaam wordt ingeschakeld.

Wanneer u nogmaals op de knop [F5] drukt, wordt de selectie ongedaan gemaakt.



Door te drukken op [F5], schakelt u tussen de twee instellingen. Selectievakje inschakelen Selectievakje uitschakelen

Als u alle gemarkeerde voices in de Favorite Category wilt wissen, drukt u op de knop [F6] CLR ALL.

3 Druk op de knop [FAVORITES] om de in stap 2 ingestelde voices in de categorie met favorieten weer te geven.

U kunt ook de knoppen [F5] SET/CLR en [F6] CLR ALL in deze display gebruiken om de voices in de Favorite Category respectievelijk te registreren of te wissen.



4 Druk nogmaals op de knop [FAVORITES] om terug te gaan naar de display Category Search.

5 Wanneer u drukt op de knop [CATEGORY SEARCH] om de display Category Search te sluiten, worden de instellingen van de Favorite Category automatisch opgeslagen in het interne geheugen.

! LET OP

De gemaakte instellingen in stap 2 en 3 zullen verloren gaan wanneer u het instrument uitschakelt zonder eerst stap 5 uit te voeren.

! LET OP

Schakel het instrument niet uit wanneer een bericht met 'Executing...' of 'Please keep power on' wordt weergegeven. Door het uitzetten van het instrument in een dergelijke situatie kan het systeem vastlopen of zal het instrument de volgende keer mogelijk niet normaal opstarten. Bovendien kunnen hierdoor alle gebruikersdata verloren gaan.

Modus Performance Play

Elke performance kan maximaal vier parts bevatten. Hierdoor kunt u bijvoorbeeld fluit-, viool- en paukvoices spelen in een layer over het toetsenbord, of u kunt het toetsenbord opsplitsen aan de hand van de bas- en melodieparts, waarna u de twee verschillende instrumenten bespeelt en klinkt als een duo, hoewel u solo speelt.

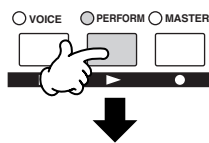
Performance selecteren

Het interne gebruikersgeheugen beschikt over 128 performances (1 bank). In de modus Performance Play kunt u de afzonderlijke gebruikersperformances selecteren en spelen.

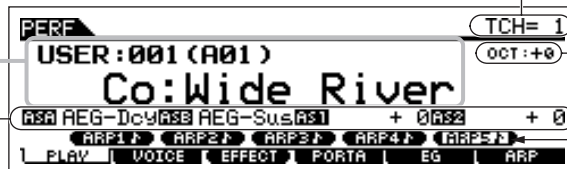
U hoeft geen performancebank te selecteren, omdat er slechts één bank beschikbaar is voor performances.

1 Druk op de knop [PERFORM] om de modus Performance Play te activeren.

In deze situatie klinkt tijdens het bespelen van het toetsenbord de performance die wordt aangeduid in de display. Hieronder volgt een korte beschrijving van de weergegeven parameters in de modus Performance Play.



Duid het MIDI-zendkanaal van het toetsenbord aan. Zie pagina 105 voor meer informatie.



Duid de instelling van de toetsenbordoctaaf aan. Zie pagina 105 voor meer informatie.

ARP1 - ARP5

Gebruik de knoppen [SF1] - [SF5] om het arpeggiotype op te roepen dat is toegewezen aan elk van deze knoppen (pagina 39).

Duid de functies aan die zijn toegewezen aan de desbetreffende schuifregelaars. Zie pagina 42.

Duid de huidige geselecteerde performance aan.

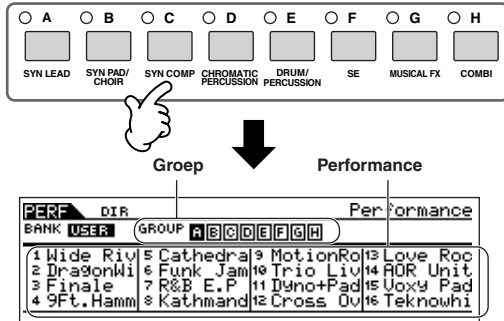
Bank en performanceprogramnummer		Categorie en performancenaam	
USER : 001 (A01)		Co : Wide River	
Bank	Nummer (geselecteerd via de nummerknoppen [1] - [16]) Groep (geselecteerd via de groepsknoppen [A] - [H])	Categorie	Performancenaam
Programmanummer van de performance (komt overeen met de groepen A - H en de nummers 01 - 16)			

OPMERKING Houd in gedachte dat de voorbeelddisplay's in deze handleiding uitsluitend zijn bedoeld als aanwijzing. De gebruikte gegevens (bijvoorbeeld de hier gebruikte performancenaam) kunnen enigszins afwijken van die op uw instrument.

Beknopte handleiding De S90 ES bespelen

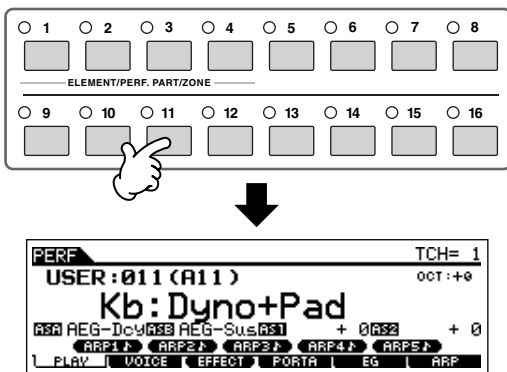
2 Selecteer een performancegroep.

De performances zijn onderverdeeld in de groepen [A] - [H]. Selecteer een groep om een lijst met de performances weer te geven.



3 Selecteer een performancegroep.

Druk op een van de nummerknoppen [1] - [16].

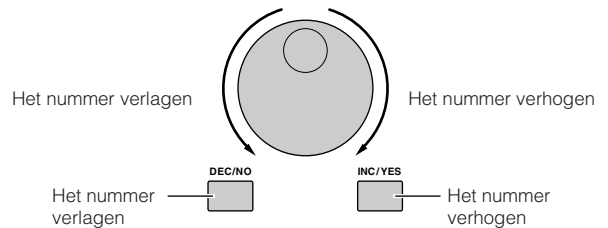


4 Bespeel het toetsenbord.



De knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] en de datadraaiknop gebruiken

In plaats van met de in stap 2 en 3 beschreven bank- en nummerknoppen, kunt u een performance ook selecteren met behulp van de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] en de datadraaiknop.



De functie Category Search gebruiken

In de modus Performance Play kunt u, net als in de modus Voice Play, de functies Category Search en Favorite Category gebruiken.

Zie pagina 32 voor meer informatie over het gebruik van deze functie.

Een performance maken door de voices te combineren

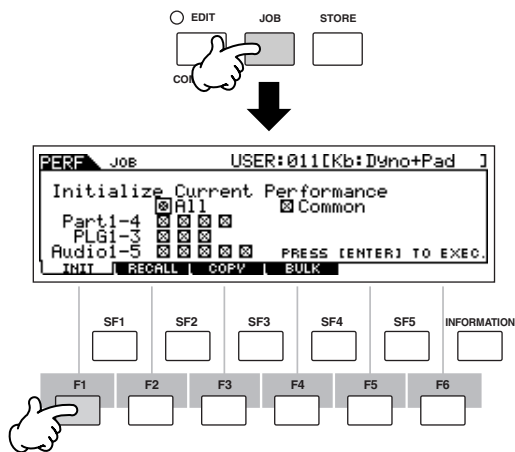
Performances kunnen worden samengesteld uit maximaal vier parts, die elk aan een andere voice kunnen worden toegewezen. In dit gedeelte zal een performance worden gemaakt door twee voices te combineren.

Vorbereidingen voor het maken van een performance (initialiseren van de performance)

1 Selecteer de gewenste performance in de modus Performance Play.

2 Druk op de knop [JOB] en vervolgens op de knop [F1].

De display voor het initialiseren wordt getoond. Schakel het selectievakje 'ALL' in om alle data van de performance te initialiseren. Zie pagina 156 voor meer informatie over de functie voor het initialiseren.



3 Druk op de knop [ENTER]. (Op het display wordt u gevraagd om dit te bevestigen.)

Druk op de knop [INC/YES] om de performance te initialiseren.

OPMERKING Merk op dat wanneer u op dit punt de bewerking Store (opslaan) uitvoert door te drukken op de knop [STORE], de performance op de bestemming zal worden vervangen door de geïntialiseerde performance die u eerder hebt gemaakt in stap 3.

OPMERKING Zie pagina 56 voor meer informatie over de bewerking Store.

4 Druk op de knop [PERFORM].

De huidige performancenaam wordt in de display gewijzigd naar 'Init Perf'.

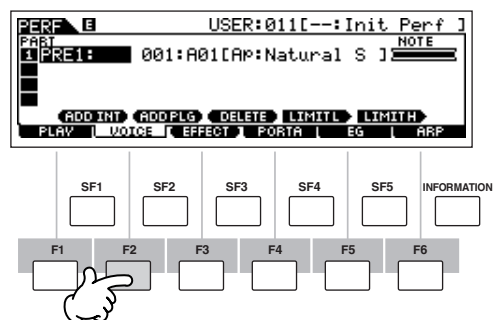
OPMERKING Wanneer u een performance initialiseert, wordt de voice in de vooraf ingestelde bank 1, voicenummer 1 standaard toegewezen aan part 1.

De verschillende voices gezamenlijk spelen (Layer)

5 Druk op de knop [F2] VOICE.

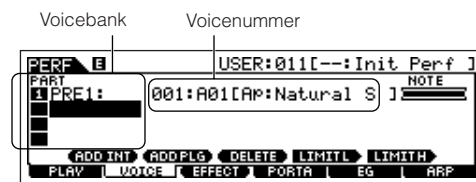
Hierdoor wordt een lijst opgeroepen waarop wordt aangeduid welke voice is toegewezen aan elke part van de huidige performance.

Doordat de huidige performance is geïntialiseerd, is de enige voice in deze performance 'PRE 1: Natural S', ingesteld voor part 1.



6 Wijs de gewenste voice toe aan part 2.

6-1 Verplaats de cursor naar de voicebank of het voicenummer van part 2.

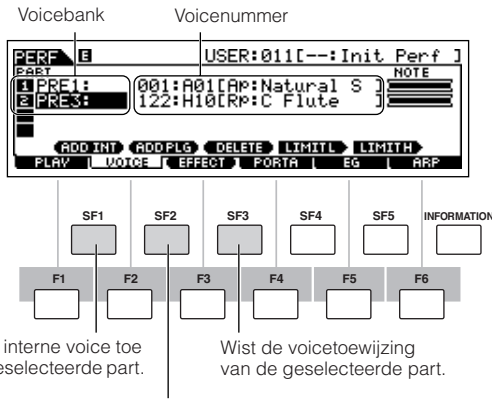


6-2 Druk op de knop [SF1] ADD INT. Hierdoor wordt het mogelijk de geselecteerde interne voice toe te wijzen aan part 2.

OPMERKING Als u een voice van een Single-Part-plug-in-board (pagina 99) wilt toewijzen aan een part, drukt u op de knop [SF2] ADD PLG.

6-3 Selecteer de voice die u hebt toegewezen aan part 2, via dezelfde procedure als in stap 2 - 4 van het gedeelte 'Normale voice selecteren' en 'Drumvoice selecteren' (pagina 30).

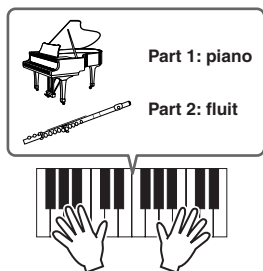
U kunt de gewenste bank en het nummer van uw keuze rechtstreeks selecteren met behulp van de knoppen [DEC/NO] en [INC/YES] en de datadraaiknop. U kunt hiervoor ook de functie Category Search gebruiken (pagina 32). Vervolgens gaan we een fluitvoice toewijzen (PRE3: C Flute) aan part 2.



OPMERKING U kunt geen voices van het Multi-Part-plug-in-board PLG100-XG toewijzen aan de performanceparts. Deze voices zijn specifiek bedoeld om XG-songdata af te spelen in de modus Multi.

7 Bespeel het toetsenbord.

Part 1 (de pianovoice) en part 2 (de fluitvoice) kunnen unisono worden gespeeld.



Vervolgens splitsen we het toetsenbord in twee delen voor iedere voice.

Het toetsenbord splitsen in verschillende gedeeltes: Split

8 Wijs de voice van part 1 toe aan het lagere toetsbereik.

8-1 Verplaats de cursor naar part 1.

8-2 Stel de hoogste noot voor part 1 in door te drukken op een noot op het toetsenbord terwijl u de knop [SF5] LIMIT H ingedrukt houdt.

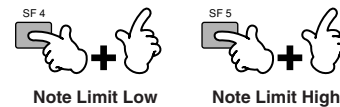
OPMERKING Merk op dat de donkere balk (bij 'NOTE') voor part 1 verandert wanneer het nootbereik wordt gewijzigd.

9 Wijs de voice van part 2 toe aan het hogere toetsbereik.

9-1 Verplaats de cursor naar part 2.

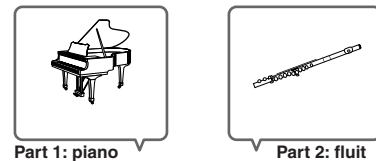
9-2 Stel de laagste noot voor part 2 in door te drukken op een noot op het toetsenbord terwijl u de knop [SF4] LIMIT L ingedrukt houdt.

OPMERKING Merk op dat de donkere balk (bij 'NOTE') voor part 2 verandert wanneer het nootbereik wordt gewijzigd.



10 Bespeel het toetsenbord.

Speel met uw linkerhand de pianoklanken en met uw rechterhand de fluitklanken.



Partniveaus aanpassen en de performance opslaan

11 Pas de volume-instellingen van part 1 en part 2 aan met behulp van de schuifregelaars.

Zie pagina 42 voor meer informatie.

12 Sla de instellingen op als gebruikers-performance in de modus Performance Store.

Zie pagina 56 voor meer informatie over de bewerking Store.

OPMERKING Wanneer u tijdens het bewerken van een programma een ander programma selecteert zonder het bewerkte programma op te slaan, worden alle door u gemaakte bewerkingen gewist.

In het gedeelte hiervoor hebt u geleerd hoe u twee voices toewijst aan twee verschillende parts. Gebruik dezelfde procedure om voices toe te wijzen aan part 3 en part 4. Zo kunt u met behulp van uw S90 ES zowel een vol orkestgeluid creëren als het geluid van een band met drie of vier instrumenten! U kunt ook de vooraf ingestelde performances gebruiken als uitgangspunt voor het aanleggen van uw eigen aangepaste voicecombinaties.

Microfoon- en audioapparaatgeluiden

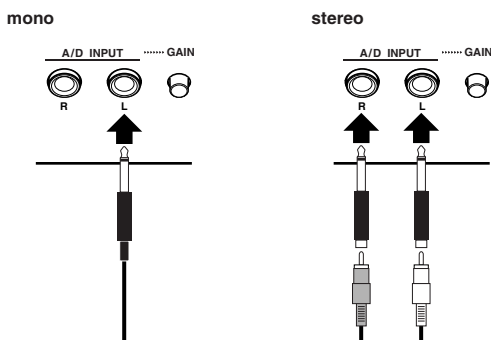
Een van de grote voordelen van de modus Performance is dat u het A/D-ingangsgeluid, zoals uw stem door een microfoon, een gitaar, bas of cd-speler, kunt toewijzen aan een van de vier parts van een performance. U kunt verschillende parameters, zoals volume, pan en effect, instellen voor deze part en het geluid samen met andere parts laten uitvoeren. U stelt de parameters in en slaat deze op in de modus Performance Store van elk van de performances.

OPMERKING Het audio-invoerpart is ook beschikbaar in de modus Multi, maar niet in de modus Voice. De hier beschreven procedure en de aanwijzingen hebben ook betrekking op de modus Multi.

Beknopte handleiding De S90 ES bespeken

1 Schakel de S90 ES uit en stel de knop GAIN op het achterpaneel in op de minimumwaarde.

2 Verbind het externe apparaat met de aansluiting(en) A/D INPUT op het achterpaneel.

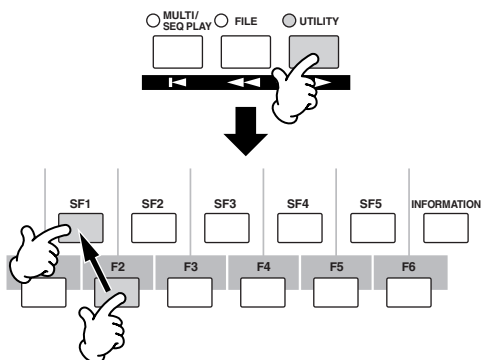


OPMERKING Een standaard dynamische microfoon wordt aanbevolen. (De S90 ES biedt geen ondersteuning aan fantoomgevoede condensatormicrofoons.)

3 Schakel het externe apparaat in en schakel vervolgens de S90 ES in.

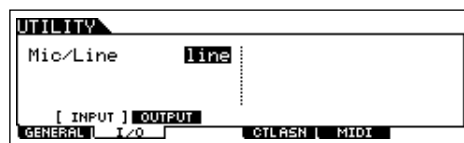
4 Druk op de knop [PERFORM] om de modus Performance Play te activeren en selecteer de gewenste performance.

5 Druk op de knop [UTILITY] om de modus Utility te activeren, druk op de knop [F2] I/O en druk vervolgens op de knop [SF1] INPUT.



6 Stel de parameter Mic/Line in.

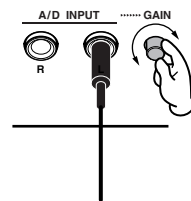
Als het uitgangsniveau van het verbonden apparaat (bijvoorbeeld een microfoon, gitaar of bas) laag is, stelt u deze parameter in op 'mic'. Als het uitgangsniveau van het verbonden apparaat (bijvoorbeeld een synthesizer-toetsenbord, cd-speler) hoog is, stelt u deze parameter in op 'line'.



OPMERKING Deze instelling is beschikbaar in alle modi. Als u deze instelling wilt opslaan, drukt u op de knop [STORE].

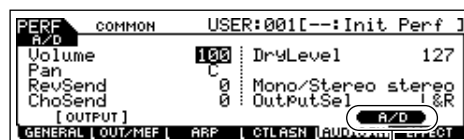
7 Pas het ingangsniveau van het externe apparaat aan met behulp van de knop GAIN op het achterpaneel en luister hierbij naar het geluid van het externe apparaat.

OPMERKING Wanneer u de mLAN-invoerpart gebruikt, oefent de knop GAIN geen invloed uit op het ingangsniveau.



8 Stel de vereiste parameters in voor de audio-invoer in de display AUDIO IN ([PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN).

Zie pagina 151 in het gedeelte Naslagwerk voor meer informatie over elk van de parameters.



Als de optionele mLAN16E is geïnstalleerd, roept u de A/D-display op door te drukken op de knop [SF5].

9 Sla de instellingen op als gebruikersperformance in de modus Performance Store (pagina 56).

Gebruik van de functie Arpeggio

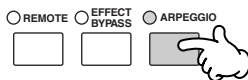
Met de veelzijdige functie Arpeggio kunt u automatisch verschillende ritmes en frasen spelen door eenvoudigweg op een toets te drukken of een akkoord te spelen. De S90 ES bevat een opmerkelijk breed scala van arpeggio's, niet minder dan 1.787 stuks, dat uiteenloopt van traditionele, populaire frasen tot de modernste, geavanceerde ritmische patronen. Bovendien kunt u uw favoriete arpeggio's toewijzen aan de knoppen [SF1] - [SF5], waardoor onmiddellijk schakelen tussen verschillende arpeggiofrasen mogelijk wordt. Deze krachtige functie biedt een eindeloze bron van inspiratie en zal u helpen om snel en eenvoudig uiteenlopende riffs, frasen en songs te creëren. Omdat aan de vooraf ingestelde voices en performances reeds eigen arpeggiotypen zijn toegewezen, hoeft u alleen nog maar de gewenste voice te selecteren en de functie Arpeggio in te schakelen.

OPMERKING Zie pagina 124 voor meer informatie over de functie Arpeggio.

OPMERKING In de modi Performance en Multi kunt u niet voor elk part verschillende arpeggiotypen afspelen.

1 Druk op de knop [ARPEGGIO] om de functie Arpeggio in te schakelen.

Wanneer u bepaalde programma's selecteert (zoals voices, performances en multi's) gaat dit lampje automatisch branden.



2 Speel een of meerdere noten op het toetsenbord om het afspelen van het arpeggio te starten.

Welk ritmische patroon of welke frase wordt afgespeeld, is zowel afhankelijk van de noten of akkoorden die u speelt als van het geselecteerde arpeggiotype. Zie pagina 124 in het gedeelte Basisstructuur voor meer informatie.



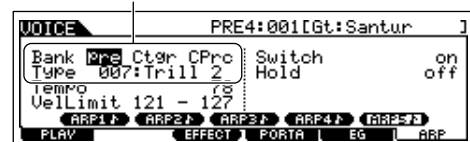
Arpeggiotype wijzigen tijdens het bespelen van het toetsenbord

Voor elke vooraf ingestelde voice is een ander arpeggiotype toegewezen aan de knoppen [SF1] ARP1 - [SF5] ARP5. Wanneer een muzieknootpictogram rechts van elk arpeggiotype wordt weergegeven in de display (zie hieronder), is aan de bijbehorende knop een arpeggiotype toegewezen. (Het geselecteerde arpeggiotype wordt gemarkeerd.) U kunt verschillende arpeggiotypen uitproberen door te drukken op de knoppen [SF1] - [SF5].



In de display [F6] ARP kunt u het huidige geselecteerde arpeggiotype bevestigen.

Huidige geselecteerde arpeggiotype.



Bank	Selectie van 'pre' (vooraf ingesteld) of 'usr' (gebruiker). Als u de arpeggio's in de bank 'usr' wilt afspelen, moeten de gebruikersdata van het arpeggio in de S90 ES worden geladen vanuit de MOTIF ES.
Ctgr	Zie pagina 124 voor meer informatie.
Type	Zie het afzonderlijke boekje Data List voor meer informatie.

OPMERKING U kunt de gebruikersdata van het arpeggio vanuit de MOTIF ES laden in de S90 ES, maar het is niet mogelijk gebruikersdata van het arpeggio te maken op de S90 ES.

Favoriete arpeggiotypen registreren in de knoppen [SF1] - [SF5]

U kunt zowel de standaardinstellingen wijzigen als alle arpeggiotypen van uw keuze toewijzen aan de knoppen [SF1] - [SF5].

- 1** Selecteer de gewenste voice, performance of multi en druk vervolgens op de knop [ARPEGGIO] om de functie Arpeggio in te schakelen.
- 2** Selecteer het gewenste arpeggiotype in [VOICE] → [F6] (of [F5]) display ARP.
- 3** Houd de knop [STORE] ingedrukt en druk op een van de knoppen [SF1] - [SF5].
Het huidige geselecteerde arpeggiotype wordt toegewezen aan de knop die u hebt ingedrukt. Als u deze bewerking uitvoert terwijl het lampje [ARPEGGIO] niet brandt, wordt er geen arpeggiotype toegewezen aan de knop die u hebt ingedrukt.
- 4** Herhaal zo nodig stap 2 en 3.
- 5** Sla de wijzigingen op als gebruikersvoice, gebruikersperformance of gebruikersmulti (pagina's 50, 56, 76).

TIP Afspeeldata van arpeggio verzenden als MIDI-data

Als u de arpeggio's wilt gebruiken om andere MINI-toongeneratoren te starten of als u de MIDI-data van arpeggio's wilt opnemen op een sequencer om deze verder te bewerken, kunt u de afspeeldata van het arpeggio verzenden als MIDI-data. U doet dit door de volgende schakelparameters in te stellen op 'on':

• Voice Arpeggio:

Modus Voice → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF3] ARP CH → OutputSwitch

• Performance/Multi Arpeggio

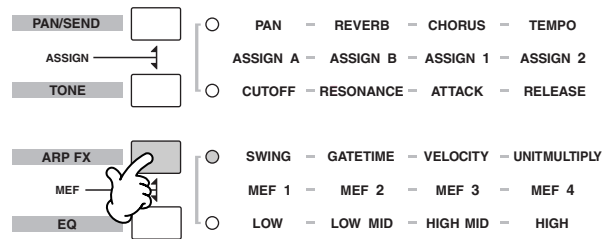
Modus Performance/Multi → performance/multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF4]OUT CH → OutputSwitch

Afspeeldata van arpeggio besturen met de schuifregelaars

Met deze vier schuifregelaars kunt u het tempo en het volume aanpassen waarmee het arpeggio wordt afgespeeld. Als de resultaten u bevallen en u deze wilt behouden, kunt u de wijzigingen opslaan als gebruikersvoice, gebruikersperformance of gebruikersmulti.

1 Druk op de knop [ARP FX] om het lampje in te schakelen.

Tijdens het selecteren van bepaalde voices gaat dit lampje automatisch branden.



2 Beweeg de schuiven terwijl het arpeggio wordt afgespeeld.

Zie pagina 42 voor meer informatie over de functies die worden bestuurd met de schuifregelaars.

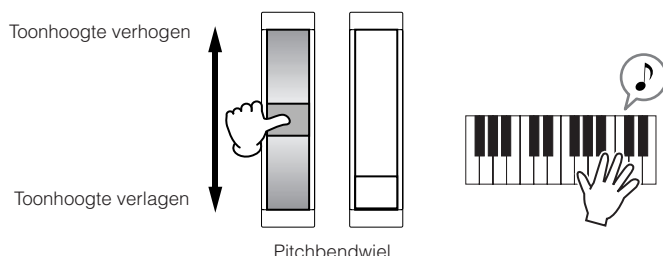
3 Als de resultaten u bevallen, kunt u de wijzigingen opslaan als gebruikersvoice, gebruikersperformance of gebruikersmulti (pagina's 50, 56, 76).

Gebruik van de regelaars op de S90 ES

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u geluiden wijzigt met de regelaars op de S90 ES. Zie pagina 59 voor het gebruik van de externe regelaars.

Pitchbendwiel

Gebruik het pitchbendwiel om de toonhoogte te verhogen (draai het wiel van u af) of te verlagen (draai het wiel naar u toe) terwijl u het toetsenbord bespeelt. Het pitchbendwiel springt automatisch terug naar de nulstand en de normale toonhoogte wanneer u het wiel loslaat. Probeer het pitchbendwiel uit terwijl u een noot op het toetsenbord indrukt.



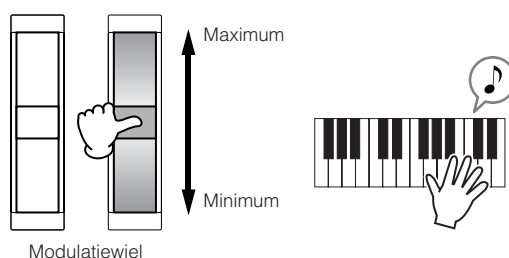
Tijdens het spelen van een performance is het pitchbendbereik afhankelijk van de instelling voor de voice die is toegewezen aan elke part (gemaakt in de modus Voice).

- OPMERKING**
- U kunt de instelling voor het pitchbendbereik van elke voice wijzigen in de display 'OTHER' ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF5] OTHER) en deze instelling opslaan als gebruikersvoice in de modus Voice Store.
 - Via de instelling voor het pitchbendbereik kunt u ook instellen dat het wiel de tonen in tegenovergestelde richting verhoogt of verlaagt (in dat geval wordt de toonhoogte verlaagd wanneer u het wiel omhoog draait).

- OPMERKING** U kunt andere functies dan Pitchbend toewijzen aan het pitchbendwiel in de display 'CTL SET' ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET). Deze toewijzingsinstellingen kunnen worden opgeslagen als gebruikersvoice in de modus Voice Store. Ook wanneer een andere functie is toegewezen aan het pitchbendwiel, blijft de functie Pitchbend beschikbaar en worden er nog steeds pitchbendberichten gegenereerd tijdens het gebruik van het wiel.

Modulatiewiel

Hoewel het modulatiwiel met name wordt gebruikt om vibrato toe te voegen aan het geluid, zijn voor veel vooraf ingestelde voices ook andere functies en effecten toegewezen aan dit wiel. Naarmate u het wiel verder omhoog draait, zal het toegepaste effect op het geluid sterker worden. Probeer het modulatiwiel uit met verschillende vooraf ingestelde voices terwijl u het toetsenbord bespeelt.



Tijdens het spelen van een performance is het effect van het modulatiwiel afhankelijk van de instelling voor de voice die is toegewezen aan elke part (gemaakt in de modus Voice).

- OPMERKING** Controleer voordat u begint met spelen of het modulatiwiel is ingesteld op de minimumwaarde, zodat het onbedoeld gebruiken van effecten voor de huidige voice wordt voorkomen.

- OPMERKING** U kunt diverse functies toewijzen aan het modulatiwiel in de display 'CTL SET' ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET). Deze toewijzingsinstellingen kunnen worden opgeslagen als gebruikersvoice in de modus Voice Store.

Schuifregelaars

Geluiden wijzigen

De schuifregelaars vormen een krachtig hulpmiddel bij live-optredens. Deze regelaars maken het mogelijk om tijdens het spelen de helderheid en toonkarakteristieken van de huidige voice, performance of multi in realtime aan te passen. Als u de schuif in voorwaartse richting beweegt, wordt het effect sterker. Beweegt u de schuif in achterwaartse richting, dan wordt het effect zwakker. De schuiven kunnen worden gebruikt voor verschillende functiesets. U selecteert de functieset die is toegewezen aan de schuifregelaars, door te drukken op de desbetreffende besturingsfunctieknop (zie onderstaande afbeelding).

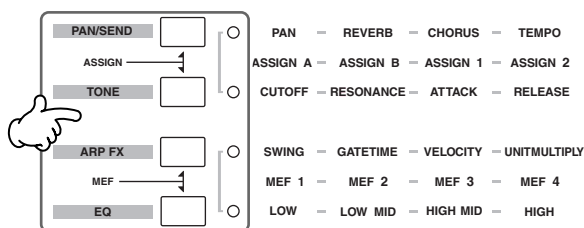
Functiesets die zijn toegewezen aan de schuifregelaar

Activering	Aanduiding lampje aan	Functies bestuurd door elk van de schuifregelaars			
		Schuifregelaar 1	Schuifregelaar 2	Schuifregelaar 3	Schuifregelaar 4
Als de knop [PAN/SEND] wordt ingedrukt	[PAN/SEND]-knop	Pan (stereopositie)	Reverb-zendniveau	Chorus-zendniveau	Tempo van de modus Sequence Play/afspelen van arpeggio
Als de knop [TONE] wordt ingedrukt	[TONE]-knop	Filterafsnijfrequentie (de mate van helderheid)	Resonantie (het niveau van het signaal in het gebied van de afsnijfrequentie)	Attacktijd van het geluid	Releasetijd van het geluid (de decaytijd nadat de toets is losgelaten)*
Als de knop [ARP FX] wordt ingedrukt	[ARP FX]-knop	Hoeveelheid swing tijdens het afspelen van arpeggio	Gate-tijd (duur) van het afspelen van arpeggio	Aanslagsnelheid waarmee arpeggio wordt afgespeeld	Afspeeltijd van arpeggio
Als de knop [EQ] wordt ingedrukt	[EQ]-knop	Lage band van de master-EQ in de modi Voice/Performance, part-EQ in de modi Multi/Sequence Play	Lage middenband van de master-EQ in de modi Voice/Performance, part-EQ in de modi Multi/Sequence Play	Hoge middenband van de master-EQ in de modi Voice/Performance (niet beschikbaar in de modi Multi/Sequence Play).	Hoge band van de master-EQ in de modi Voice/Performance, part-EQ in de modi Multi/Sequence Play
Als de knoppen [PAN/SEND] en [TONE] gelijktijdig worden ingedrukt	[PAN/SEND]-knop [TONE]-knop	Functie toegewezen in [UTILITY] → [F4] CTLASN → [SF2] display ASSIGN (pagina 165) in de modus Utility		Functie toegewezen aan elke voice in [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] display CTLSET (pagina 131)	
Als de knoppen [TONE] en [ARP FX] gelijktijdig worden ingedrukt**	Alle knoppen zijn uitgeschakeld	Functie toegewezen aan elke master in [MASTER] → [EDIT] → zone selecteren → [F5] display CS (pagina 174)			
Als de knoppen [ARP FX] en [EQ] gelijktijdig worden ingedrukt	[ARP FX]-knop [EQ]-knop	Functie toegewezen aan de parameters voor het mastereffect in [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] display MEF			

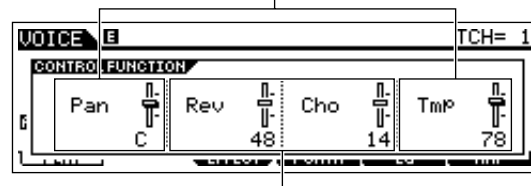
* Bij drumvoices is deze instelling van invloed op de decaytijd van alle gespeelde noten, ongeacht of deze worden vastgehouden of losgelaten.

** Uitsluitend beschikbaar wanneer de zoneschakelaar wordt ingesteld op 'on' in de modus Master (pagina 92).

Wanneer een van de besturingsfunctieknoppen wordt ingedrukt, gaan de lampjes van de knoppen branden conform de informatie in bovenstaande tabel. De status van de schuifregelaars (huidige toegewezen functies en ingestelde waarden) wordt weergegeven in de LCD-display. Het uiterlijk van de schuif in de display duidt de besturingsstatus van de schuifregelaar aan. Als de grafische weergave van een schuif is voorzien van een schaduw, wordt het geluid op de aangeduide wijze beïnvloed door de bijbehorende schuifregelaar op het paneel. Met de grafische weergave van een schuif zonder schaduw wordt aangeduid dat de huidige positie van de schuifregelaar afwijkt van de parameterwaarde. In dat geval is het bewegen van de schuif niet van invloed op het geluid, totdat de schuifpositie wordt bereikt die overeenkomt met de huidige waarde van de parameter (waarna de grafische weergave van de schuif een schaduw krijgt).



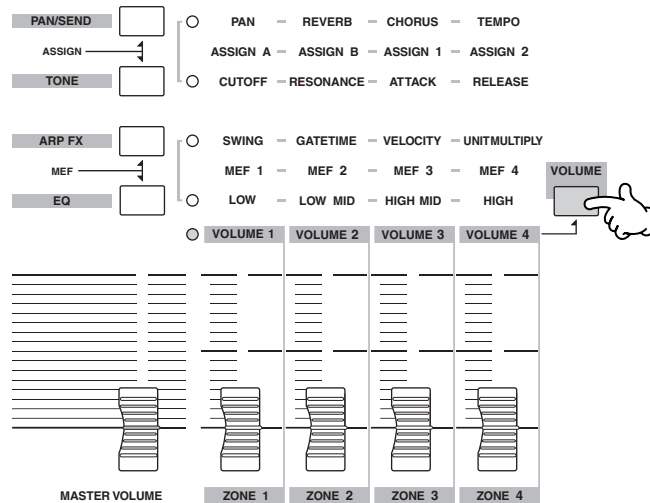
Door het bewegen van deze schuiven wordt het geluid onmiddellijk beïnvloed.



Het bewegen van deze schuiven is niet van invloed op het geluid, totdat de huidige waarde wordt bereikt.

Volume wijzigen

U kunt de schuifregelaars gebruiken om de desbetreffende volume-instellingen in realtime aan te passen door te drukken op de knop [VOLUME]. Hiermee kunt u de onafhankelijke volume-instellingen aanpassen van de voice of performance die u speelt op het toetsenbord, of de volume-instellingen van een multi (pagina 70).



Functiesets die zijn toegewezen aan de schuifregelaars

Modus		Functies bestuurd door elk van de schuifregelaars			
		Schuifregelaar 1	Schuifregelaar 2	Schuifregelaar 3	Schuifregelaar 4
Voice-modus	Als een normale voice is geselecteerd (pagina 30)	Volume van element 1*	Volume van element 2*	Volume van element 3*	Volume van element 4*
	Als een drumvoice is geselecteerd (pagina 32)	Volume van het algehele voicegeluid (elke schuifbeweging levert hetzelfde volume op)			
Performance-modus		Regelt het volume van de toegewezen parts (zie de opmerking 'Voorzorgsmaatregelen' hierna)			
Multi/Sequence Play-modus	Als de tracks (parts) 1 - 4 zijn geselecteerd	Volume van track 1 (part 1)	Volume van track 2 (part 2)	Volume van track 3 (part 3)	Volume van track 4 (part 4)
	Als de tracks (parts) 5 - 8 zijn geselecteerd	Volume van track 5 (part 5)	Volume van track 6 (part 6)	Volume van track 7 (part 7)	Volume van track 8 (part 8)
	Als de tracks (parts) 9 - 12 zijn geselecteerd	Volume van track 9 (part 9)	Volume van track 10 (part 10)	Volume van track 11 (part 11)	Volume van track 12 (part 12)
	Als de tracks (parts) 13 - 16 zijn geselecteerd	Volume van track 13 (part 13)	Volume van track 14 (part 14)	Volume van track 15 (part 15)	Volume van track 16 (part 16)

* Een element is de generator van de grondtonen van een voice. Zie pagina 44 voor meer informatie.

OPMERKING Voorzorgsmaatregelen: gebruik van schuifregelaars in de modus Performance

In de modus Performance worden de schuifregelaars toegewezen aan de hand van de specifieke parts die in elk van de performances zijn toegewezen. Houd in gedachte dat het schuifnummer mogelijk niet hoort bij het part dat ook dit nummer heeft.

Wanneer u bijvoorbeeld een performance (zoals rechts wordt getoond) gebruikt waarin twee parts (part 1 en part 4) zijn gecombineerd, worden de schuiven als volgt toegewezen:

- Schuif 1 bestuurt het volume van part 1.
- Schuif 2 bestuurt het volume van part 4.
- Schuiven 3 en 4 worden niet gebruikt.



OPMERKING Met de schuif [MASTER VOLUME] past u het algehele uitgangsniveau van het instrument aan. Met de schuifregelaars past u echter de waarde van het MIDI-volume aan voor het desbetreffende element of de desbetreffende part.

Edit-indicator

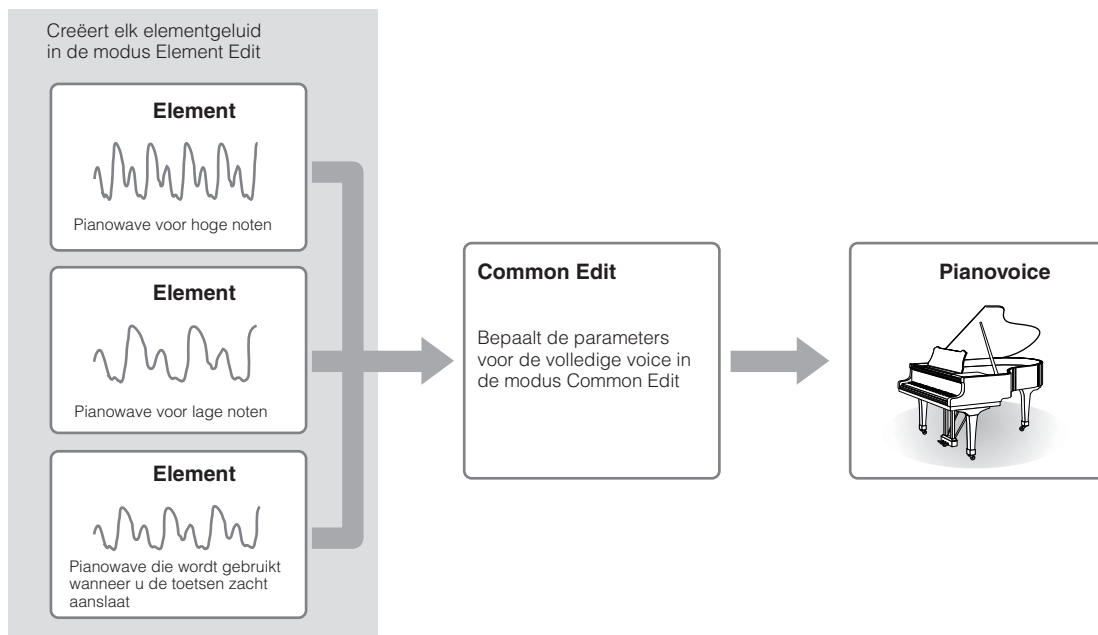
Als u de schuiven beweegt, worden de parameters van de voice, performance of multi onmiddellijk gewijzigd. Wanneer een parameter wordt gewijzigd, verschijnt de bewerkingaanduiding [E] (Edit) in de linkerbovenhoek van de display. Hiermee wordt aangeduid dat de huidige voice, performance of multi is gewijzigd, maar nog niet is opgeslagen. Zie pagina 25 voor meer informatie over de Edit-indicator.

Een programma bewerken

Een voice bewerken

Elke voice kan maximaal vier elementen hebben. Een element bestaat uit een basiswaveform (het basisgeluid van een muziekinstrument) en de verschillende verwerkingsparameters van de synthesizer die worden gebruikt om het geluid te verbeteren, te wijzigen of te definiëren, zoals toonhoogte, filters en amplituderegelingen.

Bijvoorbeeld: een pianovoice kan bestaan uit meerdere verschillende pianowaveforms: één voor hoge noten, één voor lage noten, en waveforms die worden gebruikt wanneer het toetsenbord zacht wordt bespeeld. Door verschillende elementen in een set te combineren voor samen afspelen, of door ze zo te programmeren dat het overschakelen afhankelijk is van de kracht waarmee u de noten op het toetsenbord aanslaat, kunt u een veel krachtiger en realistischer pianogeluid creëren.

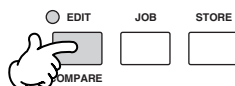


OPMERKING Een drumvoice bestaat uit verschillende 'toetsen' of aparte percussie-/drumgeluiden die zijn toegewezen aan individuele noten op het toetsenbord.

Normale voices bewerken

1 Druk op de knop [VOICE] om de modus Voice te activeren en selecteer de normale voice die u wilt bewerken (pagina 30).

2 Druk op de knop [EDIT] om de modus Voice Edit te activeren.



3 Roep de display Common Edit of Element Edit op.

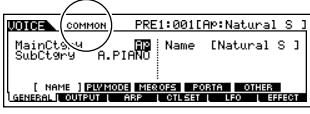
Als u wijzigingen wilt aanbrengen in de geluiden waaruit een voice bestaat en in de basisparameters waardoor het geluid wordt gedefinieerd (zoals oscillator, pitch, filter, amplitude en EG (Envelope Generator)), roept u de display Element Edit op. Als u meer algemene parameters wilt bewerken betreffende de algemene voice en de manier waarop deze wordt verwerkt (zoals arpeggio, regelaar en effecten), roept u de display Common Edit op.

In de modus Voice Edit kunt u tussen de displays Common Edit en Element Edit schakelen zoals hieronder wordt aangegeven.

De display Common Edit oproepen
Druk op de knop [COMMON] om de display Common Edit op te roepen.

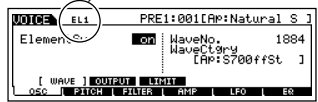
In de modus Edit werkt de knop [DRUM KITS] op dezelfde manier als de knop [COMMON].

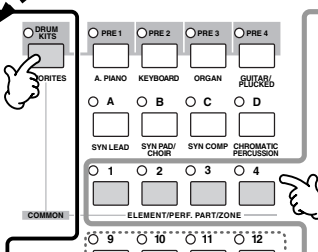
Geeft een Common Edit-display aan.



De display Element Edit oproepen
Druk op de overeenkomstige ELEMENT-knop [1] - [4] om de display Element Edit op te roepen.

Geeft de display voor het bewerken van element 1 aan.





Gebruik de knoppen [9] - [12] om elk element in of uit te schakelen (om te horen hoe het totaal geluid wordt beïnvloed door elk element). U kunt ook een element isoleren of solo zetten door de knop [MUTE] ingedrukt te houden en op de gewenste nummerknop [9] - [12] te drukken. Om het solo zetten te annuleren, drukt u nogmaals op de knop [MUTE].

4 Druk op de knoppen [F1] - [F5] en [SF1] - [SF5] om het menu te selecteren dat u wilt bewerken en bewerk vervolgens de parameters in elke display.

Hierna volgt een korte beschrijving van de belangrijkste voiceparameters.

- Basisparameters voor het creëren van een geluid** Pagina's 112, 133

Element selecteren → [F1] - [F6]

Als u wijzigingen wilt aanbrengen in de basisparameters voor het genereren en vormen van een voicegeluid (zoals oscillator, pitch, filter, amplitude en EG (Envelope Generator)), gebruikt u de display Common Edit.

- Effectgerelateerde parameters** Pagina's 118, 133

[COMMON] → [F6] EFFECT

De effecten gebruiken DSP (digitale signaalverwerking) om het geluid van een voice te wijzigen en te verbeteren. De effecten worden toegepast in de laatste bewerkingfasen, zodat u het geluid van de gecreëerde voice naar wens kunt aanpassen. In de display Common Edit kunt u de effectgerelateerde parameters bewerken.

- Regelaargerelateerde parameters** Pagina's 41, 59, 131

[COMMON] → [F4] CTL SET (besturingsset)

Voor elke voice kunt u verschillende functies toewijzen aan geïntegreerde regelaars zoals het pitchbendwiel, het modulatiwiel, schuifregelaars (ASSIGN1 en 2), toetsenbord-aftertouch, en aan optioneel aangesloten regelaars zoals een voetschakelaar, voetregelaar of Breathcontroller. Deze instellingen kunnen worden bewerkt in de display Common Edit.

- Arpeggiogerelateerde parameters** Pagina's 124, 129

[COMMON] → [F3] ARP (Arpeggio)

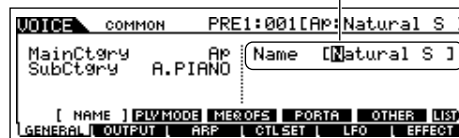
Voor elke voice kunt u de arpeggiogerelateerde parameters instellen, zoals arpeggiotype en afspeeltempo. Deze instellingen kunnen worden bewerkt in de display Common Edit.

5 Herhaal stap 3 - 4 zo vaak als gewenst.

6 Geef een naam op voor de bewerkte normale voice.

Geef een naam op voor de voice in de display NAME ([COMMON] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME). Zie Pagina 27 voor gedetailleerde instructies over het opgeven van een voicenaam.

Voer de gewenste voicenaam in



7 Sla de instellingen op als een gebruikersvoice.

De bewerkte voice kan worden opgeslagen in de modus Voice Store. Zie pagina 50 voor details.

TIP Een voice bewerken met behulp van de schuifregelaars

De vier schuifregelaars linksboven op het instrument worden niet alleen gebruikt om het geluid te kneden tijdens het spelen. U kunt ze ook gebruiken om een voice te bewerken in de modus Voice Play of Voice Edit.

● Wanneer het lampje [PAN/SEND] brandt:

PAN	Bepaalt de stereopanpositie van de voice.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → Pan	pagina 129
REVERB	Bepaalt de hoeveelheid reverbeffect die wordt toegepast op de voice.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → RevSend	pagina 129
CHORUS	Bepaalt de hoeveelheid choruseffect die wordt toegepast op de voice.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → ChoSend	pagina 129
TEMPO	Bepaalt het tempo van de arpeggio die is toegewezen aan de geselecteerde voice.	[VOICE] → voice selecteren → [F6] ARP → Tempo	pagina 128

● Wanneer het lampje [TONE] brandt:

CUTOFF	Verhoogt of verlaagt de filterafsnijfrequentie om de helderheid van de klank aan te passen.	[VOICE] → voice selecteren → [F5] EG → CUTOF	pagina 128
RESONANCE	Versterkt of verzwakt het niveau in het gebied rond de filterafsnijfrequentie.	[VOICE] → voice selecteren → [F5] EG → RESO	pagina 128
ATTACK	Bepaalt de attacktijd van het geluid. U kunt bijvoorbeeld een strijkersvoice zo aanpassen dat het geluid geleidelijk aan luider wordt. Hiervoor stelt u een trage attacktijd in door de schuifregelaar omhoog te schuiven.	[VOICE] → voice selecteren → [F5] EG → ATK (AEG)	pagina 128
RELEASE	Bepaalt de releasetijd van het geluid. Door de schuifregelaar omhoog te schuiven stelt u een lange releasetijd in en zorgt u (afhankelijk van de geselecteerde voice) voor sustain van het geluid wanneer de toets wordt losgelaten. Voor een scherpe release, waarbij het geluid abrupt wordt afgebroken, stelt u een korte releasetijd in.	[VOICE] → voice selecteren → [F5] EG → REL (AEG)	pagina 128

OPMERKING De bovenstaande instellingen worden als offsets toegepast op de AEG- en FEG-instellingen in de modus Voice Edit.

● Wanneer het lampje [ARP FX] brandt:

SWING	Wijzigt het swinggevoel bij het afspelen van arpeggio's.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → Swing	pagina 130
GATE TIME	Past de gatetijd (lengte) van de arpeggionoten aan.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → GateTimeRate	pagina 131
VELOCITY	Past de aanslagsnelheid van de arpeggionoten aan.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → VelocityRate	pagina 130
UNIT MULTIPLY	Past de afspeeltijd voor de arpeggio's aan het tempo aan.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → UnitMultiply	pagina 130

● Wanneer het lampje [EQ] brandt:

LO	Bepaalt de hoeveelheid versterking of verzwakking die wordt toegepast op de lage frequentieband van de master-EQ.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW	pagina 129
LO MID	Bepaalt de hoeveelheid versterking of verzwakking die wordt toegepast op de lage middenfrequentieband van de master-EQ.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW MID	pagina 129
HI MID	Bepaalt de hoeveelheid versterking of verzwakking die wordt toegepast op de hoge middenfrequentieband van de master-EQ.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH MID	pagina 129
HI	Bepaalt de hoeveelheid versterking of verzwakking die wordt toegepast op de hoge frequentieband van de master-EQ.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH	pagina 129

OPMERKING De bovenstaande instellingen worden als offsets toegepast op de EQ-instellingen in de display [VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ.

● Wanneer de lampjes [PAN/SEND] en [TONE] branden (door ze tegelijkertijd in te drukken):

ASSIGN A	Wijzigt parameters die zijn toegewezen aan deze schuifregelaars in de display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.	pagina 165
ASSIGN B		
ASSIGN 1	Wijzigt parameters die zijn toegewezen aan deze schuifregelaars in de display [VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET.	pagina 131
ASSIGN 2		

OPMERKING Naast de bovenstaande functies kunt u mastereffectgerelateerde parameters (die u instelt in de display [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF2] MEF) toewijzen aan deze vier schuifregelaars door de knoppen [ARP FX] en [EQ] tegelijkertijd in te drukken. De specifieke parameters wijst u toe in de display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF.

● Wanneer het lampje [VOLUME] brandt:

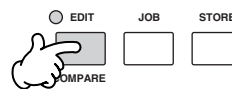
EL 1 - 4 (Element 1 - 4)	Past de niveaubalans tussen de elementen aan.	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → element selecteren → [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Niveau	pagina 137
---------------------------------	---	--	------------

OPMERKING Wanneer een drumvoice is geselecteerd, past u het totaalniveau van de voice aan.

Drumvoices bewerken

1 Druk op de knop [VOICE] om de modus Voice te activeren en selecteer de drumvoice die u wilt bewerken (pagina 32).

2 Druk op de knop [EDIT] om de modus Voice Edit te activeren.



3 Roep de display Common Edit of Key Edit op.

Als u wijzigingen wilt aanbrengen in de geluiden waaruit een drumvoice bestaat en in de basisparameters waardoor het geluid wordt gedefinieerd (zoals oscillator, pitch, filter, amplitude en EG (Envelope Generator)), roept u de display Key Edit op. Vervolgens speelt u de gewenste noot op het toetsenbord. Als u meer algemene parameters wilt bewerken betreffende de algemene drumvoice en de manier waarop deze wordt verwerkt (zoals arpeggio, regelaar en effecten), roept u de display Common Edit op.

In de modus Voice Edit kunt u tussen de displays Common Edit en Key Edit schakelen zoals hieronder wordt aangegeven.

De display Common Edit oproepen
Druk op de knop [COMMON] om de display Common Edit op te roepen.
In de modus Edit werkt de knop [DRUM KITS] op dezelfde manier als de knop [COMMON].

Geef een Common Edit-display aan.

De display Key Edit oproepen
Druk op de nummerknop [1] om de display Key Edit op te roepen en selecteer de toets waaraan het gewenste instrument wordt toegewezen.

Geef de display voor het bewerken van toets C0 aan.

Key Edit (1 - 73)

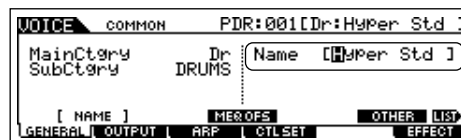
4 Druk op de knoppen [F1] - [F5] en [SF1] - [SF5] om het menu te selecteren dat u wilt bewerken en bewerk vervolgens de parameters in elke display.

In deze display zijn ongeveer dezelfde basisparameters beschikbaar als voor het bewerken van normale voices (pagina 44). Wat bij drumvoices 'Key Edit' wordt genoemd, komt overeen met 'Element Edit' bij normale voices. Let op: de LFO-parameters zijn niet beschikbaar voor drumvoices.

5 Herhaal stap 3 - 4 zo vaak als gewenst.

6 Geef een naam op voor de bewerkte drumvoice.

Geef een naam op voor de voice in de display NAME ([COMMON] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME). Zie pagina 27 voor gedetailleerde instructies over het opgeven van een naam voor een voice.



Voer de gewenste voice-naam in.

7 Sla de instellingen op als een gebruikersdrumvoice.

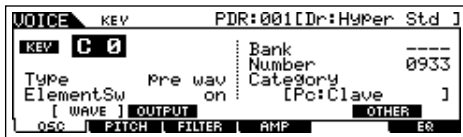
De bewerkte voice kan worden opgeslagen in de modus Voice Store. Zie pagina 50 voor details.

TIP Drum-/percussie-instrumenten toewijzen aan individuele toetsen**[VOICE]** → **drumvoice selecteren** → **[EDIT]** → **toets selecteren** → **[F1] OSC** → **[SF1] WAVE**

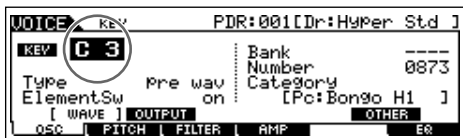
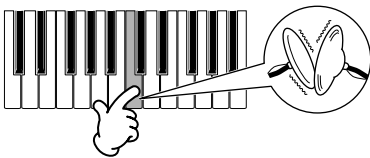
In de modus Drum Voice Edit kunt u uw eigen originele drumkits creëren door specifieke instrumentgeluiden in een willekeurige volgorde toe te wijzen aan individuele toetsen en gedetailleerde parameters te bewerken voor het geluid van elke toets.

1 Roep de display Key Edit in de modus Voice Edit op.

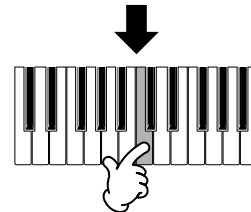
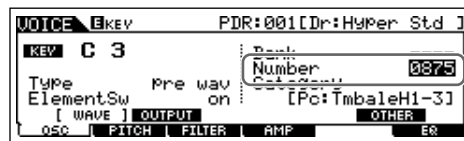
Zie stap 3 op pagina 47.

2 Roep de display **[F1] OSC** → **[SF1] WAVE** op.**3** Druk op de toets waaraan u een geluid wilt toewijzen.

U hoort het druminstrument dat momenteel is toegewezen aan de ingedrukte toets.

**4** Selecteer de golfvorm die moet worden toegewezen.

Zet de cursor op 'Number' en wijzig de waarde met de datadraaiknop, de knop [INC/YES] en de knop [DEC/NO]. Druk vervolgens nogmaals op de toets die u hebt ingesteld in stap 3 om het geselecteerde instrumentgeluid te bevestigen.

**5** Creëer uw originele drumkit door stap 3 - 4 te herhalen.**6** Sla de gecreëerde drumkit op in een gebruikersgeheugen voor drumvoices.

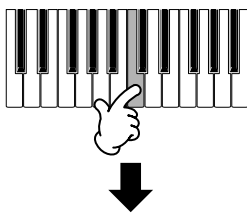
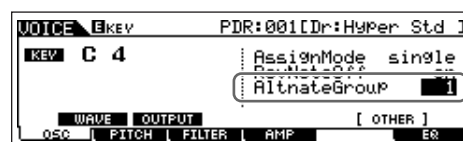
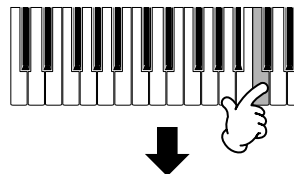
De bewerkte voice kan worden opgeslagen in de modus Voice Store. Zie pagina 50 voor details.

TIP De drumtoets instellen voor onafhankelijke geluiden voor open en gesloten hi-hat**[VOICE] → drumvoice selecteren → [EDIT] → toets selecteren → [F1] OSC → [SF5] OTHER → AltnateGroup**

Bij een echte drumkit is het fysiek onmogelijk om bepaalde drumgeluiden tegelijkertijd af te spelen, zoals een open en een gesloten hi-hat. U kunt voorkomen dat druminstrumenten tegelijkertijd worden afgespeeld door ze toe te wijzen aan dezelfde Alternate Group. Vooraf ingestelde drumvoices hebben veel van dergelijke Alternate Group-toewijzingen om een zo authentiek en natuurlijk mogelijk geluid te produceren. Wanneer u een volledig nieuwe voice creëert, kunt u deze functie gebruiken om een authentiek geluid te produceren of voor speciale effecten te zorgen, waarbij het afspelen van het ene geluid het afspelen van een vorig geluid onmogelijk maakt.

1 Roep de display Key Edit in de modus Voice Edit op.

Zie stap 3 op pagina 47.

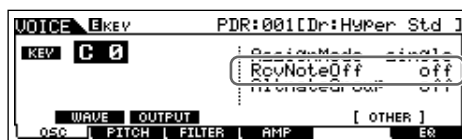
2 Roep de display [F1] OSC → [SF5] OTHER op.**3** Druk op de toets die overeenkomt met 'Hi-Hat Open' en stel de Alternate Group in op '1'.**4** Druk op de toets die overeenkomt met 'Hi-Hat Close' en stel deze in op dezelfde Alternate Group (1) als in stap 3.**5** Controleer of de Alternate Group correct is ingesteld.

Druk op de toets 'Hi-Hat Open' en onmiddellijk daarna op de toets 'Hi-Hat Close'. Wanneer u op de tweede toets drukt, moet het geluid van de eerste toets worden afgeknapt.

Aangezien de bovenstaande instellingen worden opgenomen in de drumvoicedata, moet u ze als een drumvoice opslaan in de modus Voice Store.

TIP Bepalen hoe de drumvoice reageert wanneer de toets wordt losgelaten**[VOICE] → drumvoice selecteren → [EDIT] → toets selecteren → [F1] OSC → [SF5] OTHER → RcvNoteOff**

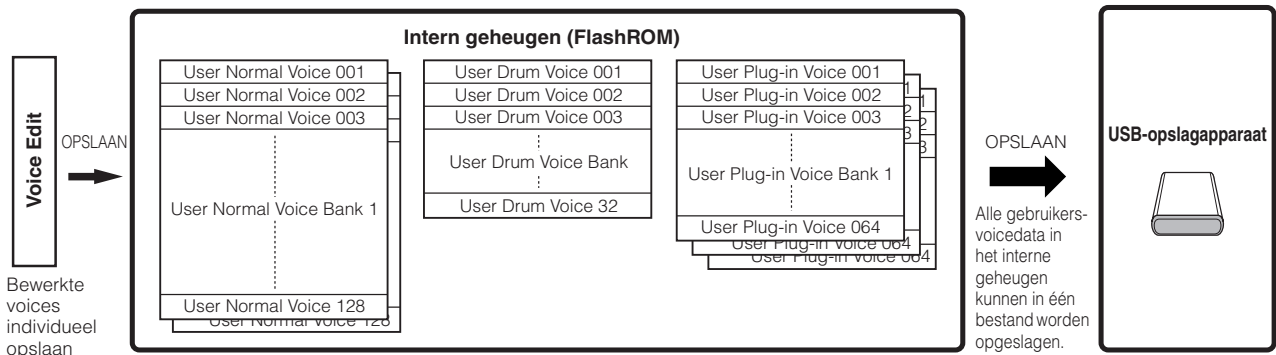
U kunt bepalen of de geselecteerde drumtoets reageert op MIDI-noot-uit-berichten. Het instellen van de ontvangst-noot-uit-parameter op 'uit' kan nuttig zijn voor cimbaalgeluiden en andere geluiden met sustain. Op die manier kunt u de geselecteerde geluiden aanhouden in overeenstemming met hun natuurlijke wegsterftijd, zelfs wanneer u de noot loslaat of een noot-uit-bericht wordt ontvangen. Als u deze parameter instelt op 'aan', wordt het geluid onmiddellijk afgeknapt wanneer u de noot loslaat of een noot-uit-bericht wordt ontvangen.

**TIP De uitgangsaansluiting instellen voor elke toets (drum-/percussie-instrument)****[VOICE] → drumvoice selecteren → [EDIT] → toets selecteren → [F1] OSC → [SF2] OUTPUT → OutputSel**

U kunt de uitgangsaansluiting op het achterpaneel vervangen door het individuele drumtoetssignaal. Deze functie is handig wanneer u een aangesloten extern effect wilt toepassen op een specifiek druminstrument. Zie pagina 63 voor details.

De gecreëerde voice opslaan

U moet twee stappen uitvoeren om uw voice op te slaan: de bewerkte voice opslaan in het interne geheugen en de opgeslagen voices wegschrijven naar een USB-opslagapparaat.



Als u het instrument uitzet, worden de gebruikersvoices die zijn opgeslagen in de modus Voice Store, niet gewist. Dit betekent dat u de data niet hoeft op te slaan op een USB-opslagapparaat. U wordt echter aangeraden dit toch te doen om organisatorische doeleinden of om te zorgen dat u over een reservekopie beschikt. Volg hiervoor de procedure Save.

Bewerkte voice als een gebruikersvoice opslaan in het interne geheugen

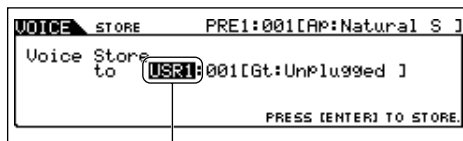
[VOICE] → [STORE]

- Nadat u de voice hebt bewerkt, drukt u op de knop [STORE] om de modus Voice Store te activeren.

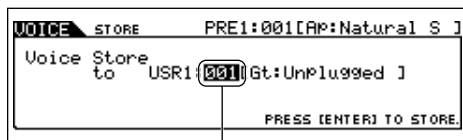
Voer de procedure Store uit voordat u een andere voice selecteert.

- Selecteer het bestemmingsgeheugen voor de voice.

Selecteer een gebruikersbank ('USR1' of 'USR2' als u een normale voice opslaat, 'UDR' als u een drumvoice opslaat of 'P1-U' - 'P3-U' als u een Plug-in-voice opslaat) en het gewenste voicenummer met de datadraaiknop, de knop [INC/YES] en de knop [DEC/NO].



Selecteer een gebruikersbank.

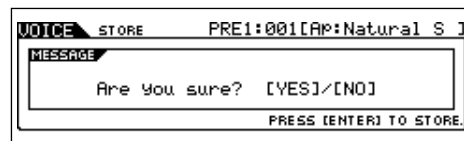
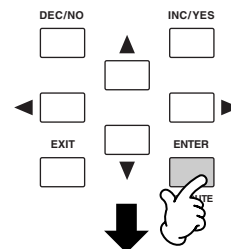


Selecteer een voicenummer.

OPMERKING Wanneer u de procedure Store uitvoert, worden de instellingen voor het bestemmingsgeheugen overschreven. Belangrijke data moeten altijd worden opgeslagen op een apart USB-opslagapparaat.

- Druk op de knop [ENTER].

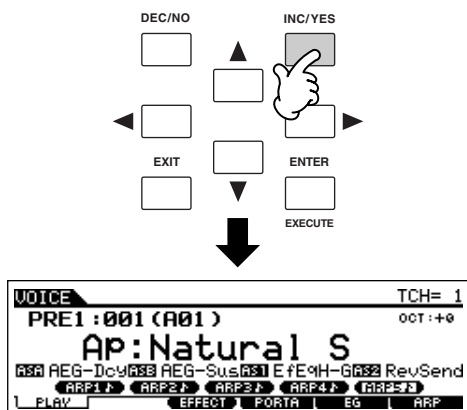
Op het display wordt u gevraagd om dit te bevestigen. Druk op de knop [DEC/NO] als u de procedure Store wilt annuleren.



Beknopte handleiding
Een programma bewerken

4 Druk op de knop [INC/YES] als u de procedure Store wilt uitvoeren.

Nadat de voice is opgeslagen, verschijnt het bericht 'Completed' en keert u terug naar de display Voice Play.



⚠ LET OP

Zet nooit het instrument uit terwijl het bericht 'Executing...' of 'Please keep power on' wordt weergegeven. Het instrument uitzetten in deze situatie kan het vastlopen van het systeem, het niet-opstarten wanneer de voeding weer wordt ingeschakeld, of het verlies van alle gebruikersdata tot gevolg hebben.

⚠ LET OP

Als u een andere voice selecteert zonder de voice op te slaan, gaat de voice die u hebt bewerkt, verloren. Sla de bewerkte voice op voordat u een andere voice selecteert.

Bewerkte voices opslaan op een USB-opslagapparaat

[FILE] → [F2] SAVE

Sluit het USB-apparaat aan en volg de onderstaande instructies.

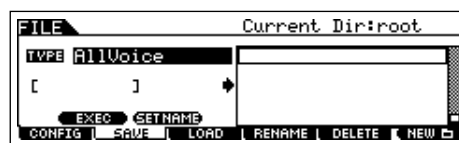
OPMERKING Wanneer u een USB-opslagapparaat aansluit of media plaatst, verschijnt mogelijk het foutbericht 'USB device unfformatted' op het LCD-display om aan te geven dat het apparaat moet worden geformatteerd voor gebruik in de modus File (pagina 168).

1 Druk op de knop [FILE] om de modus File te activeren. Druk op de knoppen [F1] CONFIG en [SF2] CURRENT.

Als het apparaat meerdere partities bevat, selecteert u de gewenste partitie. Als het apparaat meerdere media (bijvoorbeeld cd's) bevat, selecteert u een specifiek sleufnummer.

2 Druk op de knop [F2] SAVE om de display Save op te roepen.

3 Stel de parameter Type in op 'All Voice'.

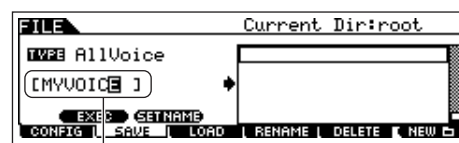


De volgende drie bestandstypen zijn beschikbaar voor het opslaan van voicedata. Hier selecteert u 'All Voice'.

All	Wanneer deze optie is geselecteerd, voert u de procedure Save uit om alle gecreëerde data (inclusief de gebruikersvoices) op te slaan in één bestand met de extensie S7A.
AllVoice	Wanneer deze optie is geselecteerd, voert u de procedure Save uit om alle gebruikersvoices op te slaan in één bestand met de extensie S7V.
Voice Editor	Wanneer deze optie is geselecteerd, voert u de procedure Save uit om alle gebruikersvoices op te slaan in één bestand met de extensie S7E. Dit bestand kan worden geëxporteerd naar de Voice Editor-software (pagina 77).

4 Voer een bestandsnaam in.

Verplaats de cursor naar het veld voor de bestandsnaam en voer de gewenste bestandsnaam in. Zie pagina 27 voor gedetailleerde instructies over het opgeven van een bestandsnaam.



Bestandsnaam

5 Als u een bestemmingsmap hebt gemaakt, selecteert u de map.

Zie 'Aanvullende informatie' op pagina 170 voor informatie over het selecteren van een map. Zie 'Modus File' op pagina 168 voor informatie over het maken/verwijderen van een map en het wijzigen van de mapnaam.

6 Druk op de knop [SF1] EXEC om het bestand daadwerkelijk op te slaan.

Als u een bestaand bestand gaat overschrijven, wordt u gevraagd om dit te bevestigen. Druk op de knop [INC/YES] als u de procedure Save wilt uitvoeren en het bestaande bestand wilt overschrijven, of druk op de knop [DEC/NO] als u de procedure wilt annuleren.

⚠ LET OP

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht tijdens het opslaan/laden van data:

- Zorg dat u de media in het USB-opslagapparaat niet verwijdert of uitwerpt.
- Zorg dat u het USB-opslagapparaat niet loskoppelt of verwijdert.
- Zorg dat u het instrument of de betrokken apparaten niet uitschakelt.

Voicedata laden vanaf een USB-opslagapparaat

[FILE] → [F3] LOAD

In het vorige gedeelte hebben we voicedata als een 'All Voice'-bestand opgeslagen op een USB-opslagapparaat. In dit gedeelte roepen we de opgeslagen voicedata op en laden we ze via de procedure Load in het instrument.

1 Druk op de knop [FILE] om de modus File te activeren. Druk op de knoppen [F1] CONFIG en [SF2] CURRENT.

Als het apparaat meerdere partities bevat, selecteert u de gewenste partitie. Als het apparaat meerdere media (bijvoorbeeld cd's) bevat, selecteert u een specifiek sleufnummer.

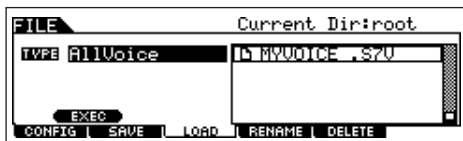
2 Druk op de knop [F3] LOAD om de display Load op te roepen.

3 Selecteer het bestandstype dat u wilt laden.

Het bestand dat u in de procedure op de vorige pagina hebt opgeslagen, bevat alle gebruikersvoices.

Als u alle gebruikersvoices wilt laden, stelt u het type in op 'All Voice'.

Als u een specifieke voice wilt laden, stelt u het type in op 'Voice'.



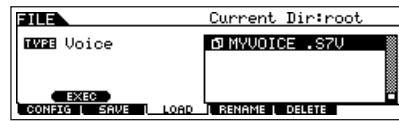
4 Selecteer het bestand ('') dat u wilt laden.

Verplaats de cursor naar het bestand (met de extensie S7V) dat u in de procedure op de vorige pagina hebt opgeslagen. Als u in stap 3 de parameter Type hebt ingesteld op 'AllVoice', gaat u naar stap 5. Als u het bestand hebt opgeslagen in een specifieke map, opent u de map en selecteert u het bestand. Zie 'Aanvullende informatie' op pagina 170 voor meer informatie over het selecteren van een map.

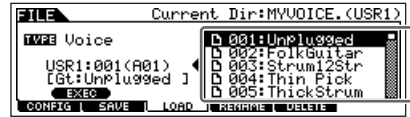
Als u in stap 3 de parameter Type hebt ingesteld op 'Voice', voert u de procedure in het volgende gedeelte uit en gaat u vervolgens naar stap 5.

Als Type is ingesteld op 'Voice':

Als Type is ingesteld op 'Voice', kunt u een specifieke voice opgeven en uit een bestand met de extensie S7V of S7A laden.

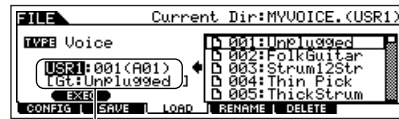


Verplaats de cursor naar het bestand (met de extensie S7A) dat u in de procedure op de vorige pagina hebt opgeslagen.



Voer de volgende procedure uit om een bronvoicebank te selecteren in het geselecteerde bestand.

Als u een gebruikersbank met normale voices wilt selecteren, drukt u op een van de knoppen [USER1] en [USER2]. Als u een gebruikersbank met drumvoices wilt selecteren, houdt u de knop [DRUM KITS] ingedrukt en drukt u op de knop [USER1]. Als u een gebruikersbank met Plug-in-voices wilt selecteren, drukt u op een van de knoppen [PLG1], [PLG2] en [PLG3]. Nadat u een bronvoicebank hebt geselecteerd, worden alle voices in de geselecteerde bank weergegeven op de display. Verplaats de cursor naar de voice die u wilt laden.



Selecteer een bestemmingsvoicenummer.

Selecteer een voice of Plug-in-voice door de cursor naar de 'USR1'-locatie in de bovenstaande display te verplaatsen en de datadraaiknop te gebruiken. Bij het laden van Plug-in-voicedata moet het Plug-in-board voor de bronvoicebank overeenkomen met het board voor de bestemmingsvoicebank.

Als een bronvoicebank bijvoorbeeld voor de PLG150-AN is gemaakt, moet u de voicebank voor de PLG150-AN als bestemming selecteren.

! LET OP

Wanneer u data laadt in dit instrument, worden alle bestaande data in het gebruikersgeheugen automatisch verwijderd en vervangen.

5 Druk op de knop [SF1] EXEC om het bestand daadwerkelijk te laden.

Nadat de data zijn geladen, verschijnt het bericht 'Completed' en keert u terug naar de oorspronkelijke display.

! LET OP

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht tijdens het opslaan/laden van data:

- Zorg dat u de media in het USB-opslagapparaat niet verwijdert of uitwerpt.
- Zorg dat u het USB-opslagapparaat niet loskoppelt of verwijdert.
- Zorg dat u het instrument of de betrokken apparaten niet uitschakelt.

Een performance bewerken

In de modus Performance Edit ([PERFORM] → [EDIT]) kunt u uw eigen originele performances met maximaal vier parts (voices) creëren door de verschillende parameters te bewerken. U kunt de voices selecteren op de interne toongenerator of de geïnstalleerde Plug-in-boards. Nadat u verschillende voices hebt toegewezen aan afzonderlijke toetsbereiken op het toetsenbord, bewerkt u de gedetailleerde parameters in de modus Performance Edit.

- 1 Druk op de knop [PERFORM] om de modus Performance te activeren en selecteer de performance die u wilt bewerken (pagina 34).
- 2 Druk op de knop [EDIT] om de modus Performance Edit te activeren.
- 3 Roep de display Common Edit of Part Edit op.

Gebruik Part Edit om de parameters voor elke part te bewerken.
Gebruik Common Edit om de parameters voor alle parts te bewerken.

In de modus Voice Edit kunt u tussen de displays Common Edit en Part Edit schakelen zoals hieronder wordt aangegeven.

De display Common Edit oproepen
Druk op de knop [COMMON] om de display Common Edit op te roepen.
In de modus Edit werkt de knop [DRUM KITS] op dezelfde manier als de knop [COMMON].

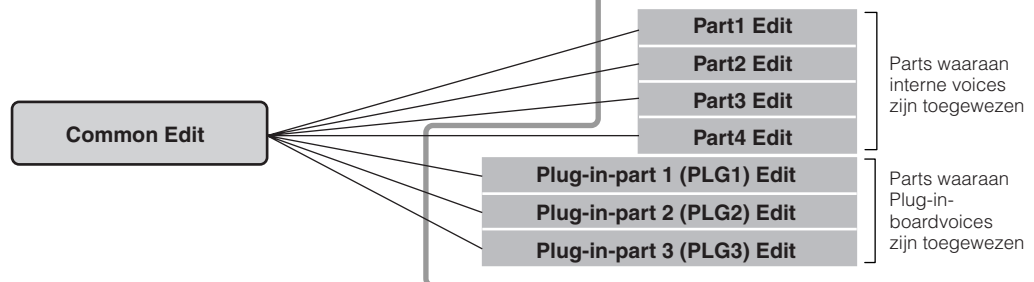
Geef een Common Edit-display aan.

De display Part Edit oproepen
Druk op de overeenkomstige PERF. PART-knop [1] - [4] om de display Part Edit op te roepen.

Geef de display voor het bewerken van part 1 aan.

Als u wilt schakelen tussen de displays Part 1 - 4 en Plug-in-part 1 - 3, drukt u op knop [F6].

U kunt de vier parts voor uw performance selecteren uit deze groep van zeven.



4

Druk op de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5] om het menu te selecteren dat u wilt bewerken en bewerk vervolgens de parameters in elke display.

Hierna volgt een korte beschrijving van de belangrijkste performanceparameters.

● Parameters voor de voice die aan elke part is toegewezen

Pagina 152

Part selecteren → [F1] VOICE

U kunt de voice die aan elke part is toegewezen en het overeenkomstige nootbereik ook instellen in de modus Performance Play (pagina 152). Naast de parameters die beschikbaar zijn in de modus Performance Play, kunt u in de modus Performance Edit ook Portamento (toonhoogteovergang) en Arpeggio Switch (bepaalt of de arpeggio een specifieke part afspeelt) instellen.

● Basisparameters voor het creëren van het geluid

Pagina 154

Part selecteren → [F4] TONE

Bewerk de parameters voor de voice van elke part, zoals pitch, filter en amplitude. De parameters worden als offsets toegepast op de overeenkomstige parameters in de modus Voice Element Edit.

● Parameters voor audioingangspart

Pagina 151

[COMMON] → [F5] AUDIO IN

De audiosignaalingang van de A/D INPUT-aansluiting (of de optionele audioingangen) kan ook worden verwerkt als een audioingangspart. U kunt diverse parameters (zoals volume, pan en effect) instellen voor deze part en het geluid wordt samen met andere parts uitgevoerd. U kunt de parameters voor de audioingangspart in Common Edit bewerken voor elke performance.

● Parameters voor de OUTPUT-aansluitingen voor elke part

Pagina 154

Part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel

U kunt de voice voor elke individuele part uitvoeren via een specifieke hardware-uitgangsaansluiting op het achterpaneel. Deze functie is handig wanneer u een specifieke part wilt uitvoeren naar een externe luidspreker of de part wilt verwerken met uw favoriete externe effect.

● Effectgerelateerde parameters

Pagina's 118, 150, 152

[COMMON] → [F6] EFFECT

[COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF3] MEF (Master Effect)

De effecten gebruiken DSP (digitale signaalverwerking) om het geluid van een performance te wijzigen en te verbeteren. In de display Common Edit kunt u de effectgerelateerde parameters bewerken.

● Master EQ-parameters

Pagina's 120, 150

[COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF3] MEQ (Master Equalizer)

Voor deze parameters kunt u de vijfbands master-EQ gebruiken om het totaalgeluid van de performance te wijzigen. De master-EQ biedt ook aparte EQ-vormparameters voor de lage en hoge band, evenals de frequentie-, versterkings- en Q-regelaars voor elke band.

● Regelaargerelateerde parameters

Pagina's 41, 59, 151

[COMMON] → [F4] CTL ASN (regelaartoewijzing)

Voor elke performance kunt u het besturingswijzigingsnummer toewijzen aan geïntegreerde regelaars zoals schuifregelaars (ASSIGN1 en 2) en optioneel aangesloten regelaars zoals een voetregelaar of Breathcontroller.

OPMERKING De functies die zijn toegewezen aan regelaars zijn afhankelijk van de instellingen voor elke partvoice die u hebt bewerkt in de modus Voice Edit.

● Arpeggiogerelateerde parameters

Pagina's 124, 151

[COMMON] → [F3] ARP (Arpeggio)

Voor elke performance kunt u de arpeggiogerelateerde parameters instellen, zoals arpeggiotype en afspeeltempo. Deze instellingen kunnen worden bewerkt in de display Common Edit.

5

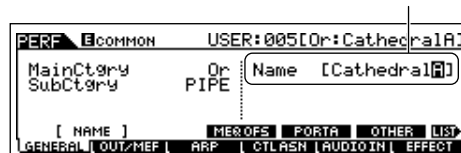
Herhaal stap 3 - 4 zo vaak als gewenst.

6

Geef een naam op voor de bewerkte performance.

Geef een naam op voor de voice in de display NAME ([COMMON] → [F1] GENERAL → [SF1] NAME). Zie pagina 27 voor gedetailleerde instructies over het opgeven van een voicenaam.

Voer de gewenste performancenaam in.



7

Sla de instellingen op als een gebruikersperformance.

De bewerkte performance kan worden opgeslagen in de modus Performance Store. Zie pagina 56 voor details.

TIP Een performance bewerken met behulp van de schuifregelaars

De vier schuifregelaars linksboven op het instrument worden niet alleen gebruikt om het geluid te kneden tijdens het spelen. U kunt ze ook gebruiken om een performance te bewerken in de modus Performance Play of Performance Edit.

● Wanneer het lampje [PAN/SEND] brandt:

PAN	Bepaalt de stereopanpositie van de performance.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → Pan	Pagina 150
REVERB	Bepaalt de hoeveelheid reverbeffect die wordt toegepast op de performance.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → RevSend	Pagina 150
CHORUS	Bepaalt de hoeveelheid choruseffect die wordt toegepast op de performance.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → ChoSend	Pagina 150
TEMPO	Bepaalt het tempo van de arpeggio die is toegewezen aan de geselecteerde performance.	[PERFORM] → performance selecteren → [F6] ARP → Tempo	Pagina 149

● Wanneer het lampje [TONE] brandt:

CUTOFF	Verhoogt of verlaagt de filteraansnijfrequentie om de helderheid van de klank aan te passen.	[PERFORM] → performance selecteren → [F5] EG → CUTOFF	Pagina 149
RESONANCE	Versterkt of verzwakt het niveau in het gebied rond de filteraansnijfrequentie.	[PERFORM] → performance selecteren → [F5] EG → RESO	Pagina 149
ATTACK	Bepaalt de attacktijd van het geluid. U kunt bijvoorbeeld een strijkersvoice zo aanpassen dat het geluid geleidelijk aan luider wordt. Hiervoor stelt u een trage attacktijd in door de schuifregelaar omhoog te schuiven.	[PERFORM] → performance selecteren → [F5] EG → ATK (AEG)	Pagina 149
RELEASE	Bepaalt de releasetijd van het geluid. Door de schuifregelaar omhoog te schuiven stelt u een lange releasetijd in en zorgt u (afhankelijk van de voice die is toegewezen aan de geselecteerde performance) voor sustain van het geluid wanneer de toets wordt losgelaten. Voor een scherpe release, waarbij het geluid abrupt wordt afgebroken, stelt u een korte releasetijd in.	[PERFORM] → performance selecteren → [F5] EG → REL (AEG)	Pagina 149

OPMERKING De bovenstaande instellingen worden als offsets toegepast op de AEG- en FEG-instellingen in de modus Performance Edit.

● Wanneer het lampje [ARP FX] brandt:

SWING	Wijzigt het swinggevoel bij het afspelen van arpeggio's.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → Swing	Pagina 151
GATE TIME	Past de gatetijd (lengte) van de arpeggionoten aan.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → GateTimeRate	Pagina 151
VELOCITY	Past de aanslagsnelheid van de arpeggionoten aan.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → VelocityRate	Pagina 151
UNITMULTIPLY	Past de afspeeltijd voor de arpeggio's aan het tempo aan.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF3] PLAY FX → UnitMultiply	Pagina 151

● Wanneer het lampje [EQ] brandt:

LO	Bepaalt de hoeveelheid versterking of verzwakking die wordt toegepast op de lage frequentieband van de master-EQ.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW	Pagina 150
LO MID	Bepaalt de hoeveelheid versterking of verzwakking die wordt toegepast op de lage middenfrequentieband van de master-EQ.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → LOW MID	Pagina 150
HI MID	Bepaalt de hoeveelheid versterking of verzwakking die wordt toegepast op de hoge middenfrequentieband van de master-EQ.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH MID	Pagina 150
HI	Bepaalt de hoeveelheid versterking of verzwakking die wordt toegepast op de hoge frequentieband van de master-EQ.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF3] MEQ OFS → HIGH	Pagina 150

OPMERKING De bovenstaande instellingen worden als offsets toegepast op de EQ-instellingen in de display [PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ (Master EQ).

● Wanneer de lampjes [PAN/SEND] en [TONE] branden (door ze tegelijkertijd in te drukken):

ASSIGN A	Wijzigt parameters die zijn toegewezen aan deze schuifregelaars in de display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.	Pagina 165
ASSIGN B		
ASSIGN 1	Is afhankelijk van de instellingen van de voice die is toegewezen aan de geselecteerde performance.	Pagina 151
ASSIGN 2		

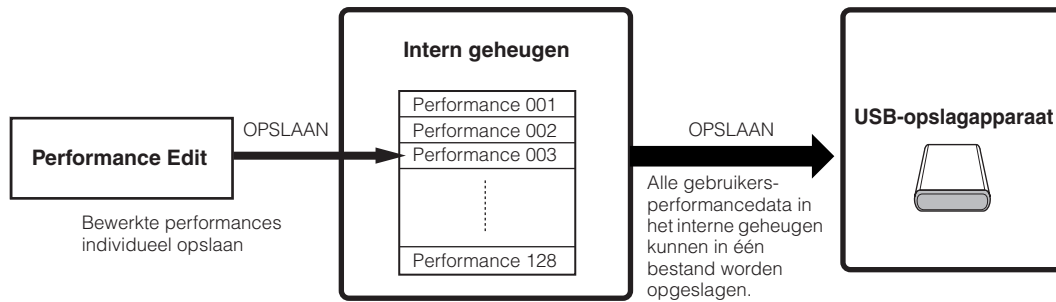
OPMERKING Naast de bovenstaande functies kunt u mastereffectgerelateerde parameters (die u instelt in de display [PERFORM] → performance selecteren → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF3] MEF) toewijzen aan deze vier schuifregelaars door de knoppen [ARP FX] en [EQ] tegelijkertijd in te drukken. De specifieke parameters wijst u toe in de display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF.

● Wanneer het lampje [VOLUME] brandt:

PART1 - 4	Past de niveaubalans tussen de parts aan.	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume	Pagina 153
------------------	---	--	------------

De gecreëerde performance opslaan

U moet twee stappen uitvoeren om uw performance op te slaan: de bewerkte performance opslaan in het interne geheugen en de opgeslagen performances wegschrijven naar een USB-opslagapparaat.



Als u het instrument uitzet, worden de gebruikersperformances die zijn opgeslagen in de modus Performance Store, niet gewist. Dit betekent dat u de data niet hoeft op te slaan op een USB-opslagapparaat. U wordt echter aangeraden dit toch te doen om organisatorische doeleinden of om te zorgen dat u over een reservekopie beschikt. Volg hiervoor de procedure Save.

Bewerkte performance als een gebruikersperformance opslaan in het interne geheugen

[PERFORM] → [STORE]

1 Nadat u de performance hebt bewerkt, drukt u op de knop [STORE] om de modus Performance Store te activeren.

2 Selecteer het bestemmingsgeheugen voor de performance.

Selecteer een performancenummer met de datadraaiknop, de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO].

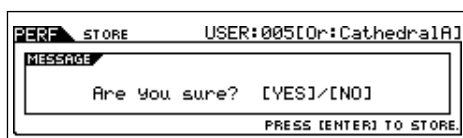
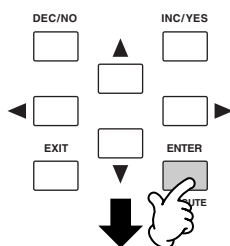


! LET OP

Wanneer u de procedure Store uitvoert, worden de instellingen voor het bestemmingsgeheugen overschreven. Belangrijke data moeten altijd worden opgeslagen op een apart USB-opslagapparaat.

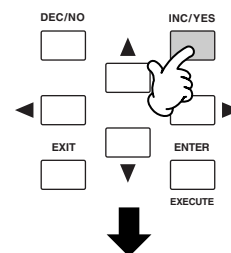
3 Druk op de knop [ENTER].

Op het display wordt u gevraagd om dit te bevestigen. Druk op de knop [DEC/NO] als u de procedure Store wilt annuleren.



4 Druk op de knop [INC/YES] als u de procedure Store wilt uitvoeren.

Nadat de performance is opgeslagen, verschijnt het bericht 'Completed' en keert u terug naar de display Performance Play.



! LET OP

Zet nooit het instrument uit terwijl het bericht 'Executing...' of 'Please keep power on' wordt weergegeven. Het instrument uitzetten in deze situatie kan het vastlopen van het systeem, het niet-opstarten wanneer de voeding weer wordt ingeschakeld, of het verlies van alle gebruikersdata tot gevolg hebben.

! LET OP

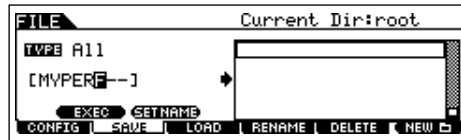
Als u een andere performance selecteert zonder de performance op te slaan, gaat de performance die u hebt bewerkt, verloren. Sla de bewerkte performance op voordat u een andere performance selecteert.

Bewerkte performances opslaan op een USB-opslagapparaat

[FILE] → [F2] SAVE

De basisprocedure is dezelfde als in de modus Voice (pagina 51).

Vergeet echter niet dat u de parameter Type moet instellen op 'All'. Wanneer Type is ingesteld op 'All', voert u de procedure Save uit om alle gecreëerde data (inclusief de performances en de voices die eraan zijn toegewezen) op te slaan in één bestand met de extensie S7A.



Performancedata laden vanaf een USB-opslagapparaat

[FILE] → [F3] LOAD

Deze instructies geven aan hoe u de data die zijn opgeslagen in een bestand van het type 'All' (met de extensie S7A), oproept vanaf het USB-opslagapparaat door de procedure Load uit te voeren.

- 1 Druk op de knop [FILE] om de modus File te activeren. Druk op de knoppen [F1] CONFIG en [SF2] CURRENT.

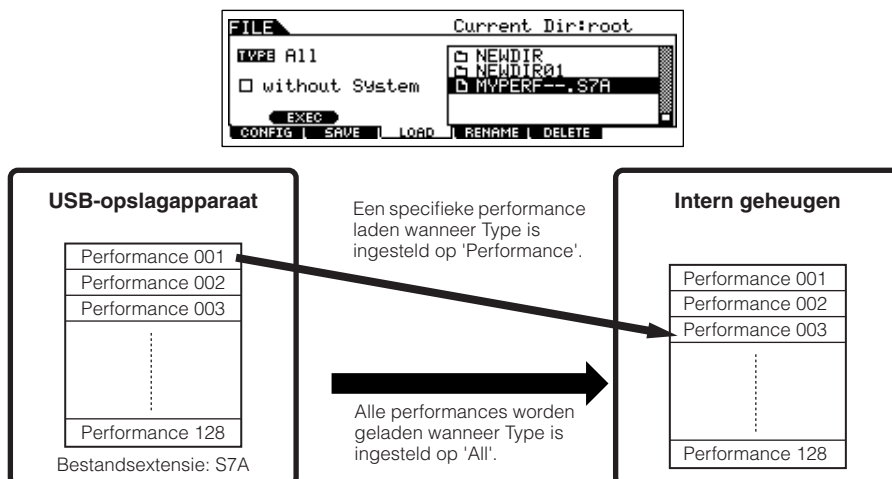
Als het apparaat meerdere partities bevat, selecteert u de gewenste partitie. Als het apparaat meerdere media (bijvoorbeeld cd's) bevat, selecteert u een specifiek sleufnummer.

- 2 Druk op de knop [F3] LOAD om de display Load op te roepen.

- 3 Selecteer het bestandstype dat u wilt laden.

Het 'All'-bestand bevat alle performances.

Als u alle performances wilt laden, stelt u het type in op 'All'. In dit geval worden alle data die op dit instrument kunnen worden gecreëerd, geladen in stap 5 hieronder. Als u een specifieke performance wilt laden, stelt u het type in op 'Performance'.



! LET OP

Als Type (bestandstype) is ingesteld op 'All' en u de procedure Load uitvoert, worden alle data geladen die op het instrument kunnen worden gecreëerd. Dit betekent dat alle bestaande data in het gebruikersgeheugen automatisch worden overschreven en verloren gaan. Sla belangrijke data op een USB-opslagapparaat op voordat u de procedure Load uitvoert, vooral als Type is ingesteld op 'All'.

OPMERKING Als Type (bestandstype) is ingesteld op 'Performance' en u de procedure Load uitvoert, wordt het geluid van de performances mogelijk niet goed gereproduceerd als de gebruikersvoices die zijn toegewezen aan de performances in het bestand zijn gewijzigd door bewerking.

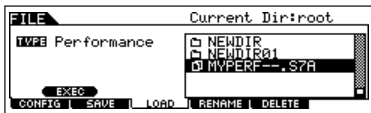
4 Selecteer het bestand (' ') dat u wilt laden.

Verplaats de cursor naar het bestand (met de extensie S7A) dat u in de vorige instructies hebt opgeslagen. Als u het bestand hebt opgeslagen in een specifieke map, opent u de map en selecteert u het bestand. Zie 'Aanvullende informatie' op pagina 170 voor meer informatie over het selecteren van een map. Als u in stap 3 de parameter Type hebt ingesteld op 'All', gaat u naar stap 5.

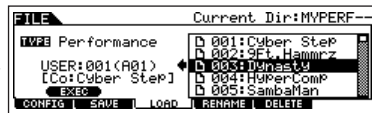
Als u in stap 3 de parameter Type hebt ingesteld op 'Performance', voert u de procedures in het volgende gedeelte uit en gaat u vervolgens naar stap 5.

Als Type is ingesteld op 'Performance':

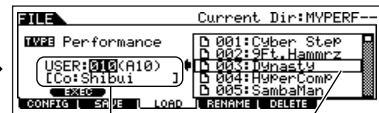
Als Type is ingesteld op 'Performance', kunt u een specifieke performance opgeven en uit een bestand met de extensie S7A laden.



Verplaats de cursor naar het bestand (met de extensie S7A) dat u in de procedure op de vorige pagina hebt opgeslagen.



Alle performances in het geselecteerde bestand worden weergegeven op de display. Verplaats de cursor naar de gewenste performance.



Selecteer de performance die u wilt laden.

Selecteer het bestemmingsnummer van de performance.

! LET OP

Wanneer u data laadt in dit instrument, worden alle bestaande data in het gebruikersgeheugen automatisch verwijderd en vervangen.

5 Druk op de knop [SF1] EXEC om het bestand daadwerkelijk te laden.

Nadat de data zijn geladen, verschijnt het bericht 'Completed' en keert u terug naar de oorspronkelijke display.

! LET OP

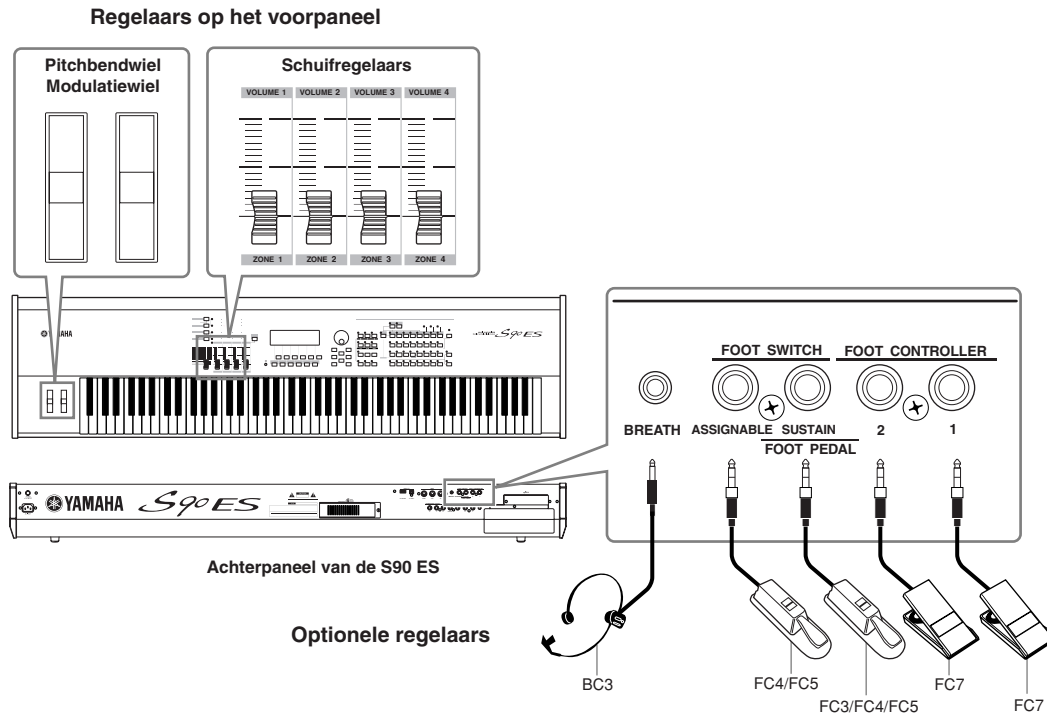
Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht tijdens het opslaan/laden van data:

- Zorg dat u de media in het USB-opslagapparaat niet verwijdert of uitwerpt.
- Zorg dat u het USB-opslagapparaat niet loskoppelt of verwijdert.
- Zorg dat u het instrument of de betrokken apparaten niet uitschakelt.

Gebruik van de regelaars (voor gevorderden)

Door de S90 ES ondersteunde regelaars

Klank, volume, toonhoogte en andere parameters kunnen worden ingesteld met de regelaars op het voorpaneel of met behulp van externe regelaars die zijn aangesloten op de diverse regelaarsaansluitingen op het achterpaneel.



Regelaars op de S90 ES

■ Pitchbendwiel/modulatiwiel

Regelt toonhoogte of vibrato. Zie pagina 41 voor details.

■ Schuifregelaars

Regelt diverse parameters. Zie pagina 42 voor details.

Regelaars (optioneel) die kunnen worden aangesloten op het achterpaneel van de S90 ES

■ Breathcontroller

Op de aansluiting BREATH op het achterpaneel kunt u een optionele Breathcontroller (BC3) aansluiten en deze gebruiken voor het regelen van diverse parameters op dit instrument, met name blaasinstrumentparameters die normaliter met de adem worden geregeld, zoals dynamiek, timbre, toonhoogte, enz. De Breathcontroller is ideaal voor een natuurgetrouwe weergave van blaasinstrumentvoices.

■ Voetschakelaar (toewijsbaar)

Op de aansluiting FOOT SWITCH ASSIGNABLE op het achterpaneel kan een optionele Yamaha FC4- of FC5-voetschakelaar worden aangesloten die aan verschillende parameters kan worden toegewezen. Deze kan worden gebruikt als aan/uitschakelaar (bijvoorbeeld als Portamento-schakelaar), voor het kiezen van een hoger of lager voice- of performancenummer, voor het starten of stoppen van de sequencer en voor het in- of uitgeschakeld houden van de functie Arpeggio.

■ Voetschakelaar (sustain)

Op de aansluiting SUSTAIN op het achterpaneel kan een optionele FC3-, FC4- of FC5-voetschakelaar worden aangesloten voor het regelen van de sustain. Als u op het demperpedaal drukt, worden de noten die u speelt langer aangehouden (sustain). De S90 ES beschikt tevens over een speciale halfdemperfunctie voor het fijnregelen van de sustain.

Als de halfdemperfunctie is ingeschakeld (alleen FC3)

Wanneer u een optionele FC3-voetschakelaar aansluit, kunt u de halfdemperfunctie gebruiken. Met de halfdemperfunctie kan de duur van de sustain worden fijngeregeld, net als met het demperpedaal van een akoestische piano: als het pedaal volledig wordt ingedrukt, klinkt het geluid langer door en door het pedaal gedeeltelijk omhoog te laten komen, wordt het aangehouden geluid enigszins gedempt. Door effectief gebruik te maken van de halfdemperfunctie, kunt u pianogeluiden expressiever en natuurlijker laten klinken.

Als de halfdemperfunctie is uitgeschakeld

Door het indrukken van de voetschakelaar (sustain aan/uit) kunt u regelen of het geluid wordt afgebroken of ook na het loslaten van de toetsen blijft doorklinken.

Houd er rekening mee dat gebruik van de sustain-voetschakelaar niet in alle situaties voor alle geluiden even geschikt is. Bij bijvoorbeeld orgelgeluiden, die van nature niet wegsterven, blijft het geluid bij het indrukken van de sustain-voetschakelaar op hetzelfde niveau doorklinken. Veel andere geluiden profiteren daarentegen juist van sustain: zo sterft pianogeluid op een natuurlijke manier weg wanneer een noot wordt vastgehouden.

U kunt de halfdemperfunctie in- en uitschakelen bij de volgende parameters:

[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW → SusPedal (pagina 165)

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → element selecteren → [SF3] AEG → parameter halfdemperschakelaar (pagina 138)

OPMERKING Vergeet niet dat u om de halfdemperfunctie te kunnen gebruiken twee aparte parameters moet instellen.

OPMERKING Het in- of uitschakelen van de halfdemperfunctie is automatisch van invloed op de instellingen voor de AEG (Amplitude Envelope Generator). Zie voor details pagina 114.

OPMERKING De standaardinstelling voor de SusPedal-parameter is 'FC (Half On)'. Bij gebruik van een FC4 of FC5 moet deze instelling al naar gelang het gebruikte type voetschakelaar worden aangepast.

Voetregelaar

Een optionele voetregelaar (zoals de FC7), aangesloten op de uitgang FOOT CONTROLLER op het achterpaneel, kan aan een veelheid aan parameters op het instrument worden toegewezen. Door parameters met een voetregelaar te regelen, houdt u beide handen vrij om het toetsenbord te bespelen (of andere regelaars te bedienen), wat met name praktisch is bij live-optredens.

Voices met een besturingsset regelen

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET (pagina 131)

Alle vooraf ingestelde voices van de S90 ES zijn geprogrammeerd met toewijzingen aan het modulatiewiel en de schuifregelaars die het meest geschikt zijn om het geluid en de effecten aan te passen op een manier die het beste bij de geselecteerde voice past.

Zo kunt u bijvoorbeeld bij een pianovoice het choruseffect toepassen met behulp van het modulatiewiel en bij een basgitaarvoice de decaytijd regelen met behulp van een schuifregelaar. Het geheel van instellingen voor alle regelaars wordt een 'besturingsset' genoemd. De instellingen voor zo'n besturingsset kunnen samen met de gebruikersvoice worden opgeslagen.



Schakel tussen de displays voor de afzonderlijke besturingssets met behulp van de knoppen [SF1] - [SF3]

1 Elementschakelaar

Selecteer of de regelaar van invloed is op alle afzonderlijke elementen.

Houd er rekening mee dat sommige bestemmingen alleen van invloed zijn op de hele voice (alle elementen). In dat geval wordt de parameter Element Switch aangeduid met '----' en kan deze niet worden gewijzigd. Dit geldt alleen voor normale voices.

2 Source (regelaar)

Bepaalt de gewenste regelaar. Zie voor informatie over afkortingen voor de afzonderlijke regelaars pagina 131.

Het getal tussen haakjes is het besturingswijzigingsnummer dat wordt gegenereerd bij het verplaatsen van de regelaar.

3 Destination (functie)

Bepaalt de functie die aan de Source (regelaar) wordt toegewezen. Raadpleeg voor informatie over afkortingen en parametertypes de Control List in het afzonderlijke boekje Data List.

4 Depth (diepte)

Bepaalt in hoeverre de bij Destination geselecteerde parameter kan worden geregeld. Bij negatieve waarden werkt de regelaar omgekeerd.

TIP Meerdere functies aan een regelaar toewijzen

U kunt met één regelaar verschillende aspecten van het geluid tegelijk beïnvloeden. Stel bijvoorbeeld de parameter Source van besturingsset 1 in op MW (modulatiewiel) en de parameter Destination op ELFO-PM (element-LFO-toonhoogtemodulatie). Stel vervolgens de parameter Source van besturingsset 2 eveneens in op MW, maar zet de parameter Destination op ELM PAN (element pan). Als u nu het modulatiewiel naar boven draait, neemt de hoeveelheid toonhoogtemodulatie overeenkomstig toe en wordt het element tegelijk van links naar rechts gepand.

OPMERKING De in de modus Voice Edit bewerkte besturingsset is beschikbaar als de overeenkomstige voice is geselecteerd in de modi Performance en Multi.

OPMERKING De functies die door de besturingssetfunctie aan de regelaar zijn toegewezen, zijn alleen van toepassing op het interne toongeneratorblok. Voor aangesloten externe MIDI-instrumenten worden bij gebruik van de regelaars aparte MIDI-besturingswijzigingsnummers gegenereerd, zoals weergegeven in de parameter Source.

OPMERKING Zelfs wanneer er een andere functie aan dit wiel is toegewezen, is de pitchbendfunctie beschikbaar en worden er bij gebruik van het wiel pitchbendberichten gegenereerd.

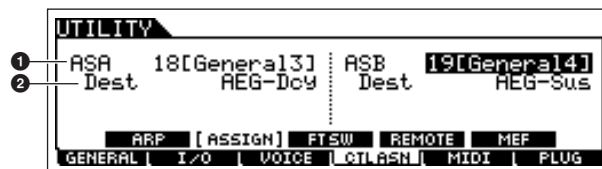
Het complete systeem aansturen met ASSIGN A en ASSIGN B

[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN (pagina 165)

Met de instellingen ASSIGN A en ASSIGN B (schuifregelaar 1 en 2) kunt u de functies aansturen die van invloed zijn op alle voices, performances en multi's.

Door op de knop [STORE] te drukken, kunt u de instellingen voor ASSIGN A en ASSIGN B als de systeeminstellingen opslaan.

OPMERKING ASSIGN A en ASSIGN B zijn hetzelfde voor alle voices, performances en multi's. Wijzigen van de instelling voor ASSIGN A en ASSIGN B kan leiden tot wijzigingen van de data van opgeslagen gebruikersvoices, -performances en -multi's.



1 ASSIGN A, ASSIGN B

Bepaalt welke besturingswijzigingsnummers worden gegenereerd bij het wijzigen van ASSIGN A en ASSIGN B (schuifregelaars 1 en 2). Normaal gesproken is het niet nodig deze parameters te wijzigen. De algemene functies die worden gebruikt voor de besturingsnummers staan tussen haakjes vermeld.

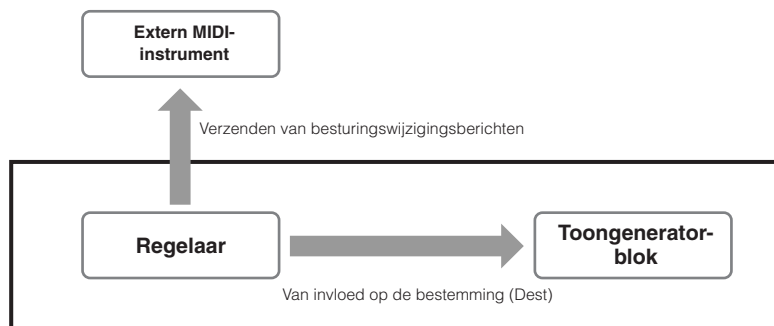
2 Destination (functie)

Bepaalt welke functies aan ASSIGN A en ASSIGN B worden toegewezen. Raadpleeg voor informatie over afkortingen en parametertypen de Control List in het afzonderlijke boekje Data List.

Besturingswijzigingsnummers wijzigen

De functies die door de besturingssetfunctie en de functies ASSIGN A en ASSIGN B aan de regelaars zijn toegewezen, zijn alleen van toepassing op het interne toongeneratorblok.

Voor aangesloten externe MIDI-instrumenten worden bij gebruik van de regelaars aparte MIDI-besturingswijzigingsberichten gegenereerd (zie tabel hieronder).



Regelaar	Gegenereerd MIDI-bericht	Display om het besturingswijzigingsnummer in te stellen
Aftertouch	Kanaalafertouch (DnH)	-
Pitchbendwiel	Pitchbend (EnH)	-
Modulatiewiel	Besturingswijziging (BnH, 01H)	-
Voetschakelaar (aangesloten op de aansluiting SUSTAIN)	Besturingswijziging (BnH, 40H)	-
ASSIGN A, B	Besturingswijziging (BnH)	[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN
Voetschakelaar (aangesloten op de aansluiting ASSIGNABLE)*	Besturingswijziging (BnH)	[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW
Lintcontroller*	Besturingswijziging (BnH)	[VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF4] CTL ASN
ASSIGN 1, 2		[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL ASN
Voetregelaar 1, 2		[MULTI/SEQ PLAY] (Multi-modus selecteren) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL ASN
Breathcontroller		

* De S90 ES beschikt niet over een lintcontroller. Houd er echter rekening mee dat als van een extern apparaat dezelfde MIDI-besturingswijzigingsberichten worden ontvangen als de berichten die hier zijn ingesteld, de interne toongenerator op deze berichten reageert alsof de lintcontroller van het instrument wordt gebruikt.

Conventionele regelaars, zoals een modulatiewiel, zijn op een conventionele manier van invloed op aangesloten MIDI-instrumenten. Als bijvoorbeeld de panfunctie onder besturingsset aan het modulatiewiel is toegewezen, is de panfunctie bij gebruik van het modulatiewiel van toepassing op de interne toongenerator, terwijl de modulatieberichten aan het externe MIDI-instrument worden verzonden.

Houd er bovendien rekening mee dat als van een extern apparaat dezelfde MIDI-besturingswijzigingsberichten worden ontvangen als de berichten die hier zijn ingesteld, de interne toongenerator op deze berichten reageert alsof de controller van de S90 ES zelf werd gebruikt.

TIP De regelaars effectief gebruiken

Het is mogelijk een regelaar zo in te stellen dat deze een bepaald soort besturingsbericht aan de interne toongenerator van de S90 ES stuurt en een ander soort bericht naar de MIDI-uitgang. Zo kunt u in een besturingsset bijvoorbeeld resonantie toewijzen aan ASSIGN 1 (schuifregelaar 3). In de modus Utility kunt u vervolgens besturingswijzigingsnummer 1 (modulatie) aan dezelfde schuif toewijzen. Als u nu schuifregelaar 3 verplaatst, wordt op het geluid van het interne toongeneratorblok resonantie toegepast, terwijl naar het externe MIDI-instrument modulatieberichten worden verzonden.

Computer en MIDI-apparaten aansluiten

Aansluitingen

Aansluiten op externe audio-apparatuur

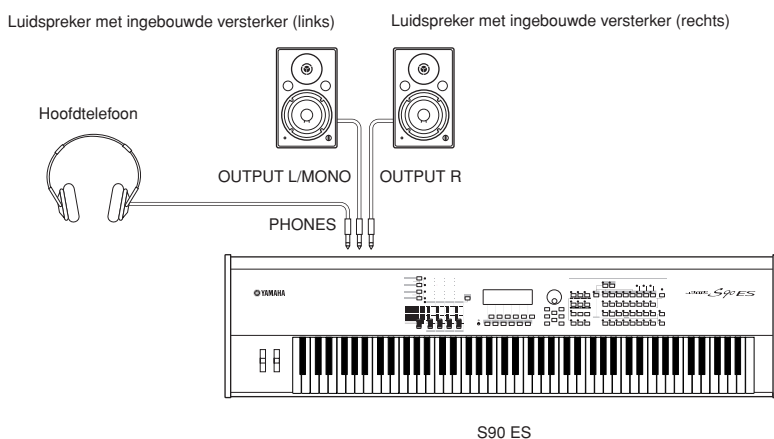
Aangezien de S90 ES geen geïntegreerde luidsprekers heeft, hebt u een externe geluidsinstallatie of een stereo hoofdtelefoon nodig om het geluid goed te beluisteren.

Er zijn verschillende manieren om het instrument aan te sluiten op externe audio-apparatuur. Zie hiervoor de volgende illustraties.

Audio-uitgang

■ Stereoluidsprekers met ingebouwde versterker aansluiten

Door twee luidsprekers met ingebouwde versterker aan te sluiten kunt u een nauwkeurige reproductie van de volle geluiden van het instrument met hun eigen pan- en effectinstellingen horen. Sluit de luidsprekers met ingebouwde versterker op de OUTPUT L/MONO- en R-aansluitingen op het achterpaneel aan.



OPMERKING Als u maar één luidspreker met ingebouwde versterker gebruikt, sluit u deze op de OUTPUT L/MONO-aansluiting op het achterpaneel aan.

■ Aansluiten op een mixer

Naast de OUTPUT-hoofdaansluitingen L/MONO en R zijn er extra audio-uitgangen. Sluit deze uitgangen op een mixer aan voor afzonderlijk regelen en verwerken van individuele drumtoetsgeluiden of -parts. Door de mLAN16E te installeren breidt u de uitvoermogelijkheden uit met zestien digitale uitgangen via één FireWire-connector/-kabel (IEEE 1394). Zie het volgende schema voor het toewijzen van de parts/uitgangsaansluitingen.

Afzonderlijke noten (toetsen) van een drumvoice uitvoeren

Hiervoor stelt u de parameter OutputSel (zie de selectie hieronder) in op drumvoicedata.

[VOICE] → drumvoice selecteren → [EDIT] → drumtoets selecteren → [F1] OSC → [SF2] OUTPUT → OutputSel (pagina 141)

Deze instelling is beschikbaar voor parts waarvoor de parameter OutputSel op 'drum' is ingesteld in een andere modus (bijvoorbeeld Performance of Multi).

Afzonderlijke parts van een performance uitvoeren

Hiervoor gebruikt u de parameter OutputSel (zie de selectie hieronder).

[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (pagina 154)

U wijst een geluidsingangspart van een performance aan een uitgang toe via de parameter OutputSel (zie de selectie hieronder).

[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → OutputSel (pagina 151)

Afzonderlijke parts van een multi uitvoeren

Hiervoor gebruikt u de parameter OutputSel (zie de selectie hieronder).

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (pagina 159)

U wijst een geluidsingangspart van een multi aan een uitgang toe via de parameter OutputSel (zie de selectie hieronder).

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → OutputSel (pagina 158)

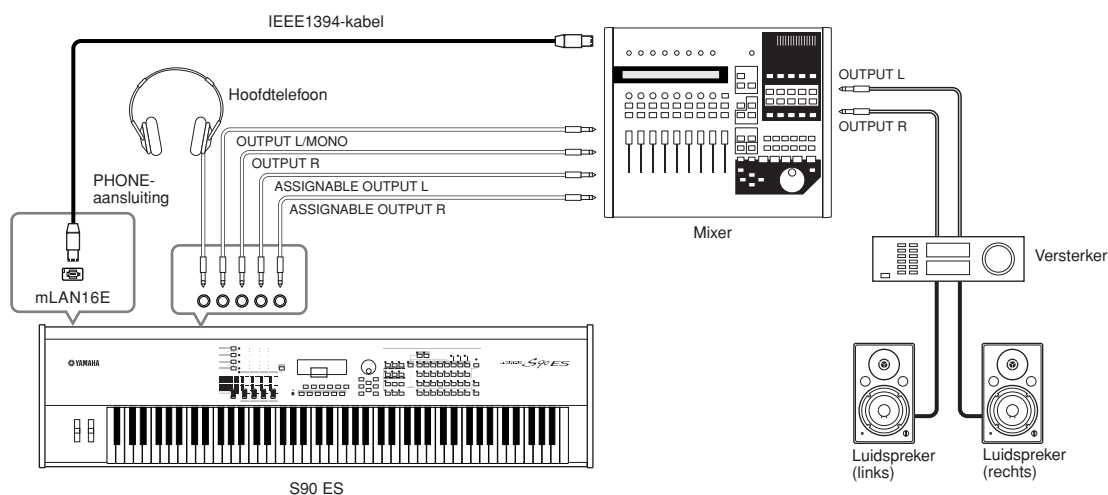
De volgende instellingen kunnen worden geselecteerd via de hierboven vermelde parameterpagina's.

Displayindicatie	Uitgangsaansluitingen	Stereo/Mono
L&R	OUTPUT L en R	Stereo
asL&R	ASSIGNABLE OUTPUT L en R	Stereo
as1&2	mLAN16E audio-uitgang 1 en 2	Stereo (1:L, 2:R) *
as3&4	mLAN16E audio-uitgang 3 en 4	Stereo (3:L, 4:R) *
as5&6	mLAN16E audio-uitgang 5 en 6	Stereo (5:L, 6:R) *
as7&8	mLAN16E audio-uitgang 7 en 8	Stereo (7:L, 8:R) *
as9&10	mLAN16E audio-uitgang 9 en 10	Stereo (9:L, 10:R) *
as11&12	mLAN16E audio-uitgang 11 en 12	Stereo (11:L, 12:R) *
as13&14	mLAN16E audio-uitgang 13 en 14	Stereo (13:L, 14:R) *

Displayindicatie	Uitgangsaansluitingen	Stereo/Mono
asL	ASSIGNABLE OUTPUT L	Mono
asR	ASSIGNABLE OUTPUT R	Mono
as1	mLAN16E audio-uitgang 1	Mono *
as2	mLAN16E audio-uitgang 2	Mono *
as7	mLAN16E audio-uitgang 7	Mono *
as13	mLAN16E audio-uitgang 13	Mono *
as14	mLAN16E audio-uitgang 14	Mono *

* Alleen beschikbaar als het optionele mLAN16E-board is geïnstalleerd.

● Aansluitingsvoorbeeld met geïnstalleerd optioneel mLAN16E-board (analoge en digitale uitgangen)



- OPMERKING**
- Het aansluiten van een hoofdtelefoon heeft geen invloed op de audio-uitgang via de OUTPUT L/MONO- en R-aansluitingen.
 - Het geluid dat u in de hoofdtelefoon hoort, is hetzelfde als dat via de OUTPUT L/MONO- en R-aansluitingen.
 - Parts/drumtoetsen die zijn toegewezen aan de ASSIGNABLE OUTPUT-aansluitingen of mLAN-aansluitingen van het mLAN16E-board worden niet uitgevoerd via de OUTPUT L/MONO- en R-aansluitingen.
 - De systeemeffecten (Reverb, Chorus), de master-EQ en het mastereffect worden niet toegepast op het uitgaande geluid via de ASSIGNABLE OUTPUT-aansluitingen of mLAN-aansluitingen van het mLAN16E-board. (Alleen de part-EQ en het insertie-effect worden toegepast.)
 - De uitvoer via de ASSIGNABLE OUTPUT-aansluitingen of mLAN-aansluitingen van het mLAN16E-board wordt niet beïnvloed door de schuifregelaar [MASTER VOLUME].
 - In de modus Voice kunnen normale voices niet worden uitgevoerd via de ASSIGNABLE OUTPUT-aansluitingen of mLAN-aansluitingen van het mLAN16E-board.

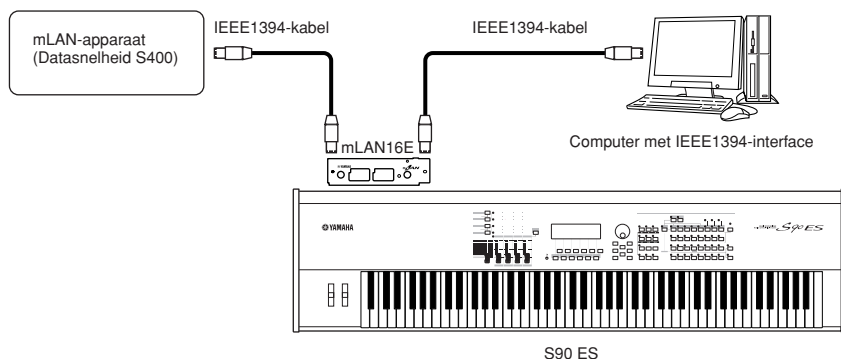
Audio-ingang

■ Microfoon of andere audio-apparatuur aansluiten op de A/D INPUT-aansluitingen (analoge ingang)

U kunt nagenoeg elk audio-apparaat (zoals een microfoon, gitaar, bas, cd-speler, synthesizer, enz.) op deze aansluitingen aansluiten zodat u het audio-ingangssignaal kunt mixen met en afspelen als de AUDIO IN-part van de performance of multi. Zie 'Microfoon- en audioapparaatgeluiden' op pagina 38 voor details.

■ Digitale ingang van het optionele mLAN16E-board

Met behulp van het optionele mLAN16E-board kunt u dit instrument aansluiten op een mLAN-apparaat of computer zodat u audio- en MIDI-data met hoge snelheid kunt overbrengen via één IEEE 1394-kabelverbinding.



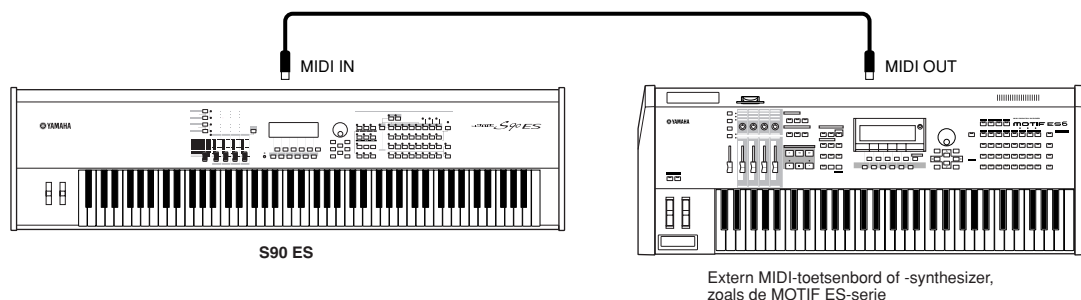
Externe MIDI-apparatuur aansluiten

Via een optionele standaard MIDI-kabel kunt u een extern MIDI-apparaat aansluiten en het aansturen vanaf de S90 ES. Op dezelfde manier kunt u een extern MIDI-apparaat (zoals een toetsenbord of een sequencer) gebruiken om de geluiden op de S90 ES aan te sturen. Dit gedeelte bevat een inleiding tot verschillende MIDI-toepassingen.

OPMERKING Als u de MIDI-kabel gebruikt, moet u de volgende parameter instellen op 'MIDI'. [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT-parameter

Aansturen vanaf een extern MIDI-toetsenbord

Gebruik een extern toetsenbord om voices van de S90 ES op afstand te selecteren en af te spelen.



MIDI-zendkanaal en -ontvangstkanaal

Zorg dat het MIDI-zendkanaal van het externe MIDI-instrument overeenkomt met het MIDI-ontvangstkanaal van de S90 ES. Zie de gebruikershandleiding van het externe MIDI-instrument voor meer informatie over het instellen van het MIDI-zendkanaal op het instrument. Volg de onderstaande instructies om het MIDI-ontvangstkanaal van de S90 ES in te stellen.

In de modi Voice/Performance (de S90 ES wordt gebruikt als unitimbrale toongenerator)

Controleer als volgt het MIDI-basisontvangstkanaal. Indien nodig stelt u deze parameter in op hetzelfde nummer als het MIDI-zendkanaal van het externe MIDI-instrument.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh

In de modi Multi/Sequence Play (de S90 ES wordt gebruikt als multitimbrale toongenerator)

Zorg dat de instellingen van de gewenste parts overeenkomen met de MIDI-zendkanaalinstellingen van het externe MIDI-instrument. Controleer en wijzig indien nodig als volgt het MIDI-ontvangstkanaal voor elke part van de multi.

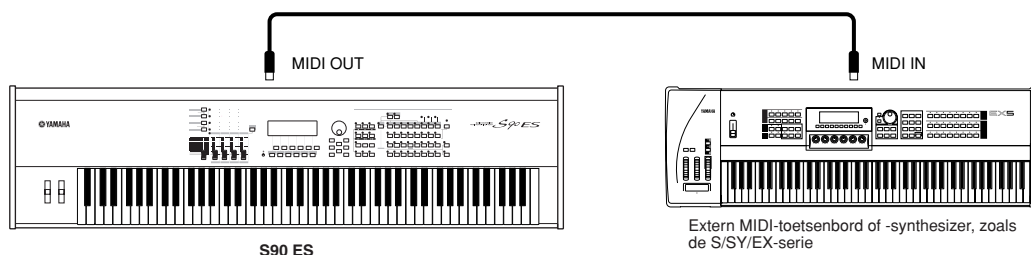
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveChITY → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh

Alle parts met hetzelfde MIDI-ontvangstkanaal als het MIDI-zendkanaal van het externe MIDI-instrument worden afgespeeld wanneer u het toetsenbord gebruikt. Zorg dat de instellingen van de gewenste parts overeenkomen met de MIDI-zendkanaalinstellingen van het externe MIDI-instrument.

OPMERKING Zie pagina 115 voor informatie over het toongeneratorblok van de S90 ES.

Extern MIDI-toetsenbord aansturen

Via deze verbinding kunt u een externe MIDI-toongenerator (synthesizer, toongeneratormodule, enz.) aansturen door de S90 ES te bespelen of het MIDI-songbestand af te spelen. Gebruik deze verbinding als u het andere instrument samen met de S90 ES wilt laten spelen.



TIP Het geluid tussen de S90 ES en een externe toongenerator opsplitsen op basis van het MIDI-kanaal

Door het bovenstaande aansluitingsvoorbeeld toe te passen kunt u beide instrumenten bespelen en ze verschillende parts laten afspelen. Om deze functie te gebruiken, moet u het uitgangskanaal van de S90 ES en het ontvangstkanaal van de externe toongenerator op hetzelfde kanaalnummer instellen. Volg de onderstaande instructies.

In de modi Voice/Performance

U kunt het MIDI-verzendkanaal controleren in de rechterhoek van de display [F1] PLAY in de modi Voice Play/Performance Play. Indien nodig wijzigt u het MIDI-verzendkanaal door de knop [TRACK SELECT] te draaien en de gewenste waarde in te voeren met de nummerknoppen. Als u het geluid van de S90 ES wilt uitschakelen en alleen het geluid van de externe toongenerator wilt weergeven, stelt u het hoofdvolume in op '0' of stelt u als volgt Local Control in op 'off'.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → LocalCtrl

Zie de gebruikershandleiding van het externe MIDI-instrument voor meer informatie over het instellen van het MIDI-ontvangstkanaal op het instrument.

In de modi Multi/Sequence Play

In de modi Multi en Sequence Play worden de MIDI-berichten die worden gegenereerd door het bespelen van het toetsenbord, verzonden via hetzelfde MIDI-kanaal als dat van de momenteel geselecteerde part.

U kunt ook de uitvoerbestemming (interne of externe MIDI-toongenerator) voor elke part instellen via de volgende display in de modus Sequence Play (pagina 99).

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Sequence Play) → [F2] OUTPUT → INT SW (interne schakelaar), EXT SW (externe schakelaar)

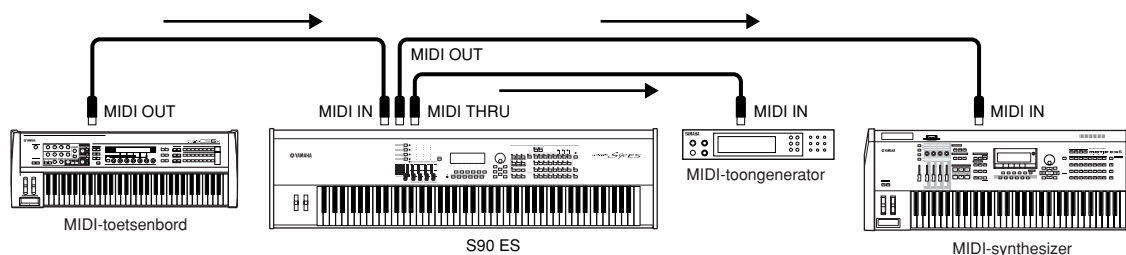
Alle parts met hetzelfde MIDI-ontvangstkanaal als het MIDI-zendkanaal van het externe MIDI-instrument worden afgespeeld wanneer u het toetsenbord gebruikt. Zorg dat de instellingen van de gewenste parts overeenkomen met de MIDI-zendkanaalinstellingen van het externe MIDI-instrument.

OPMERKING U kunt ook het geluid tussen de S90 ES en externe toongenerators opsplitsen met behulp van de Zone-instellingen.

OPMERKING Zie pagina 115 voor informatie over het toongeneratorblok van de S90 ES.

Een ander MIDI-apparaat aansturen via MIDI THRU

MIDI THRU stuurt gewoon de MIDI-berichten door die worden ontvangen via MIDI IN. In het volgende voorbeeld worden de MIDI-berichten die u genereert door een extern toetsenbord te bespelen, via de MIDI THRU-aansluiting van de S90 ES doorgestuurd naar een externe toongenerator. De MIDI-data van uw spel op de S90 ES worden via de MIDI OUT-aansluiting van de S90 ES doorgestuurd naar een extern apparaat.



Via een IEEE1394-interface (wanneer een optioneel mLAN16E-board is geïnstalleerd)

Via de mLAN-verbinding met een computer (pagina 64) kunt u zowel audio- als MIDI-data overbrengen tussen uw S90 ES en een computer.

Aansluiten op een computer

Door dit instrument via MIDI aan te sluiten op een computer beschikt u over een heel gamma van muzikale mogelijkheden, zoals sequencersoftware gebruiken om composities op te nemen en af te spelen met de geluiden van de S90 ES, of de Voice Editor/Multi Part Editor-software gebruiken om uw eigen, aangepaste voices/multi's te creëren en te bewerken.

Als u het instrument via een USB-verbinding wilt aansluiten op een computer, moet u een geschikt USB MIDI-stuurprogramma installeren. U kunt het juiste stuurprogramma downloaden van onze website:

http://www.global.yamaha.com/download/usb_midi/

Besturingssysteem: Windows XP Professional/Home Edition, Mac OS X 10.2-10.4.0

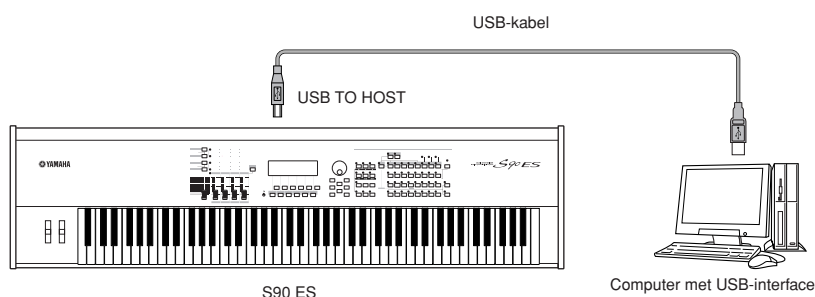
***Deze informatie is geldig vanaf mei 2005. Ga naar de bovenstaande website voor de meest recente informatie.**

Via een USB-kabel

U kunt MIDI-berichten via een USB-kabel overbrengen tussen de sequencersoftware en de S90 ES. Audiodata kunnen echter niet via USB worden verzonden naar of ontvangen op de S90 ES.

Als u een USB-verbinding gebruikt, moet u de volgende parameter instellen op 'USB'.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT = USB



OPMERKING USB-kabels hebben een verschillende aansluiting aan elk uiteinde: type A en type B. Als u deze synthesizer aansluit op een computer, sluit u type A aan op de computer en type B op de USB TO HOST-aansluiting.

OPMERKING Als u de afstandsbedieningsfunctie van de S90 ES gebruikt om handelingen op een computersequencer aan te sturen, moet u de USB-verbinding gebruiken.

MIDI-kanaal en MIDI-poort

De MIDI-data worden toegewezen aan een van de zestien kanalen. Dit instrument kan zestien aparte parts tegelijk afspelen via deze kanalen. Een MIDI-kabel is weliswaar ontworpen om data via maximaal zestien kanalen tegelijk te verwerken, maar een USB-verbinding kan veel meer kanalen verwerken dankzij het gebruik van MIDI-poorten. Elke MIDI-poort kan zestien kanalen verwerken en de USB-verbinding maakt het gebruik van maximaal acht poorten mogelijk. Dit betekent dat u maximaal 128 kanalen (8 poorten x 16 kanalen) op uw computer kunt gebruiken.

OPMERKING Dit instrument kan maximaal drie poorten tegelijk herkennen en gebruiken.

OPMERKING Als u een USB-verbinding gebruikt, moet u zorgen dat de MIDI-zendpoort en -ontvangstpoort, evenals het MIDI-zendkanaal en -ontvangstkanaal overeenkomen.

Synchroniseren met een externe sequencer (master en slave)

Bij het gebruik van meerdere MIDI-apparaten moeten de tempo-instellingen van de MIDI-apparaten worden gesynchroniseerd op basis van het clocksignaal.

Het apparaat dat is ingesteld op de interne clock fungeert als referentie voor alle aangesloten apparaten en wordt het 'master'-instrument genoemd. De aangesloten apparaten die zijn ingesteld op de externe clock worden 'slaves' genoemd. Als u afspeeldata van een externe sequencer gebruikt om de arpeggiofunctie van de S90 ES te triggeren, moet u de MIDI-synchronisatieparameter in de modus Utility instellen zodat de externe clock wordt gebruikt, zoals hieronder wordt aangegeven.

[UTILITY] → MIDI-display → MIDI Sync = MIDI

Bovendien moet u de externe MIDI-sequencer instellen op master of interne synchronisatie.

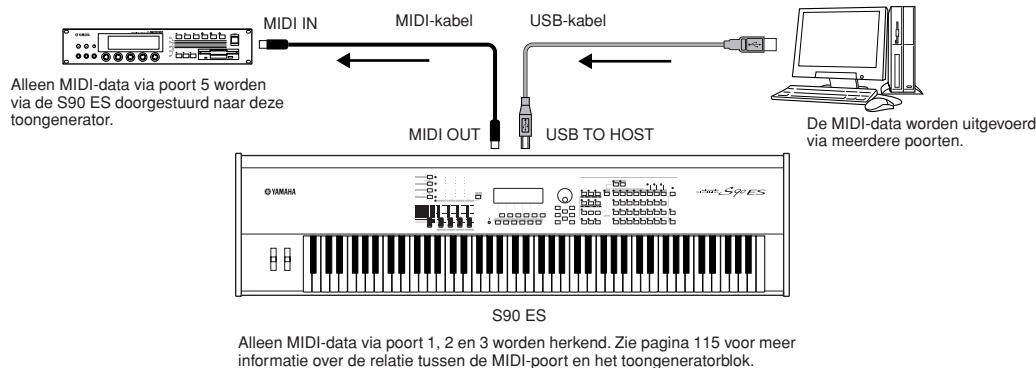
OPMERKING Sommige sequencers sturen geen clocksignaal naar een extern apparaat wanneer het afspelen is gestopt. Als 'MIDI Sync' is ingesteld op 'MIDI', is de arpeggiofunctie alleen beschikbaar wanneer de S90 ES kloksignalen ontvangt van het masterinstrument.

TIP Thru Port-instelling

MIDI-poorten kunnen worden gebruikt om het afspelen te verdelen tussen meerdere synthesizers en om het aantal MIDI-kanalen te verhogen tot meer dan zestien.

In het volgende voorbeeld wordt een aparte synthesizer die is aangesloten op de S90 ES, aangestuurd door MIDI-data via poort 5, wat als volgt is ingesteld via de parameter ThruPort.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → ThruPort = 5

**Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van de USB TO HOST-aansluiting**

Neem de volgende punten in acht wanneer u de computer aansluit op de USB TO HOST-aansluiting.

Als u dit niet doet, loopt u het risico dat de computer vastloopt en dat data worden beschadigd of zelfs verloren gaan. Zet het instrument uit of start de computer opnieuw op als de computer of het instrument vastloopt.

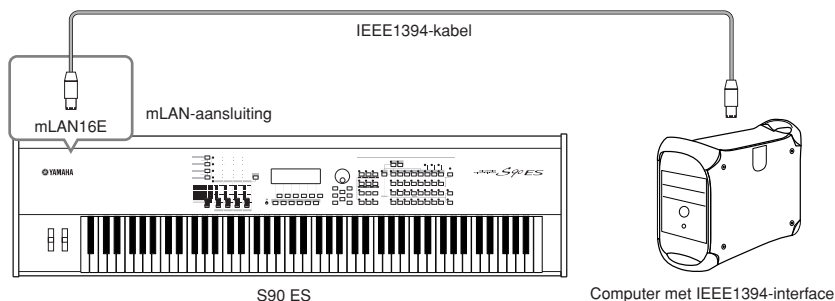
! LET OP

- Voordat u de computer aansluit op de USB TO HOST-aansluiting, haalt u de computer uit een eventuele energiebesparende modus (zoals de slaapstand of stand-by).
- Voordat u het instrument inschakelt, sluit u de computer aan op de USB TO HOST-aansluiting.
- Ga als volgt te werk voordat u het instrument aan- of uitzet, of de USB-kabel loskoppelt van of aansluit op de USB TO HOST-aansluiting.
 - Sluit alle actieve toepassingen af (zoals Voice Editor, Multi Part Editor en sequencersoftware).
 - Zorg dat geen data worden verzonden door het instrument. (Er worden alleen data verzonden als noten op het toetsenbord worden bespeeld of een song wordt afgespeeld.)
- Als een USB-apparaat is aangesloten op het instrument, wacht u zes seconden of langer tussen deze bewerkingen: (1) het uit- en weer aanzetten van het instrument, of (2) het beurtelings aansluiten en weer loskoppelen van de USB-kabel.

Via een IEEE1394-kabel (mLAN) (wanneer een optioneel mLAN16E-board is geïnstalleerd)

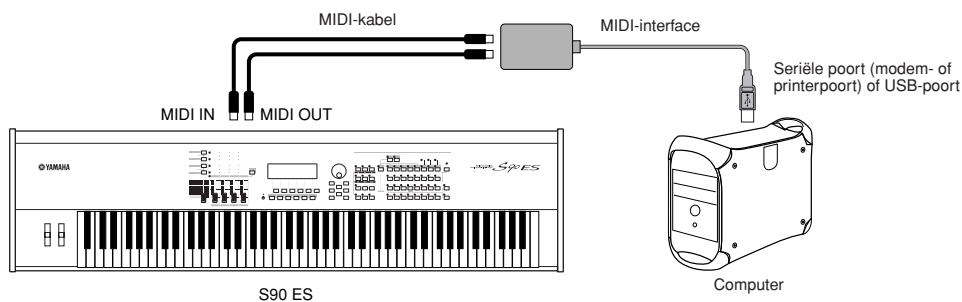
Door een optionele mLAN16E-interface te installeren kunt u een computer (met een IEEE1394-interface) aansluiten op dit instrument, en zowel MIDI- als audiodata overbrengen via één kabel.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT = mLAN



Via de mLAN-aansluiting kunt u met behulp van een IEEE1394-kabel zowel MIDI- als audiodata overbrengen. U kunt bijvoorbeeld uw toetsenspel als audiodata opnemen op de vaste schijf van de computer (pagina 88).

Via een MIDI-kabel

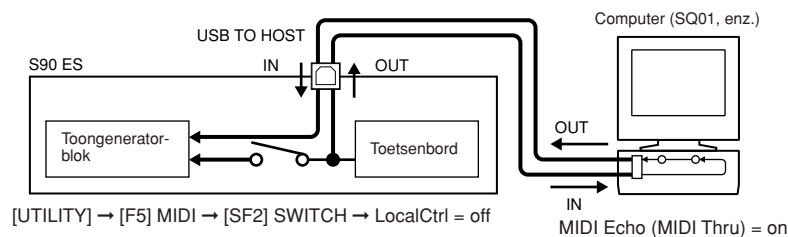


OPMERKING Gebruik een geschikte MIDI-interface voor uw computer. Als u een computer met een USB-poort gebruikt, moet u de computer via USB verbinden met de S90 ES. (De dataoverdrachtssnelheid is hoger dan bij MIDI en u beschikt over meerdere MIDI-poorten.)

Wanneer aangesloten op een computer

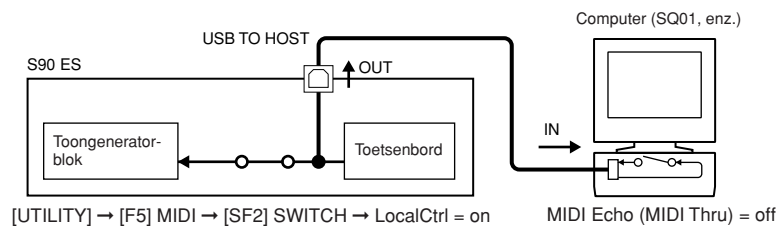
Wanneer u deze synthesizer aansluit op een computer, worden de data van uw spel op het toetsenbord doorgaans naar de computer verzonden en vervolgens door de computer geretourneerd om te worden afgespeeld door het toongeneratorblok. Als Local Control in de modus Utility is ingesteld op 'on', hoort u mogelijk een 'dubbel' geluid omdat de toongenerator performance data ontvangt, direct van het toetsenbord en van de computer. Gebruik de volgende instellingssuggesties als richtlijn. De specifieke instructies kunnen variëren, afhankelijk van uw computer en de gebruikte software.

• Als MIDI 'Echo' (MIDI Thru) is ingesteld op 'on' in de software/op de computer:



OPMERKING Bij het verzenden of ontvangen van systeemexclusieve data (zoals bij de functie Bulkdump) gebruikt u het volgende instellingsvoorbeeld. Zorg daarbij dat MIDI 'Echo' (MIDI Thru) in de computersoftware is ingesteld op 'off'.

• Als MIDI 'Echo' (MIDI Thru) is ingesteld op 'off' in de software/op de computer:



OPMERKING Dit wordt niet aangegeven op de bovenstaande illustratie maar de S90 ES ontvangt en reageert op MIDI-data van de computertoepassing (sequencer), ongeacht de Local Control-instelling op de S90 ES.

* MIDI 'Echo' is een functie van sequencers, waarbij alle data die worden ontvangen via de MIDI IN, ongewijzigd als echo worden verzonden via de MIDI OUT. In sommige software wordt deze functie 'MIDI Thru' genoemd.

OPMERKING Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw software voor meer informatie over MIDI Echo.

Song creëren in de modus Multi

In de modus Multi kunt u de S90 ES configureren als multitimbrale toongenerator zodat u deze kunt gebruiken met muzieksoftware op een computer of met externe sequencers. Als elke track van een MIDI-songbestand een ander MIDI-kanaal gebruikt, kunt u elke part van een multi aan een ander MIDI-kanaal toewijzen. Op deze manier kunt u de songdata op een sequencer afspelen, waarbij elke track met een andere voice wordt afgespeeld.

Met behulp van de interne toongenerator kunt u een multi creëren die maximaal 16 parts bevat. Door Plug-in-boards te installeren kunt u een multi creëren die maximaal 34 parts bevat (pagina 117).

Aangezien er maar één bank met multipresets is, kunt u direct een multi selecteren zonder een bank op te geven.

OPMERKING Over de gebruikersbank met multi's

Wanneer de toongenerator de fabriek verlaat, bevat deze een complete set van 32 speciaal geprogrammeerde gebruikersmulti's in de gebruikersbank.

Als een multi in een gebruikersbank (gebruikersvoice) wordt overschreven, gaat de gebruikersvoice verloren. Zorg dat u bij het opslaan van de bewerkte multi geen belangrijke gebruikersmulti's overschrijft. Er kunnen maximaal 64 multi's worden opgeslagen in de gebruikersbank.

De multi afspelen

In de modus Multi Play kunt u willekeurige multi's selecteren en afspelen. Zie pagina 109 voor meer details over multi's. Hier leert u hoe u songbestanden van de sequencersoftware op uw computer afspeelt met de S90 ES.

Configureren voor het gebruik van een computer

OPMERKING In de volgende voorbeeldbeschrijvingen wordt de S90 ES via USB aangesloten op een computer. U kunt ook MIDI-kabels of een mLAN-kabel (IEEE1394) gebruiken om het instrument aan te sluiten op een computer.

1 Download het meest recente USB MIDI-stuurprogramma van de website op het volgende adres:

http://www.global.yamaha.com/download/usb_midi/
Besturingssysteem: Windows XP Professional/Home Edition, Mac OS X 10.2-10.4.0

*Deze informatie is geldig vanaf mei 2005. Ga naar de bovenstaande website voor de meest recente informatie.

2 Installeer het USB MIDI-stuurprogramma op de computer.

Raadpleeg de installatiehandleiding in het gedownloade bestand voor meer informatie over de installatieprocedure.

3 Sluit de S90 ES via de USB-kabel aan op de computer.

Zie pagina 67 voor details.

4 Stel de volgende parameter in op 'USB'.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT

5 Druk op de knop [STORE] om de instellingen op te slaan als de systeeminstelling voor de modus Utility.

! LET OP

Zet nooit het instrument uit terwijl het bericht 'Executing...' of 'Please keep power on' wordt weergegeven. Het instrument uitzetten in deze situatie kan het vastlopen van het systeem, het niet-opstarten wanneer de voeding weer wordt ingeschakeld, of het verlies van alle gebruikersdata tot gevolg hebben.

De geluiden van de S90 ES gebruiken om songs af te spelen vanaf een sequencer

1 Volg de instructies uit 'Configureren voor het gebruik van een computer' (links).

2 Start de sequencersoftware op de computer en open een nieuw songbestand in de sequencer.

Stel de gewenste MIDI-poorten en -kanalen in voor elke track van het songbestand in de sequencer.

MIDI-poortinstellingen

Als u de interne toongenerator van de S90 ES gebruikt, stelt u de MIDI-poort van elke track in de sequencer in op '1'. Als u Plug-in-boardvoices gebruikt, stelt u de MIDI-poort van de track(s) in op hetzelfde nummer als in de parameter 'PORT NO.'.

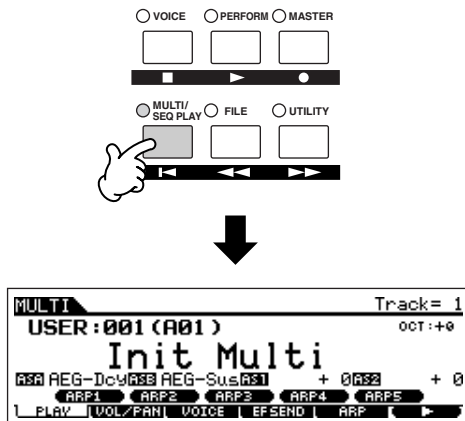
[UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI → PORT NO.

MIDI-kanaalinstellingen

Zorg dat de MIDI-zendkanalen van de sequencer overeenkomen met de ontvangstkanalen van de multiparts (stap 6). De ontvangstkanalen van de multi kunnen worden ingesteld in de display [F1] VOICE in de modus Multi Part Edit (pagina 159).

OPMERKING De USB MIDI-poorten 1 - 8 worden in Windows weergegeven als 'YAMAHA USB IN/OUT 0 - 1' - 'YAMAHA USB IN/OUT 0 - 8', en op een Macintosh als 'YAMAHA S90 ES Port 1' - 'YAMAHA S90 ES Port 8'.

3 Druk één of twee keer op de knop [MULTI/SEQ PLAY] om de modus Multi te activeren.



4 Selecteer een multi.

Deze procedure is hetzelfde als in 'Performance selecteren' op pagina 34. Vergeet echter niet dat de volgende punten verschillen van de performance.

- Alleen de groepsknoppen [A] - [D] kunnen worden gebruikt. (U kunt maximaal 64 kanalen gebruiken met een multi.)
- De functie Category Search is niet beschikbaar.

Stel de voices voor de parts van de multi in, evenals de ontvangstkanalen en effecten voor de gewenste song. Zie 'Eenvoudige mixerfuncties (modus Multi Play)' op pagina 72 en 'Gedetailleerde mixerfuncties (modus Multi Edit)' op pagina 74 voor meer informatie.

OPMERKING Wanneer deze toongenerator de fabriek verlaat, bevat deze een complete set van 32 speciaal geprogrammeerde gebruikersmulti's in de gebruikersbank.

TIP Multi's selecteren vanaf een computer

Net zoals in de modus Voice kunt u vanuit uw computersoftware een multi op dit instrument selecteren door de volgende MIDI-berichten op te geven (pagina 107). Met de volgende MSB/LSB-bankselectiewaarden wijzigt u de multi:

- Bankselectie MSB (besturingswijziging 000) = 63
- Bankselectie LSB (besturingswijziging 032) = 65

Deze bankselectie-/programmawijzigingsdata moeten worden verzonden via het MIDI-kanaal dat is ingesteld voor BasicRcvCh (basisontvangstkanaal).

OPMERKING Wanneer u tussen modi schakelt (bijvoorbeeld van Voice naar Multi), moet u het juiste moduswijzigingsbericht (systeemexclusief) verzenden voordat u de bankselectie MSB verzendt naar de S90 ES (pagina 183).

OPMERKING Nadat u de bankselectie MSB/LSB hebt verzonden, verzendt u het juiste programmawijzigingsbericht om het multiprogrammanummer te selecteren.

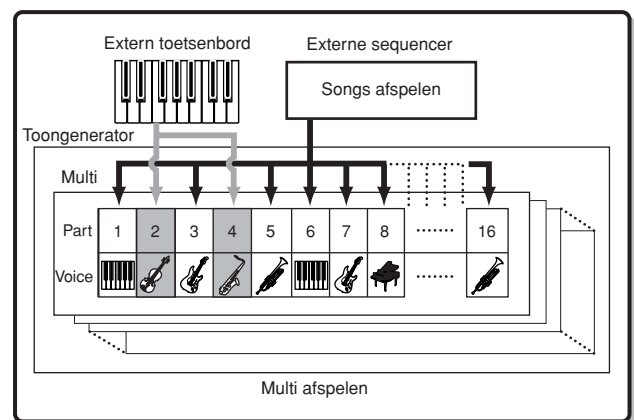
5 Sla uw songdata op in het sequencersongbestand.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw sequencer voor meer informatie.

6 Speel het sequencersongbestand af met de geluiden van de S90 ES.

Wanneer een Noot-aan-bericht wordt ontvangen, wordt de overeenkomstige part afgespeeld. Als u bijvoorbeeld tracks afspeelt op de sequencer, wordt de part afgespeeld waarvan het ontvangstkanaal overeenkomt met het zendkanaal van de sequencertrack. Als twee of meer parts dezelfde MIDI-ontvangstkanaalwaarde hebben, worden de desbetreffende parts tegelijk afgespeeld.

Modus Multi Play



TIP Multipart dempen/solo zetten

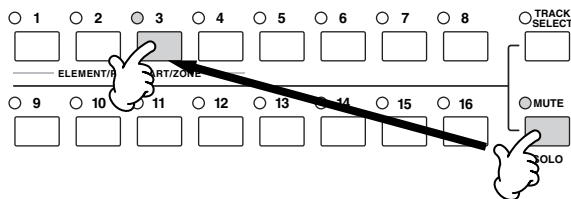
■ Een part dempen

1. Druk op de knop [MUTE] zodat het lampje van de knop oplicht.

Als u Mute wilt uitschakelen, drukt u nogmaals op de knop [MUTE] (het lampje wordt gedoofd).

2. Druk op een van de nummerknoppen [1] - [16] om het nummer te selecteren van de part die u wilt dempen.

Het geluid van de overeenkomstige part wordt uitgeschakeld en het lampje gaat uit. Wanneer u nogmaals op dezelfde nummerknop drukt, wordt het dempen van de part opgeheven en gaat het lampje opnieuw branden.



OPMERKING Als u een multi selecteert in de modus Master, worden de mute-/solo-instellingen niet op elke part maar op elk MIDI-zendkanaal toegepast. De details zijn hetzelfde als voor de mute-/solo-instellingen in de modus Sequence Play.

■ Een part solo zetten

Houd de knop [MUTE] ingedrukt en druk op een van de nummerknoppen [1] - [16] om de overeenkomstige part solo te zetten. Nadat u de part hebt geselecteerd die u solo wilt zetten, knippert het lampje van de knop [MUTE] om aan te geven dat de solofunctie actief is. Wanneer Solo actief is, kunt u een andere track solo zetten door op de overeenkomstige nummerknop [1] tot [16] te drukken.



Eenvoudige mixerfuncties (modus Multi Play)

In de modus Multi Play beschikt u over handige bewerkingsfuncties voor bepaalde basisparameters en een grafische mixerlay-out waarmee u makkelijk de instelling van elke part kunt controleren. Deze modus is nuttig voor het wijzigen van parameters voor elke part, zelfs tijdens het afspelen van songdata vanaf een aangesloten sequencer. In deze modus beschikt u over eenvoudige mixerfuncties en basisparameters, zoals voiceselectie, het wijzigen van effectinstellingen, enz.. Voor het aanbrengen van gedetailleerde wijzigingen in een multi gebruikt u de modus Multi Edit (pagina 74).

1 Selecteer de multi die u wilt bewerken. Ga hiervoor te werk zoals wordt aangegeven in de instructies in 'De geluiden van de S90 ES gebruiken om songs af te spelen vanaf een sequencer' op pagina 70.

Als u een volledig nieuwe multi creëert, kunt u makkelijk de instellingen voor de huidige multi vooraf wissen met behulp van de functie Initialize in de modus Multi Job (pagina 160).

2 Zet de knop [TRACK SELECT] op 'on' en selecteer een part met behulp van de nummerknoppen [1] - [16].

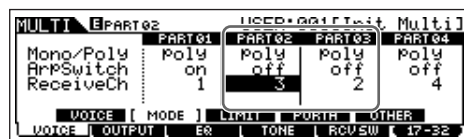
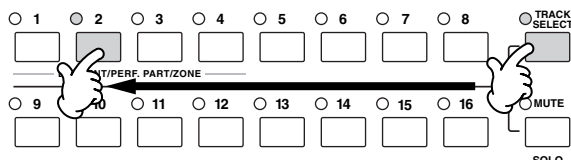
Wanneer u het toetsenbord bespeelt, wordt de voice afgespeeld die is toegewezen aan de geselecteerde part. Door op de knop [F6] te drukken kunt u schakelen tussen de volgende displays: de display voor part 1 - 16, waaraan de interne voices zijn toegewezen, de display voor Multi-plug-in-parts (17 - 32), waaraan de PLG100-XG voices zijn toegewezen, en de display voor Plug-in-parts (PLG1 - 3), waaraan de Plug-in-voices van het Single-part-plug-in-board zijn toegewezen.

Opmerkingen over het afspelen van de geselecteerde part met behulp van het toetsenbord

In stap 2 hierboven selecteert u niet alleen de part in de display maar ook het MIDI-zendkanaal dat wordt toegewezen aan hetzelfde nummer als het partnummer (net zoals in de modus Voice of Performance). Daarom hoort u mogelijk een niet-geselecteerde part wanneer het MIDI-ontvangstkanaal (ReceiveCh) wordt gewijzigd.

Als u bijvoorbeeld de knop [TRACK SELECT] inschakelt en op de nummerknop [2] drukt, wordt part 2 geselecteerd en wordt op hetzelfde moment het MIDI-zendkanaal van het toetsenbord ingesteld op kanaal 2.

Als u het MIDI-ontvangstkanaal (ReceiveCh) van part 2 echter hebt ingesteld op kanaal 3, en het MIDI-ontvangstkanaal van part 3 op kanaal 2, worden de MIDI-data van uw toetsenspel uitgevoerd naar kanaal 2, en wordt de voice van part 3 uitgevoerd in plaats van de geselecteerde voice van part 2. (Zie de illustratie hieronder.)

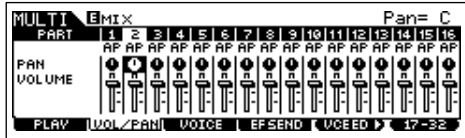


OPMERKING Het ontvangstkanaal kan worden ingesteld in de modus Multi Edit (pagina 159).

3 Selecteer de gewenste display en bewerk de gewenste parameters met behulp van de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5].

[F2] VOL/PAN

Stel het pan- en uitgangsniveau (volume) voor elke part in.



[F3] VOICE

Zet de knoppen [TRACK SELECT] en [MUTE] op 'off', en selecteer de voicebank of het nummer zoals in de modus Voice (pagina 30).



OPMERKING Bank
Door de parameter BankMSB/BankLSB te selecteren en de datadraaiknop te gebruiken kunt u de volgende voicebanks oproepen.

Normale voice	Drumvoice	Plug-in-voice
Pr 1 - 4: Preset	PD: Presetdrum	Pp: Plug-in-preset
GM	GD: GM-drum	Pu1: Plug-in-user
Us 1 - 2: User	UD: Userdrum	PB: Plug-in-board *

* Zie pagina 100 voor meer informatie over Plug-in-boardvoices.

TIP De functie Category Search gebruiken om voices toe te wijzen aan de parts

U kunt voices selecteren met de functie , net zoals in de modus Voice Play (pagina 32).

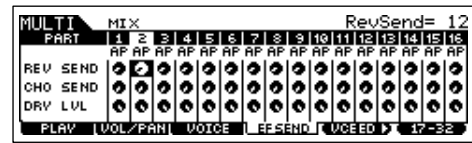
TIP Vanaf een computer voices toewijzen aan de parts

U kunt een computer gebruiken om voices te selecteren die u wilt toewijzen aan de parts door de desbetreffende MIDI-berichten op te geven. Als u de desbetreffende MSB/LSB-bankselectieberichten en programmawijzigingsberichten naar de S90 ES verzendt, kunt u de partvoice wijzigen die overeenkomt met het MIDI-kanaal van deze berichten (pagina 107).

OPMERKING Zorg dat het MIDI-kanaal van het MIDI-bericht is ingesteld op dezelfde waarde als het ontvangstkanaal (ReceiveCh) van de gewenste part.

[F4] EF SEND (Effect Send)

Stel het reverb-/choruseffect voor elke part in.



Zie pagina 123 voor meer informatie over effectinstellingen.

[F5] VCE ED (Multi Voice Edit)

Bewerk de normale voice die is toegewezen aan elke part. Dit is dezelfde functie als in Common Edit en Voice Element Edit in de modus Voice (pagina 45).



OPMERKING Bepaalde parameters kunnen niet worden bewerkt in Multi Voice Edit.

OPMERKING Alleen normale voices kunnen worden bewerkt.

OPMERKING Een voice die u met deze functie hebt bewerkt, wordt opgeslagen als een gebruikersvoice.

OPMERKING De functies van de knoppen [F5] en [F6] zijn afhankelijk van de selectiestatus van de display [F1] PLAY. Zie pagina 157 voor details.

4 Sla de bewerkte multi op.

U kunt maximaal 64 multi's opslaan in het interne geheugen. Zie pagina 76 voor meer informatie over het opslaan van multi's.

Single-part-plug-in-boardvoices afspelen

Volgens de standaardinstellingen is het ontvangstkanaal op 1 ingesteld voor de PLG1-part, op 2 voor PLG2 en op 3 voor PLG3. Als de MIDI-poort voor een PLG-part is ingesteld op 1, worden ook de interne parts die zijn ingesteld op het ontvangstkanaal van de Plug-in-part afgespeeld wanneer een Noot-aan-bericht wordt ontvangen.

Als u dit wilt voorkomen, stelt u de ontvangstkanalen van de parts die u niet wilt afspelen, in op 'off' of stelt u de MIDI-poort van de Plug-in-part(s) in op '2' of '3' (pagina 100).

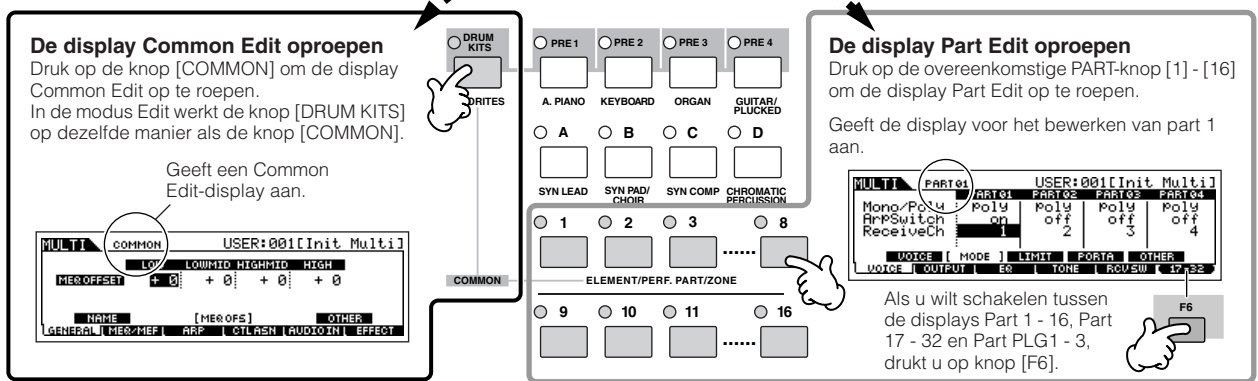
Gedetailleerde mixerfuncties (modus Multi Edit)

De modus Multi Edit biedt een gedetailleerde mixerfunctie waarmee u de instellingen van de parameters voor multi's kunt wijzigen zoals in de modus Voice Edit. Er zijn twee typen Multi Edit-displays: voor Common Edit en voor het bewerken van individuele parts (Part Edit). Gebruik Common Edit om de gemeenschappelijke instellingen voor alle parts te bewerken, en gebruik Part Edit om de instellingen voor individuele parts te bewerken. Als u een volledig nieuwe multi creëert, kunt u makkelijk de instellingen voor de huidige multi vooraf wissen met behulp van de functie Initialize in de modus Multi Job (pagina 160).

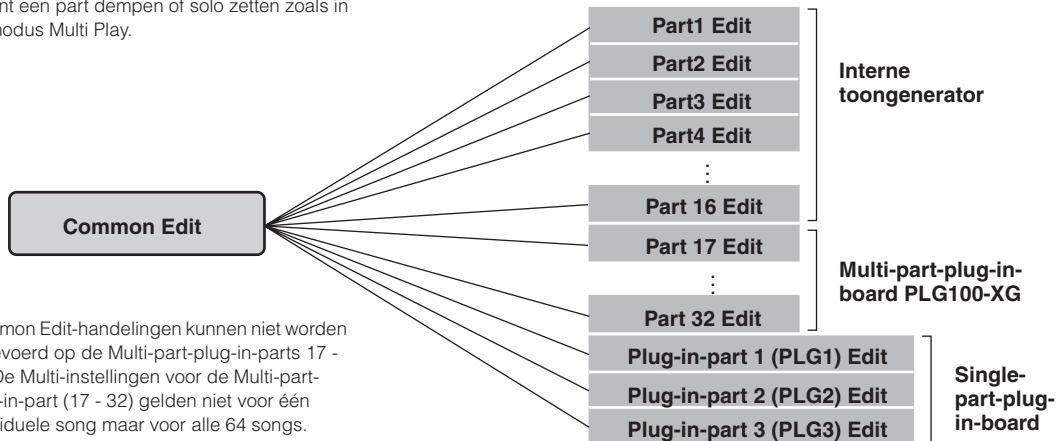
- 1 Druk op de knop [MULTI/SEQ PLAY] om de modus Multi te activeren en selecteer de multi die u wilt bewerken (pagina 70).
- 2 Druk op de knop [EDIT] om de modus Multi Edit te activeren.
- 3 Roep de display Common Edit of Part Edit op.

Gebruik Part Edit om de parameters voor elke part te bewerken. Gebruik Common Edit om de parameters voor alle parts te bewerken.

In de modus Multi Edit kunt u tussen de displays Common Edit en Part Edit schakelen zoals hieronder wordt aangegeven.



OPMERKING U kunt een part dempen of solo zetten zoals in de modus Multi Play.



OPMERKING Common Edit-handelingen kunnen niet worden uitgevoerd op de Multi-part-plug-in-parts 17 - 32. De Multi-instellingen voor de Multi-part-plug-in-part (17 - 32) gelden niet voor één individuele song maar voor alle 64 songs.

- 4 Druk op de knoppen [F1] - [F5] en [SF1] - [SF5] om het menu te selecteren dat u wilt bewerken en bewerk vervolgens de parameters in elke display.

Zie pagina 157 voor meer informatie over de beschikbare parameters.

- 5 Herhaal stap 3 - 4 zo vaak als gewenst.

- 6 Geef een naam op voor de bewerkte multi.

Zie pagina 27 voor gedetailleerde instructies over het opgeven van een naam voor een multi.

7 Sla de instellingen op als een gebruikersmulti.

De bewerkte multi kan worden opgeslagen in de modus Multi Store. Zie pagina 76 voor details.

TIP Een multi bewerken met behulp van de schuifregelaars

De vier schuifregelaars linksboven op het instrument worden niet alleen gebruikt om het geluid te kneden tijdens het spelen. U kunt ze ook gebruiken om een multi te bewerken in de modus Multi Play of Multi Edit.

Zie de beschrijvingen in de modus Performance voor meer informatie over de parameters die u kunt bewerken met behulp van de schuifregelaars (pagina 55).

● Wanneer het lampje [PAN/SEND] brandt:

PAN	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Pan	Pagina 159
REVERB	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF2] EF SEND → RevSend	Pagina 159
CHORUS	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF2] EF SEND → ChoSend	Pagina 159
TEMPO	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF1] TYPE → Tempo	Pagina 158

● Wanneer het lampje [TONE] brandt:

CUTOFF	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF2] FILTER → Cutoff	Pagina 159
RESONANCE	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF2] FILTER → Resonance	Pagina 159
ATTACK	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF4] AEG → Attack	Pagina 159
RELEASE	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF4] AEG → Release	Pagina 159

OPMERKING De bovenstaande instellingen worden als offsets toegepast op de AEG- en FEG-instellingen in de modus Performance Edit.

● Wanneer het lampje [ARP FX] brandt:

SWING	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF3] PLAY FX → Swing	Pagina 158
GATE TIME	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF3] PLAY FX → Gate Time Rate	Pagina 158
VELOCITY	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF3] PLAY FX → Velocity Rate	Pagina 158
UNIT MULTIPLY	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] APP → [SF3] PLAY FX → UnitMultiply	Pagina 158

● Wanneer het lampje [EQ] brandt:

LO	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → part selecteren → [F3] EQ → Low Gain	Pagina 159
LO MID	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → part selecteren → [F3] EQ → Mid Gain	Pagina 159
HI MID	–	Pagina 159
HI	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → part selecteren → [F3] EQ → High Gain	Pagina 159

● Wanneer de lampjes [PAN/SEND] en [TONE] branden (door ze tegelijkertijd in te drukken):

ASSIGN A	Wijzigt parameters die zijn toegewezen aan deze schuifregelaars in de display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.	Pagina 165
ASSIGN B		
ASSIGN 1	Is afhankelijk van de instellingen van de voice die is toegewezen aan de geselecteerde multi.	Pagina 131
ASSIGN 2		

OPMERKING Naast de bovenstaande functies kunt u mastereffectgerelateerde parameters (die u instelt in de display [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] MEQ/MEF → [SF2] MEFF) toewijzen aan deze vier schuifregelaars door de knoppen [ARP FX] en [EQ] tegelijkertijd in te drukken. De specifieke parameters wijst u toe in de display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF.

● Wanneer het lampje [VOLUME] brandt:

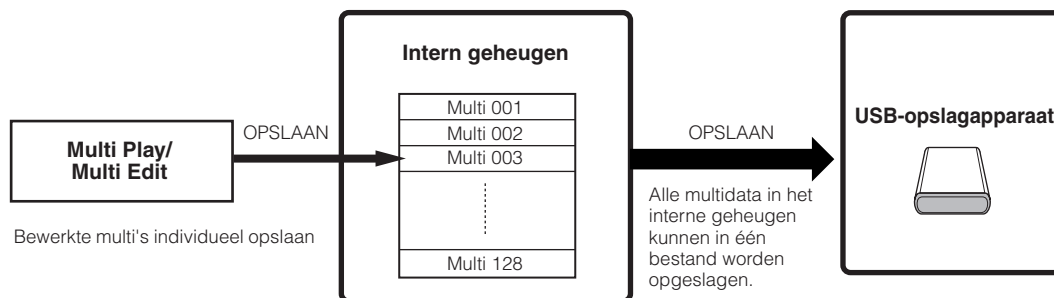
PART	Past de niveaubalans tussen de parts aan. [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume	Pagina 159
-------------	--	------------

Vergelijkingsfunctie en Edit Recall (modus Multi)

Deze functies zijn hetzelfde als in de modi Voice en Performance. Zie pagina 105 voor details.

De gecreëerde multi opslaan

U moet twee stappen uitvoeren om uw multi op te slaan: de bewerkte multi opslaan in het interne geheugen en de opgeslagen multi's wegschrijven naar een USB-opslagapparaat.



Als u het instrument uitzet, worden de gebruikersmulti's die zijn opgeslagen in de modus Multi Store, niet gewist. Dit betekent dat u de data niet hoeft op te slaan op een USB-opslagapparaat. U wordt echter aangeraden dit toch te doen om organisatorische doeleinden of om te zorgen dat u over een reservekopie beschikt. Volg hiervoor de procedure Save.

Bewerkte multi als een gebruikers-multi opslaan in het interne geheugen

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [STORE]

De procedure is hetzelfde als in de modus Performance (pagina 56).

Bewerkte multi's opslaan op een USB-opslagapparaat

[FILE] → [F2] SAVE

De basisprocedure is hetzelfde als in de modus Voice (pagina 51). U moet echter het bestandstype 'All' selecteren, zoals in de modus Performance. Wanneer Type is ingesteld op 'All', voert u de procedure Save uit om alle gecreëerde data (inclusief de multi's en de voices die eraan zijn toegewezen) op te slaan in één bestand met de extensie S7A.

Multidata laden vanaf een USB-opslagapparaat

[FILE] → [F3] LOAD

Deze instructies geven aan hoe u de data die zijn opgeslagen in een bestand van het type 'All', oproept vanaf het USB-opslagapparaat door de procedure Load uit te voeren om de data over te brengen naar het instrument. Een bestand van het type 'All' met de extensie S7A bevat alle multi's.

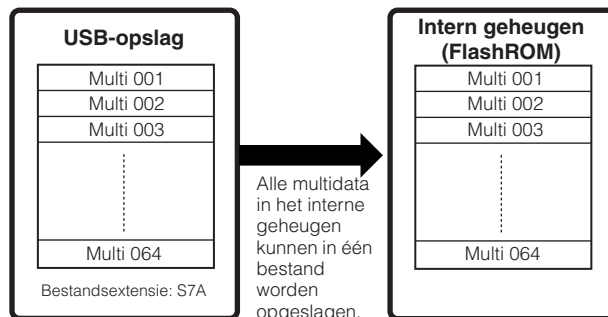
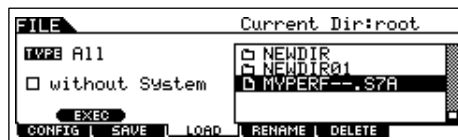
- 1 Druk op de knop [FILE] om de modus File te activeren. Druk op de knoppen [F1] CONFIG en [SF2] CURRENT.

Als het apparaat meerdere partities bevat, selecteert u de gewenste partitie. Als het apparaat meerdere media (bijvoorbeeld cd's) bevat, selecteert u een specifiek sleufnummer.

- 2 Druk op de knop [F3] LOAD om de display Load op te roepen.

3 Selecteer het bestandstype 'All'.

Als u het bestand hebt opgeslagen in een specifieke map, opent u de map en selecteert u het bestand. Zie 'Aanvullende informatie' op pagina 170 voor meer informatie over het selecteren van een map.



OPMERKING Multi's kunnen niet apart worden geladen zonder de overige data uit het 'All'-bestand.

! LET OP

Als Type (bestandstype) is ingesteld op 'All' en u de procedure Load uitvoert, worden alle data geladen die op het instrument kunnen worden gecreëerd. Dit betekent dat alle bestaande data in het gebruikersgeheugen automatisch worden overschreven en verloren gaan. Sla belangrijke data op een USB-opslagapparaat op voordat u de procedure Load uitvoert, vooral als Type is ingesteld op 'All'.

4 Druk op de knop [SF1] EXEC om het bestand daadwerkelijk te laden.

Nadat de data zijn geladen, verschijnt het bericht 'Completed' en keert u terug naar de oorspronkelijke display.

! LET OP

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht tijdens het opslaan/laden van data:

- * Zorg dat u de media in het USB-opslagapparaat niet verwijdert of uitwerpt.
- * Zorg dat u het USB-opslagapparaat niet loskoppelt of verwijdert.
- * Zorg dat u het instrument of de betrokken apparaten niet uitschakelt.

S90 ES met computersoftware gebruiken

S90 ES als softwaresynthesizer bewerken

Voice Editor en Multi Part Editor

De Voice Editor en de Multi Part Editor voor de S90 ES bieden een heel intuïtieve manier om de voice- en multi-instellingen te creëren en te bewerken, volledig vanaf uw computerscherm. Met deze programma's kunt u niet alleen nagenoeg alle parameters tegelijk weergeven.

Ze bieden ook directe grafische regelaars (u kunt bijvoorbeeld de instellingen aanpassen door een grafiek te slepen), waarmee u voices en multi's opmerkelijk efficiënt, snel en eenvoudig kunt bewerken.

U kunt de meest recente versie van Voice Editor en Multi Part Editor voor de S90 ES downloaden van onze website:

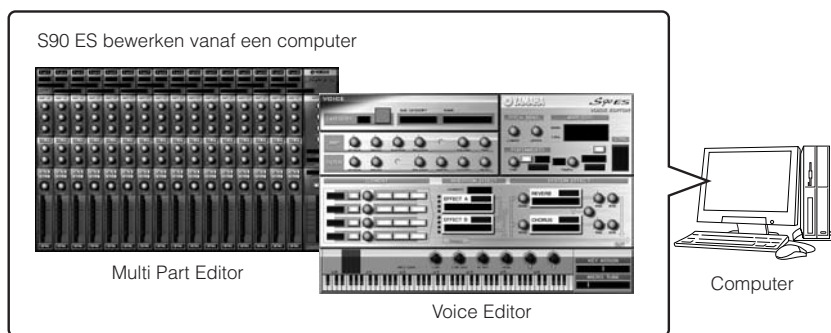
<http://www.yamahasyth.com/download/>

Raadpleeg de PDF-handleiding van de editor voor meer informatie over het gebruik ervan.

Besturingssysteem: Windows XP Professional/Home Edition, Mac OS X 10.3 of hoger

*Deze informatie is geldig vanaf mei 2005. Ga naar de bovenstaande website voor de meest recente informatie.

OPMERKING U hebt de Studio Manager-software (versie 2) nodig om elke editor te starten. Download Studio Manager samen met de benodigde editors van de hierboven vermelde website.



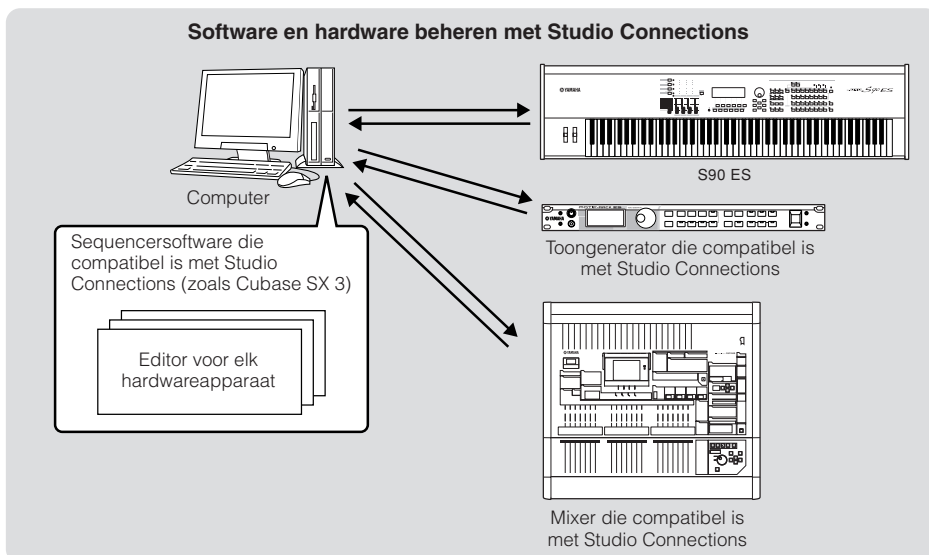
Studio Connections



Studio Connections is een geavanceerde software-/hardwareoplossing waarmee u de S90 ES naadloos kunt integreren in uw computermuziekstelsel. Als u sequencer-software gebruikt die compatibel is met Studio Connections, zoals Cubase SX 3, kunt u de Voice Editor en Multi Part Editor starten vanuit uw sequencer, alle wijzigingen aanbrengen in het programma en alle Editor-instellingen opslaan met het project-(song)bestand. Wanneer u vervolgens het project weer opent, worden al uw voice-/multi-instellingen voor de song onmiddellijk opgeroepen en automatisch in de S90 ES geladen. Studio Connections biedt efficiënte controle over uw hardwaresynthesizer, zo eenvoudig en gebruikersvriendelijk als bij een softwaresynthesizer in uw sequencer en zonder dat de verwerkingssnelheid van uw systeem vermindert.

Voor meer informatie over Studio Connections gaat u naar onze website:

<http://www.studioconnections.org/>



Software op afstand bedienen

Met deze krachtige voorziening kunt u uw muziek-/audiosoftwareprogramma's bedienen met behulp van schuifregelaars en knoppen op het bedieningspaneel van de S90 ES, in plaats van met de muis en het toetsenbord van uw computer. De S90 ES kan worden gebruikt om sequencersoftware en DAW-software (Digital Audio Workstation) zoals Cubase SX, Logic en SONAR te bedienen.

Deze sequencers of DAW's zijn al geconfigureerd om te reageren op specifieke hardwarecontrollers. De afstandsbedieningsfunctie van de S90 ES emuleert populaire hardwarecontrollers zoals de Yamaha 01X, zodat u de knoppen/controllers op het bedieningspaneel van de S90 ES kunt gebruiken om uw muziek-/audiosoftware te bedienen.

Computersoftware die kan worden bediend vanaf het instrument

Windows	Macintosh
Cubase SX 3 SQ01 SONAR 4 S90 ES Multi Part Editor MOTIF ES Multi Part Editor MOTIF-RACK Multi Part Editor MOTIF-RACK ES Multi Part Editor	Cubase SX 3 Logic Pro 7 Digital Performer 4.52 S90 ES Multi Part Editor MOTIF ES Multi Part Editor MOTIF-RACK Multi Part Editor MOTIF-RACK ES Multi Part Editor

Configureren voor afstandsbediening

1 Sluit de S90 ES via USB aan op de computer (pagina 67).

U kunt ook de mLAN-aansluiting gebruiken voor de afstandsbedieningsfunctie (pagina 68).

2 Stel de volgende parameter in op 'USB'.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT

Als u de mLAN-aansluiting gebruikt, stelt u de parameter MIDI IN/OUT in op 'mLAN'.

OPMERKING Als de S90 ES via een MIDI-kabel is aangesloten op de computer, is de afstandsbedieningsfunctie niet beschikbaar.

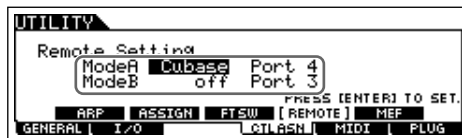
OPMERKING Als u de afstandsbedieningsfunctie wilt gebruiken, wordt u aangeraden de USB-aansluiting te gebruiken.

3 Roep de display Remote Control Setup op door achtereenvolgens op de knoppen [F4] CTL ASN en [SF4] REMOTE te drukken.

4 Selecteer de software die u wilt bedienen en het poortnummer.

In Mode A en Mode B kunt u de sequencer en de Multi Part Editor tegelijk bedienen vanaf de S90 ES.

● Wanneer u Cubase SX bedient via MIDI-poort 4



Mode A

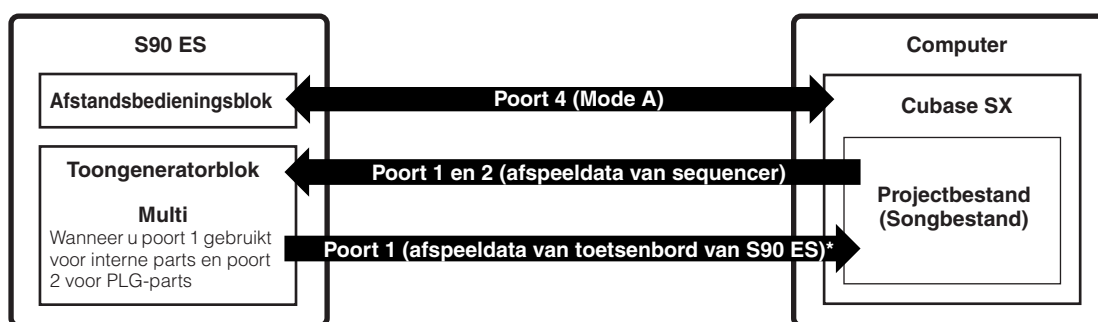
Stel de poort in voor afstandsbediening van de sequencer of het DAW. Selecteer uw sequencer en het gewenste poortnummer. Als u Yamaha-software wilt bedienen, selecteert u 'general'.

Mode B

Stel de poort in voor afstandsbediening van de Multi Part Editor. Als u de Multi Part Editor wilt bedienen, selecteert u 'general'. In dit geval wordt de parameter ingesteld op 'off' omdat de Multi Part Editor niet wordt gebruikt.

OPMERKING De instelling 'general' wordt gebruikt voor afstandsbediening van Yamaha-software. Hierdoor kunt u de Multi Part Editor bedienen in Mode A en Yamaha-sequencersoftware in Mode B.

OPMERKING Raadpleeg de PDF-handleiding bij de software voor meer informatie over het gebruik van de Editor.



* In de modus Multi of Sequence Play kan de zendpoort worden ingesteld op 2 of 3 (pagina 100). In dit geval werkt de afstandsbedieningsfunctie mogelijk niet goed als u poort 2 of 3 hiervoor probeert te gebruiken vanwege poortconflicten.

5 Druk op de knop [ENTER] om de instellingen uit te voeren.

6 Druk op de knop [STORE] om de instellingen op te slaan als de systeeminstelling voor de modus Utility.

⚠ LET OP

Als u het instrument uitzet zonder de instellingen op te slaan, gaan de instellingswijzigingen verloren.

⚠ LET OP

Zet nooit het instrument uit terwijl het bericht 'Executing...' of 'Please keep power on' wordt weergegeven. Het instrument uitzetten in deze situatie kan het vastlopen van het systeem, het niet-opstarten wanneer de voeding weer wordt ingeschakeld, of het verlies van alle gebruikersdata tot gevolg hebben.

7 Start de software die u op afstand wilt bedienen en selecteer de MIDI- en afstandsbedieningsinstellingen.

Selecteer de poortinstelling voor afstandsbediening in de software. Zie hiervoor de illustratie in stap 4.

Zie verderop voor specifieke instructies voor het configureren van uw specifieke software. Raadpleeg de documentatie van de software voor instructies over het starten ervan.

■ Cubase SX 3

- 1 Open het menu [Devices] en selecteer [Device Setup] om het venster 'Device Setup' op te roepen.
- 2 Klik op de knop [+] en voeg 'Mackie Control' toe.
- 3 Selecteer 'Mackie Control' in de vervolgkeuzelijst.
- 4 Wanneer u in stap 4 van 'Configureren voor afstandsbediening' de poort bijvoorbeeld instelt op '4', stelt u de MIDI-ingang in op 'YAMAHA USB IN 0 - 4' en de MIDI-uitgang op 'YAMAHA USB OUT 0 - 4'.

OPMERKING De knopfuncties in Mackie Control worden toegewezen aan de knoppen van de S90 ES, behalve UserA en UserB (FootSw) omdat deze niet worden ondersteund door de S90 ES.

■ SONAR 4

- 1 Open het menu [Options] en selecteer [MIDI Devices] om het venster 'MIDI Devices' op te roepen.
- 2 Wanneer u in stap 4 van 'Configureren voor afstandsbediening' de poort bijvoorbeeld instelt op '4', voegt u 'YAMAHA USB IN 0 - 4' aan 'Inputs' en 'YAMAHA USB OUT 0 - 4' aan 'Outputs' toe.
- 3 Open het menu [Options] en selecteer [Control Surfaces] om het venster 'Control Surface' op te roepen.
- 4 Klik op de knop [+], selecteer 'Mackie Control', en stel de ingangspoort in op 'YAMAHA USB IN 0 - 4' en de uitgangspoort op 'YAMAHA USB OUT 0 - 4' (bijvoorbeeld wanneer u in stap 4 van 'Configureren voor afstandsbediening' de poort instelt op '4').

■ Digital Performer 4.52

- 1 Open het menu [Setup] en selecteer [Control Surface Setup] om het venster 'Control Surface' op te roepen.
- 2 Klik op de knop [+].
- 3 Selecteer 'Mackie Control' in het deelvenster 'Driver'.
- 4 Selecteer in het vak voor het instellen van 'Unit' en 'MIDI' de optie 'Mackie Control' in het deelvenster 'Unit' en de MIDI-poort in het deelvenster 'MIDI'.

■ Logic Pro 7

Als u de S90 ES aanzet voordat u Logic start:

- 1 Start Logic op de computer en zet vervolgens de S90 ES aan.
- 2 Start Logic op de computer. Logic herkent automatisch de S90 ES als Logic Control en selecteert de vereiste instellingen.

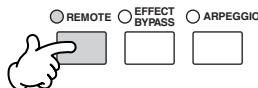
Als u Logic start voordat u de S90 ES aanzet:

- 1 Start Logic op de computer en zet vervolgens de S90 ES aan. Als u de bediening van de software al op 'Logic' hebt ingesteld in de modus Utility, hoeft u stap 2 niet uit te voeren omdat Logic automatisch de S90 ES herkent wanneer u deze stap uitvoert.
- 2 Stel de bediening van de software in op 'Logic' in de modus Utility en activeer de modus Remote Control. Logic herkent de S90 ES automatisch en selecteert de vereiste instellingen.

Afstandsbedieningsfuncties gebruiken

1 U activeert de modus Remote Control door op de knop [REMOTE] te drukken (het lampje knippert).

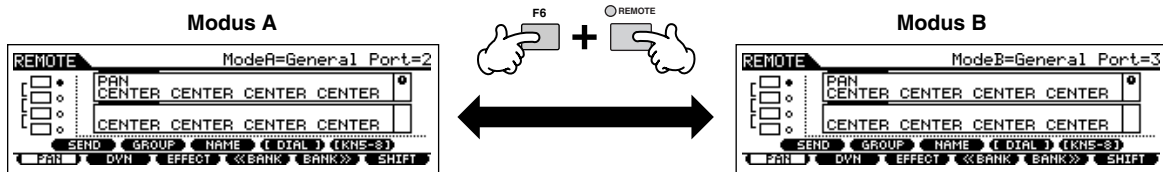
De display REMOTE wordt geopend en de besturingselementen van het bedieningspaneel worden geactiveerd voor afstandsbediening van de computersoftware (hun normale functies worden uitgeschakeld).



OPMERKING Als u de modus Remote Control wilt afsluiten, drukt u nogmaals op deze knop.

2 Selecteer de software die u op afstand wilt bedienen (Mode A of Mode B).

Activeer een andere modus door tegelijkertijd de knop [F6] SHIFT ingedrukt te houden en op de knop [REMOTE] te drukken.



3 Gebruik de schuifregelaars en knoppen van de S90 ES om de software op afstand te bedienen.

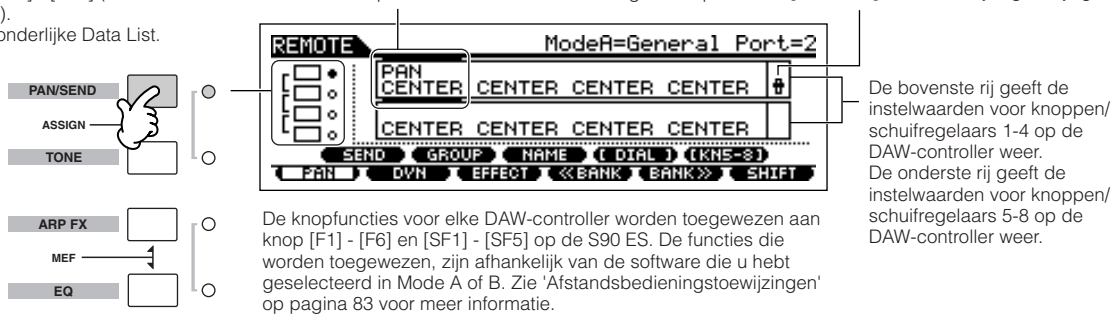
Hieronder vindt u een overzicht van sequencerfuncties en de overeenkomstige besturingselementen op het bedieningspaneel in de modus Remote Control.

OPMERKING Raadpleeg de PDF-handleiding van de editor voor meer informatie over het gebruik ervan.

Druk op de bedieningsfunctieknop om de functies te wijzigen die zijn toegewezen aan de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5] (onder aan de display).
Zie de afzonderlijke Data List.

Deze donkere balken fungeren als cursor en geven de track/part aan die momenteel wordt bewerkt door de schuifregelaar. Wanneer u de schuifregelaar verplaatst, wordt de cursor automatisch verplaatst naar de overeenkomstige track/part.

Geeft aan welke DAW-controller is toegewezen aan de schuifregelaars: knoppen of faders. Gebruik de knop [VOLUME] om de toewijzing te wijzigen.



■ Knoppen [■], [▶], [●], [◀], [◀◀], [▶▶]

De zes MODE-knoppen worden gebruikt als transportregelaars waarmee u het afspelen van de DAW-software op de computer kunt starten en stoppen.

■ Knoppen [EDIT], [JOB] en [STORE]

Als de modus is ingesteld op 'General' of 'Cubase'	Wordt niet gebruikt.
Als de modus is ingesteld op 'Logic'	Deze knoppen hebben dezelfde functies als de knoppen [OPTION], [CONTROL] en [ALT] in Logic Control.
Als de modus is ingesteld op 'SONAR'	Deze knoppen hebben dezelfde functies als de knoppen [M2], [M3] en [M4] in Mackie Control.
Als de modus is ingesteld op 'D.Perf'	Deze knoppen hebben dezelfde functies als de knoppen [OPTION], [CONTROL] en [COMMAND] in Mackie Control.

■ Knop [DRUM KIT]

Als de modus is ingesteld op 'General' of 'Cubase'	Wordt niet gebruikt.
Als de modus is ingesteld op 'Logic'	De knop kan worden gebruikt om de weergave van het DAW-track/sleufnummer op de LCD-display in en uit te schakelen.
Als de modus is ingesteld op 'SONAR'	De knop kan worden gebruikt om de weergave van het DAW-track/sleufnummer op de LCD-display in en uit te schakelen.
Als de modus is ingesteld op 'D.Perf'	De knop kan worden gebruikt om de weergave van het DAW-zend/effectnummer op de LCD-display in en uit te schakelen.

■ Datadraaiknop, knoppen [INC/YES] en [DEC/NO]

Als het menu [DIAL] wordt weergegeven bij de knop [SF4]	Met deze besturingselementen kunt u de waarde voor de knop van de DAW-controller instellen voor de track/part die u met de cursor hebt geselecteerd. U kunt ook de schuifregelaars gebruiken maar de besturingselementen helpen u de waarde in kleine stappen aan te passen, wat moeilijk is met de schuifregelaars.
Als het menu niet wordt weergegeven bij de knop [SF4]	U kunt de knoppen gebruiken om de songpositie te wijzigen in het DAW.

OPMERKING U kunt ook de songpositie verplaatsen met behulp van de cursorknoppen [◀] [▶].

Schuifregelaars

Wijst de functies van acht schuifregelaars en acht knoppen van de DAW-controller (01X, Mackie Control en Logic Control) toe aan de vier schuifregelaars van de S90 ES. Door op de knop [VOLUME] te drukken kunt u schakelen tussen fader- en knopbesturing.

Als u faderfuncties toewijst aan de schuifregelaars (het lampje van de knop [VOLUME] licht op)	Regelt het volume van elke track/part. Door op de knop [SF5] te drukken schakelt u tussen de fadergroepen (fader 1 - 4 of 5 - 8 van de DAW-controller) die zijn toegewezen aan de schuifregelaars van de S90 ES.
Als u knopfuncties toewijst aan de schuifregelaars (het lampje van de knop [VOLUME] wordt gedoofd)	Regelt verschillende parameters van elke track/part. Net zoals bij de fadertoewijzing hierboven schakelt u tussen de knopgroepen (knop 1 - 4 of 5 - 8) die zijn toegewezen door op de knop [SF5] te drukken. De acht knoppen van de DAW-controller kunnen ook als schakelaars worden gebruikt. De schakelfunctie die overeenkomt met de knoptrack/-part op de cursorpositie wordt ook automatisch aan de knop [ENTER] toegewezen omdat de schuifregelaars van de S90 ES geen schakelfunctie hebben.

Bedieningsfunctieknoppen, knoppen [F1] - [F6], knoppen [SF1] - [SF5]

Als de modus is ingesteld op 'General'	Met deze knoppen kunt u dezelfde functies uitvoeren als met de bedieningspaneelknoppen van de 01X. De overeenkomstige namen van de 01X-bedieningspaneelknoppen worden ook weergegeven onderin de display van de S90 ES.
Als de modus is ingesteld op 'Logic'	Met deze knoppen kunt u dezelfde functies uitvoeren als met de bedieningspaneelknoppen in Logic Control. De overeenkomstige namen van de Logic Control-bedieningspaneelknoppen worden ook weergegeven onderaan de display van de S90 ES.
Als de modus is ingesteld op 'Cubase', 'SONAR' of 'D.Perf'	Met deze knoppen kunt u dezelfde functies uitvoeren als met de bedieningspaneelknoppen in Mackie Control. De overeenkomstige namen van de Mackie Control-bedieningspaneelknoppen worden ook weergegeven onderin de display van de S90 ES.

OPMERKING Bij de functies die zijn toegewezen aan de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5], hebben de functies tussen vierkante haakjes (bijvoorbeeld [DIAL]) geen betrekking op Mackie Control, Logic Control of 01X. Deze zijn uniek voor de S90 ES.

Cursorknoppen [◀][▶]

Door de cursor naar links of rechts te verplaatsen kunt u de track of part selecteren die u wilt aansturen met de data-draaiknop en de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO]. Door op de cursorknop [▶] te drukken doorbladert u de kolommen achter elkaar (1, 2, 3, 4, enz.). Als u op de knop drukt wanneer 4 is bereikt, wordt de cursor verborgen en keert deze terug naar 1.

Druk op de knop [SF5] KN 5 - 8 (KN 1 - 4) om de cursor omhoog of omlaag te verplaatsen.

Cursorknoppen [▲][▼]

Als de modus is ingesteld op 'General'	Deze knoppen zijn toegewezen aan de functies van de 01X-displayknoppen [▲][▼].
Als de modus niet is ingesteld op 'General'	Deze knoppen zijn toegewezen aan de functies van de cursorknoppen [▲][▼] in Mackie Control en Logic Control.

Knop [EXIT]

Als de modus is ingesteld op 'General'	Deze knop is toegewezen aan de functie van de 01X-knop [PAGE SHIFT].
Als de modus niet is ingesteld op 'General'	Wordt niet gebruikt.

Bankknoppen, groepsknoppen [A] - [H], nummerknoppen [1] - [16]

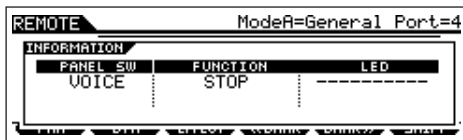
Met deze knoppen kunt u dezelfde functies uitvoeren als met de knoppen precies boven de faders van de 01X, Mackie Control en Logic Control.

Als de modus is ingesteld op 'General'	Nummerknoppen [1] - [8] en knop [TRACK SELECT] Deze knoppen zijn toegewezen aan de functies van de negen [SEL]-knoppen van de 01X.
	Nummerknoppen [9] - [16] en knop [MUTE] Deze knoppen zijn toegewezen aan de functies van de negen [ON]-knoppen van de 01X.
Als de modus niet is ingesteld op 'General'	Knoppen [PRE1] - [PLG3] Deze knoppen zijn toegewezen aan de functies van de acht [REC/RDY]-knoppen in Mackie Control en Logic Control.
	Groepsknoppen [A] - [H] Deze knoppen zijn toegewezen aan de functies van de acht [SOLO]-knoppen in Mackie Control en Logic Control.
	Nummerknoppen [1] - [8] Deze knoppen zijn toegewezen aan de functies van de acht [MUTE]-knoppen in Mackie Control en Logic Control.
	Nummerknoppen [9] - [16] Deze knoppen zijn toegewezen aan de functies van de acht [SELECT]-knoppen in Mackie Control en Logic Control.

Afstandsbedieningstoewijzingen controleren

Als u niet zeker weet welke softwarefunctie is toegewezen aan een bepaald besturingselement op het bedieningspaneel van de S90 ES, kunt u dit snel op de display controleren met behulp van deze handige voorziening.

- 1 Druk in de modus Remote Control op de knop [INFORMATION] om het informatiedisplay op te roepen en de functie van de laatst ingedrukte knop weer te geven.
- 2 Druk op de knop waarvan u de toewijzing wilt controleren.

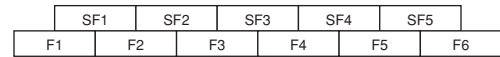
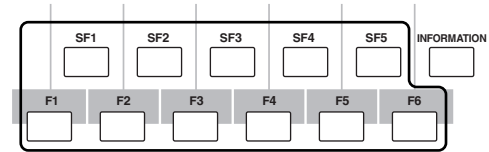


De bovenstaande display verschijnt wanneer u op de knop [▶] ([PERFORM]) drukt. Op deze manier kunt u voor elke knop het toegewezen besturingselement controleren door gewoon op de knop te drukken.

- 3 Als u wilt terugkeren naar de modus Remote Control, drukt u nogmaals op de knop [INFORMATION].

OPMERKING Wanneer de display Information wordt weergegeven, kunt u de knoppen van het bedieningspaneel niet gebruiken om de computersoftware te bedienen.

Afstandsbedieningstoewijzingen



Bij het bedienen van Multi Part Editor/SQ01 V2

Functies van 01X toegewezen aan de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5]

	PAGE1					
PAN/SEND	SEND	GROUP	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
	PAN	DYNAMICS	EFFECT	BANK-L	BANK-R	SHIFT
	FADER BANKS					
TONE	FLIP		NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
	SOLO	REC/RDY		BANK-L	BANK-R	SHIFT
	MIXER/LAYER					
ARP FX	INST	AUX-BUS	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
	AUDIO	MIDI	OTHER	BANK-L	BANK-R	SHIFT
	PAGE2					
EQ	EQ LOW	EQ HIGH-MID	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
	SEL CH	EQ LOW-MID	EQ HIGH	BANK-L	BANK-R	SHIFT
PAN/SEND	F5	F6	F7	F8	KN1-4/5-8	
TONE	F1	F2	F3	F4		SHIFT
	MIXER/LAYER					
ARP FX			NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
				BANK-L	BANK-R	SHIFT
ARP FX	CURSOR-L	CURSOR-R	SCRUB	DIAL RESET	KN1-4/5-8	
EQ	CURSOR-DWN	CURSOR-UP	ZOOM	BANK-L	BANK-R	SHIFT

Knop-/controller-naam op 01X	Functies
In alle modi:	
[DISPLAY UP] [DISPLAY DOWN]	Selecteert een andere parameter zodat u deze kunt bewerken.
[NAME/VALUE]	Wijzigt de weergave van de parameternaam en de waarde ervan.
[SHIFT]+[NAME/VALUE]	Selecteert een andere meterweergavemodus.
[ON] (normale status)	Schakelt elk kanaal uit of in (dempen/niet dempen van het signaal).
[SHIFT] + [ON] van het masterkanaal (normale status)	Schakelt alle kanalen uit of in (dempen/niet dempen van het signaal), inclusief het masterkanaal.
[SHIFT] + [ON] van elk kanaal (normale status)	Schakelt alle kanalen uit of in (dempen/niet dempen van het signaal), behalve het masterkanaal.
[ON] (als [SOLO]-lampje brandt)	Schakelt de solofunctie van elk kanaal uit of in (geldt voor Channel Module/Software Synthesizer Module).
[SHIFT] + [ON] (als [SOLO]-lampje brandt)	Schakelt de solofunctie van elk kanaal uit of in (geldt voor Channel Module/Software Synthesizer Module).
[SOLO]	Wijst de solofunctie toe aan de knop [ON].
[SHIFT]+[SOLO]	Bepaalt de mute-/solo-instellingen van de geselecteerde tracks in het venster 'Track View'.
[SHIFT]+[REC RDY]	Zet het opnemen van tracks aan of uit.
[AUDIO]	Start de Audio Mixer of verplaatst het venster 'Audio Mixer' naar de voorgrond van het computerscherm. De actie van deze knop wordt toegepast op de Channel Module-software.
[INST]	Start de Audio Mixer of verplaatst het venster 'Audio Mixer' naar de voorgrond van het computerscherm. De actie van deze knop wordt toegepast op de Software Synthesizer Module.

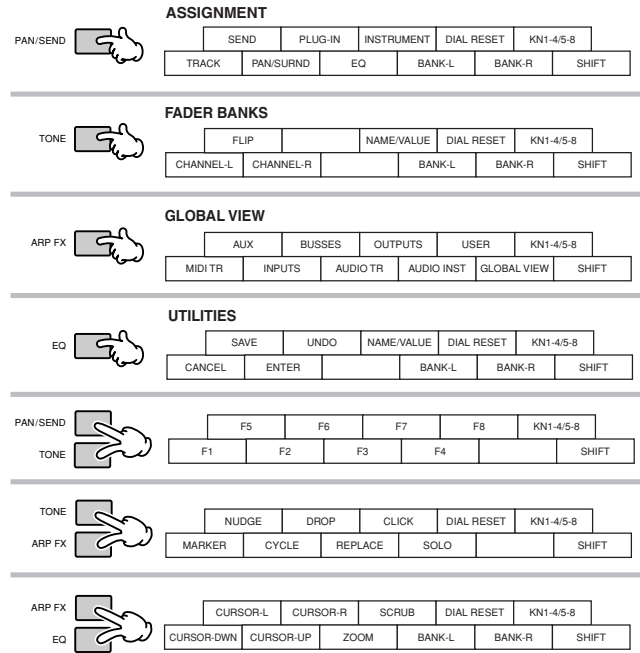
Knop-/controller-naam op 01X	Functies
[MIDI]	Start de MIDI-editor (bijvoorbeeld de Multi Part Editor) of verplaatst deze naar de voorgrond van het computerscherm.
[AUX/BUS]	Opent het venster 'AUX/BUS' of verplaatst het naar de voorgrond van het computerscherm (als de Audio Mixer actief is).
[OTHER]	Start de Audio Mixer of verplaatst deze naar de voorgrond van het computerscherm. Deze actie wordt toegepast op de Effect Module-software. (Alleen PAN is beschikbaar in de R-instellingen.)
[BANK </>]	Bladert door de trackweergave met een interval van acht kanalen.
[SHIFT]+[F1]	Verplaatst het venster 'Track View' naar de voorgrond van het computerscherm. (Deze actie wordt toegepast op de huidige song.)
[SHIFT]+[F2]	Opent het venster 'Mixer' (Audio Mixer/Multi Part Editor) of verplaatst het naar de voorgrond van het computerscherm.
[SHIFT]+[F3]	Opent het venster 'List' of verplaatst het naar de voorgrond van het computerscherm.
[SHIFT]+[F4]	Sluit het actieve venster.
[SHIFT]+[F5]	Opent het venster 'Piano Roll' of verplaatst het naar de voorgrond van het computerscherm.
[SHIFT]+[F6]	—
[SHIFT]+[F7]	Start TWE (Wave Editor).
[SHIFT]+[F8]	Verbergt of toont het venster 'Transport' (Transport Bar/Location Bar/Record).
[RWD]	Druk kort in om één maat tegelijk terug te spoelen of houd ingedrukt om continu terug te spoelen.
[FF]	Druk kort in om één maat tegelijk vooruit te spoelen of houd ingedrukt om continu vooruit te spoelen.
[STOP]	Druk hierop om het opnemen of afspelen te stoppen. Als u hierop drukt wanneer het afspelen is gestopt, keert u terug naar het begin van de song.
[PLAY]	Druk hierop om het afspelen te starten vanaf de huidige positie.
[REC]	Druk hierop om de modus Recording Standby te activeren of te verlaten. De lampjes [▶] (Afspelen) en [●] (Opname) branden tijdens de opname.
[SCRUB]	Bepaalt hoe de functie Scrub wordt toegepast bij het gebruik van de draaiknop. Als deze functie op 'on' staat, verplaatst u met Scrub volgens de Grid-positie in het venster Track View. Als deze functie op 'off' staat, verplaatst u volgens de maten.
[UP] (als [ZOOM]-lampje is gedoofd)	Verplaatst de cursor (die de actieve track aangeeft) omhoog.
[DOWN] (als [ZOOM]-lampje is gedoofd)	Verplaatst de cursor (die de actieve track aangeeft) omlaag.
[LEFT] (als [ZOOM]-lampje is gedoofd)	Selecteert het volgende blok.
[RIGHT] (als [ZOOM]-lampje is gedoofd)	Selecteert het vorige blok.
[ZOOM]	Schakelt Zoom in en uit.
[UP]/[DOWN]/[LEFT]/[RIGHT] (als [ZOOM]-lampje brandt)	Zoomt in/uit op het actieve Track View- en Piano Roll-venster.
Modus PAN [PAN]	
Knoppen 1 - 8 (knijpen)	Bewerkt de panwaarde (op pagina 1).
Knoppen 1 - 8 (knijpen)	Bewerkt het ingangsniveau (op pagina 2).
[SHIFT] + knoppen 1 - 8 (indrukken)	Stelt de bewerkte parameter opnieuw in op de standaardwaarde (midden/0.00).
Modus AUX SEND [SEND] (is niet beschikbaar wanneer het venster AUX/BUS actief is)	
Knoppen 1 - 8 (knijpen)	Wijzigt het AUX Send-niveau.
[SHIFT] + knoppen 1 - 8 (indrukken)	Stelt de bewerkte parameter opnieuw in op de standaardwaarde (-∞).
Modus EFF SEND [EFFECT] (is niet beschikbaar wanneer het venster AUX/BUS actief is)	
Knoppen 1 - 8 (knijpen)	Wijzigt het Effect Send-niveau.
[SHIFT] + knoppen 1 - 8 (indrukken)	Stelt de bewerkte parameter opnieuw in op de standaardwaarde (-∞).

Als u de knop [VOLUME] op 'off' zet, worden de schuifregelaars van de S90 ES toegewezen aan de functies van de knoppen van de DAW-controller.

Wanneer u Logic Pro 7 bedient:

Functies van Logic Control toegewezen aan de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5]

Knop-/controller-naam in Logic Control	Functies
In alle modi:	
[NAME/VALUE]	Wijzigt de weergave van de parameternaam en de waarde ervan.
[SHIFT]+[NAME/VALUE]	Selecteert een andere meterweergavemodus.
[SEL]	Selecteert een kanaal.
[MUTE]	Dempen of niet dempen van elk kanaal.
[OPTION]+[MUTE]	Stelt alle kanalen in op 'on'.
[SOLO]	Zet de solofunctie van elk kanaal op 'on' of 'off'.
[OPTION]+[SOLO]	Zet de solofunctie van alle kanalen op 'off'.
[REC RDY]	Zet de REC RDY-functie van elk kanaal op 'on' of 'off'.
[OPTION]+[REC RDY]	Zet de REC RDY-functie van alle kanalen op 'off'.
[MIDI TR]	Activeert de modus Global View en geeft de MIDI-track weer in de weergave Multi Channel.
[INPUT]	Activeert de modus Global View en geeft het AUDIO INPUT-object weer in de weergave Multi Channel.
[AUDIO TR]	Activeert de modus Global View en geeft de audioprogramma weer in de weergave Multi Channel.
[AUDIO INST]	Activeert de modus Global View en geeft de audio-instrumenttrack weer in de weergave Multi Channel.
[AUX]	Activeert de modus Global View en geeft het AUX-object weer in de weergave Multi Channel.
[BUSSES]	Activeert de modus Global View en geeft het BUS-object weer in de weergave Multi Channel.
[OUTPUT]	Activeert de modus Global View en geeft het AUDIO OUTPUT-object weer in de weergave Multi Channel.
[GLOBAL VIEW]	Schakelt tussen de modi Global View en Track View.
[BANK </>]	Bladert door de trackweergave met een interval van acht kanalen.
[CHANNEL </>]	Bladert kanaal per kanaal door de trackweergave.
[SHIFT]+[FLIP]	Schakelt de functies tussen de kanaalknoppen en de faders.
[FLIP]	Wijst de functie van de kanaalknop toe aan de fader.
[NUDGE]	Zet Nudge aan of uit.
[SHIFT]+[NUDGE]	Activeert de modus Nudge Option.
[CYCLE]	Zet Loop aan of uit.
[SHIFT]+[CYCLE]	Activeert de modus Cycle Option.
[F1] - [F7]	Roep schermset 1 - 7 op.
[F8]	Sluit het venster op de voorgrond van het computerscherm of het zwevende venster.
[UNDO]	Maakt de bewerking ongedaan.



Wanneer u Cubase SX 3 bedient:

Funcies van Mackie Control toegewezen aan de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5]

ASSIGNMENT

PAN/SEND	FLIP	PLUG-INS	DYN	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	PAGE UP				
	PAGE DWN	PAN	EQ	BANK-L	BANK-R
					SHIFT

FADER BANKS

TONE	FLIP	EDIT	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	CHANNEL-L	CHANNEL-R		BANK-L	BANK-R
					SHIFT

ARP FX

	MASTER	SAVE	REVERT	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	SENDS	INSTRUMENTS	UNDO	REDO	
					SHIFT

FaderGroup

EQ	5	6	7	8	KN1-4/5-8
	1	2	3	4	
					SHIFT

PAN/SEND

	F5	F6	F7	F8	KN1-4/5-8
	F1	F2	F3	F4	
					SHIFT

TONE

	PROJECT	MIXER	SOLO DEFA	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	LEFT	RIGHT	CYCLE	PUNCH	
					SHIFT

ARP FX

	CURSOR-L	CURSOR-R	ADD	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	CURSOR-DWN	CURSOR-UP	PREV	NEXT	EDIT
					SHIFT

EQ

Knop-controllernaam in Mackie Control	Funcies
In alle modi:	
[PAGE UP] [PAGE DOWN]	Roept de volgende/vorige pagina op.
[SHIFT]+[PAGE UP]	Roept de eerste pagina op.
[SHIFT]+[PAGE DOWN]	Roept de laatste pagina op.
[NAME/VALUE]	Wijzig de weergave van de parameternaam en de waarde ervan.
[SEL]	Selecteert een kanaal.
[MUTE]	Dempen of niet dempen van elk kanaal.
[SHIFT]+[SOLO DEFEAT]	Dempen uitschakelen van alle kanalen.
[SOLO]	Zet de solofunctie van elk kanaal op 'on' of 'off'.
[SOLO DEFEAT]	Zet de solofunctie van alle kanalen op 'off'.
[REC RDY]	Zet de REC RDY-functie van elk kanaal op 'on' of 'off'.
[BANK </>]	Bladert door de trackweergave met een interval van acht kanalen.
[CHANNEL </>]	Bladert kanaal per kanaal door de trackweergave.
[FLIP]	Schakelt de functies tussen de kanaalknoppen en faders.
[CYCLE]	Zet Loop aan of uit.
[F1] - [F8]	[F1] - [F8] zoals gedefinieerd in Cubase SX.
[PROJECT]	Verplaatst het venster 'Track View' naar de voorgrond van het computerscherm.
[MIXER]	Opent het venster 'Mixer'.
[SHIFT]+[EDIT]	Sluit het actieve venster.
[1] - [8]	Komt overeen met 1 - 8 in de weergave 'Channel' van het venster 'Mixer'.
[UNDO]	Maakt de bewerking ongedaan.
[REDO]	Voert de bewerking opnieuw uit.
[SAVE]	Slaat op.
[ADD]	Voer een markering in op de huidige songpositie.
[RWD]	Houd ingedrukt om continu terug te spoelen.
[SHIFT]+[RWD]	Verplaatst de songpositie naar het begin van de song.
[PREV]	Verplaatst de songpositie naar de vorige markeerpositie.
[FF]	Houd ingedrukt om continu vooruit te spoelen.
[SHIFT]+[FF]	Verplaatst de songpositie naar het einde van de song.
[NEXT]	Verplaatst de songpositie naar de volgende markeerpositie. (In bepaalde situaties werkt dit niet.)
[STOP]	Druk hierop om het opnemen of afspelen te stoppen. Als u hierop drukt wanneer het afspelen is gestopt, keert u terug naar de songpositie waarop het afspelen van de song de vorige keer is gestart.
[PLAY]	Druk hierop om het afspelen te starten vanaf de huidige positie.
[REC]	Druk hierop om het opnemen van de song te starten. De lampjes [▶] (Afspelen) en [●] (Opname) branden tijdens de opname.
Modus PAN [PAN] (alleen MULTI CHANNEL)	
Knoppen 1 - 8	Voor het bewerken van parameters.
Modus EQ [EQ] (alleen SELECTED CHANNEL)	
Knoppen 1 - 8	Voor het bewerken van parameters.
Modus SEND [DYN] (alleen SELECTED CHANNEL)	
Knoppen 1 - 8	Voor het bewerken van parameters.

Knop-controllernaam in Logic Control	Funcies
In alle modi:	
[SHIFT]+[UNDO]	Voert de bewerking opnieuw uit.
[SAVE]	Slaat op.
[MARKER]	Schakelt de markeerfunctie in of uit.
[SHIFT]+[MARKER]	Activeert de modus Marker Option.
[RWD]	Druk hierop om continu terug te spoelen. Druk meerdere keren hierop om sneller terug te spoelen. Als de markeerfunctie is ingeschakeld, verplaatst u hiermee de songpositie naar de vorige markeerpositie. Als Nudge is ingeschakeld, verplaatst u hiermee het actieve object.
[FF]	Druk hierop om continu vooruit te spoelen. Druk meerdere keren hierop om sneller vooruit te spoelen. Als de markeerfunctie is ingeschakeld, verplaatst u hiermee de songpositie naar de volgende markeerpositie. Als Nudge is ingeschakeld, verplaatst u hiermee het actieve object.
[STOP]	Druk hierop om het opnemen of afspelen te stoppen. Als u hierop drukt wanneer het afspelen is gestopt, keert u terug naar het begin van de song.
[PLAY]	Druk hierop om het afspelen te starten vanaf de huidige positie.
[REC]	Druk hierop om het opnemen van de song te starten. De lampjes [▶] (Afspelen) en [●] (Opname) branden tijdens de opname.
[ZOOM]	Schakelt Zoom in en uit.
[SCRUB]	Schakelt Scrub in en uit. Als Scrub is ingeschakeld, kan de draaiknop worden gebruikt voor het afspelen met Scrub. Als Scrub is uitgeschakeld, kan de draaiknop worden gebruikt voor het verplaatsen van de songpositie.
Modus PAN [PAN] (weergave Multi Channel) [PAN] → [PAN] (weergave Track Parameter van PAN/SURROUND)	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Bewerkt de parameter.
Knoppen 1 - 8 (indrukken) (Andere parameters dan modusselectie)	Stelt de bewerkte parameter opnieuw in op de standaardwaarde.
Modus SEND [SEND] (weergave Multi Channel) [SEND] → [SEND] (weergave Track Parameter)	
Cursor [UP]/[DOWN] (weergave Multi Channel)	Selecteert een ander sleufnummer.
Cursor [LEFT] Cursor [RIGHT] (weergave Multi Channel)	Selecteert een andere parameter zodat u deze kunt bewerken.
Cursor [LEFT] Cursor [RIGHT] (weergave Track Parameter)	Schakelt tussen SEND 1/2 en SEND 3/4...
Knoppen 1 - 8 (draaien/ draaien → indrukken)	Voor het bewerken van parameters. Bij het instellen van de Send-bestemming draait u de knop om deze te selecteren (de weergave knippert) en vervolgens drukt u de knop in om de geselecteerde instelling in te voeren.
Knoppen 1 - 8 (indrukken) (als de bewerkte parameter Send Level is)	Stelt de parameter opnieuw in op de standaardwaarde.
Knoppen 1 - 8 (indrukken) (als de bewerkte parameter PRE/POST of Mute is)	Wijzigt de configuratie.
Modus PLUG-IN [PLUG-IN] (weergave Multi Channel) [PLUG-IN] → [PLUG-IN] (weergave Track Parameter)	
Cursor [UP]/[DOWN] (weergave Multi Channel)	Selecteert een ander sleufnummer.
Knoppen 1 - 8 (knippen → indrukken)	Draai de knop om de gewenste Plug-in te selecteren voor invoeging (de indicatie knippert) en druk vervolgens de knop in om de geselecteerde instelling in te voeren.
Knoppen 1 - 8 (indrukken) (knop waaraan de Plug-in is toegewezen)	Roept de parameterpagina op en opent het venster 'Editor' in Logic.
Knoppen 1 - 8 (knippen) (parameterpagina)	Voor het bewerken van parameters.
Knoppen 1 - 8 (indrukken) (parameterpagina)	Stelt de parameter opnieuw in op de standaardwaarde. (Sommige parameters kunnen niet opnieuw worden ingesteld.)
Cursor [LEFT] Cursor [RIGHT] (parameterpagina)	Selecteert een andere pagina.
[PLUG-IN]	Keert terug naar de modus PLUG-IN.
Modus INSTRUMENT [INSTRUMENT] (weergave Multi Channel) [INSTRUMENT] → [INSTRUMENT] (weergave Track Parameter)	
Knoppen 1 - 8 (knippen → indrukken)	Draai de knop om het gewenste instrument te selecteren voor invoeging (de indicatie knippert) en druk vervolgens de knop in om de geselecteerde instelling in te voeren.
Knoppen 1 - 8 (indrukken) (knop waaraan het instrument is toegewezen)	Roept de parameterpagina op en opent het venster 'Editor' in Logic.
Knoppen 1 - 8 (knippen) (parameterpagina)	Bewerkt de parameter.
Knoppen 1 - 8 (indrukken) (parameterpagina)	Stelt de bewerkte parameter opnieuw in op de standaardwaarde. (Sommige parameters kunnen niet opnieuw worden ingesteld.)
Cursor [LEFT] Cursor [RIGHT] (parameterpagina)	Selecteert een andere pagina.
[INSTRUMENT]	Keert terug naar de modus INSTRUMENT.

Als u de knop [VOLUME] op 'off' zet, worden de schuifregelaars van de S90 ES toegewezen aan de functies van de knoppen van de DAW-controller.

Druk op de knop [DRUM KIT] om het track-/slotnummer tussen vierkante haakjes [] bovenin de LCD-display weer te geven.

De knoppen [OPTION], [CONTROL] en [ALT] in Logic Control komen respectievelijk overeen met de knoppen [EDIT], [JOB] en [STORE] links onder de LCD-display.

Er zijn nog andere bewerkingen mogelijk dan de bewerkingen uit de vorige lijst. Raadpleeg de desbetreffende documentatie bij Logic Control voor meer informatie.

Knop-controllernaam in Mackie Control	Functies
Modus PLUG-IN [PLUG-IN] (alleen SELECTED CHANNEL)	
Knop 1	Selecteert een ander sleufnummer (alleen op pagina 1).
Knop 2	Schakelt de effecten in of uit (alleen op pagina 1).
Knop 3	Selecteert een effecttype (alleen op pagina 1).
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Bewerkt elke parameter (op pagina 2 en volgende).
Modi SEND EFFECT [SENDS] en MASTER EFFECT [MASTER] (alleen modus Global)	
Knop 1	Selecteert een ander sleufnummer (alleen op pagina 1).
Knop 2	Schakelt de effecten in of uit (alleen op pagina 1).
Knoppen 1 - 8	Bewerkt elke parameter (op pagina 2 en volgende).
Modus INSTRUMENT [INSTRUMENTS] (alleen modus Global)	
Knop 1	Selecteert een ander slotnummer (alleen op pagina 1).
Knop 2	Schakelt de softwaretoengenerator in of uit (alleen op pagina 1).
Knoppen 1 - 8	Bewerkt elke parameter (op pagina 2 en volgende).

De parameters die kunnen worden bewerkt, zijn afhankelijk van de toegewezen instelling voor effect en softwaretoengenerator.

Er zijn nog andere bewerkingen mogelijk dan de bewerkingen uit de vorige lijst. Raadpleeg de desbetreffende documentatie bij Mackie Control voor meer informatie.

Als u de knop [VOLUME] op 'off' zet, worden de schuifregelaars van de S90 ES toegewezen aan de functies van de knoppen van de DAW-controller.

Wanneer u SONAR 4 bedient:

Functies van Mackie Control toegewezen aan de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5]

ASSIGNMENT

PAN/SEND	SENDS	PLUG-INS	DYN	DIAL RESET	KN1-4/5-8
	TRACKS	PAN	EQ	BANK-L	BANK-R

FADER BANKS

FLIP	EDIT	NAME/VALUE	DIAL RESET	KN1-4/5-8
CHANNEL-L	CHANNEL-R		BANK-L	BANK-R

TRACKS/DIALOG/WINDOW

OK/ENTER	CANCEL	NEXT WINDOW	CLOSE WINDOW	KN1-4/5-8
NEW AUDIO	NEW MIDI	FIT TRACK	FIT PROJECT	

EQ

TRACK	AUX	MAIN	DIAL RESET	KN1-4/5-8
SAVE	UNDO	REDO	BANK-L	BANK-R

PAN/SEND

F5	F6	F7	F8	KN1-4/5-8
F1	F2	F3	F4	

ARF FX

JOG PRM	LOOP ON/OFF	HOME	DIAL RESET	KN1-4/5-8
MAKER	LOOP	SELECT	PUNCH	

EQ

CURSOR-L	CURSOR-R	SCRUB	DIAL RESET	KN1-4/5-8
CURSOR-DWN	CURSOR-UP	ZOOM	BANK-L	BANK-R

Knop-controllernaam in Mackie Control	Functies
In alle modi:	
[EDIT]	Wijst een parameter aan een knop toe met behulp van de knoppen [CHANNEL] en [BANK].
[CHANNEL </>] (Multi Channel)	Selecteert de volgende parameter zodat u deze kunt bewerken met een knop als [EDIT] is ingeschakeld.
[BANK </>] (Multi Channel)	Selecteert de volgende parameters in groepen van acht zodat u deze kunt bewerken met een knop als [EDIT] is ingeschakeld.
[CHANNEL </>] (Selected Channel)	Selecteert de volgende aangegeven parameter als [EDIT] is ingeschakeld.
[BANK </>] (Selected Channel)	Selecteert de volgende aangegeven parameters in groepen van acht als [EDIT] is ingeschakeld.
[NAME/VALUE]	Wijzigt de weergave van de parameternaam en de waarde ervan.
[SEL]	Selecteert een kanaal.
[MUTE]	Dempen of niet dempen van elk kanaal.
[M4]+[MUTE]	Dempen uitschakelen van alle kanalen.
[SOLO]	Zet de solofunctie van elk kanaal op 'on' of 'off'.
[M4]+[SOLO]	Zet de solofunctie van alle kanalen op 'off'.
[REC RDY]	Zet de REC RDY-functie van elk kanaal op 'on' of 'off'.
[M4]+[REC RDY]	Zet de REC RDY-functie van alle kanalen op 'off'.
[TRACK]	Wijst een track toe aan een fader.
[AUX]	Wijst een AUX BUS toe aan een fader.

Knop-controllernaam in Mackie Control	Functies
[MAIN]	Wijst aanpassing van het uitgangsniveau van de virtuele hoofdbus toe aan de faders.
[BANK </>]	Bladert door de trackweergave met een interval van acht kanalen.
[CHANNEL </>]	Bladert kanaal per kanaal door de trackweergave.
[FLIP]	Wijst de functies van de kanaalknoppen toe aan de faders.
[FLIP] → [FLIP]	Schakelt de functies tussen de kanaalknoppen en de faders.
[NEXT WINDOW]	Verplaatst het volgende venster naar de voorgrond van het scherm.
[LOOP SW]	Zet Loop aan of uit.
[F1] - [F8]	[F1] - [F8] zoals gedefinieerd in SONAR.
[CLOSE WINDOW]	Sluit het actieve venster.
[UNDO]	Maakt de bewerking ongedaan.
[REDO]	Voert de bewerking opnieuw uit.
[SAVE]	Slaat op.
[M1]+[MARKER]	Opent het venster waarin u de markeerpositie kunt instellen op de huidige songpositie.
[MARKER]	Schakelt de markeerfunctie in of uit.
[RWD]	Druk kort in om één maat tegelijk terug te spoelen of houd ingedrukt om continu terug te spoelen. Wanneer de markeerfunctie is ingeschakeld, verplaatst u hiermee de songpositie naar de vorige markeerpositie.
[M1]+[RWD]	Verplaatst de songpositie naar het begin van de song. Als de markeerfunctie is ingeschakeld, opent u hiermee het venster waarin u de markeerpositie kunt instellen.
[FF]	Druk kort in om één maat tegelijk vooruit te spoelen of houd ingedrukt om continu vooruit te spoelen. Als de markeerfunctie is ingeschakeld, verplaatst u hiermee de songpositie naar de volgende markeerpositie.
[M1]+[FF]	Verplaatst de songpositie naar het einde van de song. Als de markeerfunctie is ingeschakeld, opent u hiermee het venster waarin u de markeerpositie kunt instellen.
[STOP]	Stopt het opnemen of afspelen.
[PLAY]	Druk hierop om het afspelen te starten vanaf de huidige positie.
[REC]	Druk hierop om het opnemen van de song te starten. De lampjes [▶] (Afspelen) en [●] (Opname) branden tijdens de opname.
[ZOOM]	Schakelt Zoom in en uit.
[SCRUB]	Schakelt Scrub in en uit. Als Scrub is ingeschakeld, kan de draaiknop worden gebruikt voor het afspelen met Scrub. Als Scrub is uitgeschakeld, kan de draaiknop worden gebruikt voor het verplaatsen van de songpositie.
[JOG PRM]	Schakelt Data Entry in en uit. Als deze functie is ingeschakeld (het lampje brandt), kunt u data invoeren door de draaiknop te draaien.
Modus TRACK [TRACKS] (modus Track Parameter) [TRACKS] → [TRACKS] (modus Selected Channel)	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Voor het bewerken van parameters. (Mogelijk wordt de weergave op de LCD-display niet bijgewerkt.)
Knoppen 1 - 8 (indrukken)	Stelt de parameter opnieuw in op de standaardwaarde.
Modus PAN [PAN] [PAN] → [PAN] (modus Selected Channel van PAN/SURROUND)	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Voor het bewerken van parameters.
Knoppen 1 - 8 (indrukken)	Stelt de parameter opnieuw in op de standaardwaarde.
Modus SEND [SENDS] [SENDS] → [SENDS] (modus Selected Channel)	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Voor het bewerken van parameters.
Knoppen 1 - 8 (indrukken)	Stelt de parameter opnieuw in op de standaardwaarde.
Modus PLUG-IN [PLUG-IN] [PLUG-IN] → [PLUG-IN] (modus Selected Channel)	
[M1]+[CHANNEL </>]	Selecteert een ander Plug-in-nummer als [EDIT] is ingeschakeld.
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Voor het bewerken van parameters.
Knoppen 1 - 8 (indrukken)	Stelt de parameter opnieuw in op de standaardwaarde.
EQ Edit [EQ] [EQ] → [EQ] (modus Selected Channel) (in de modus Selected Channel) [EQ] (modus Band)	
[M1]+[CHANNEL </>]	Selecteert een ander EQ-nummer als [EDIT] is ingeschakeld.
Knoppen 1 - 8 (modus Band)	Voor het bewerken van elke frequentieband.
Faders (modus Band)	Voor het bewerken van de versterking (gain) van elke band.

Als u de knop [VOLUME] op 'off' zet, worden de schuifregelaars van de S90 ES toegewezen aan de functies van de knoppen van de DAW-controller.

Mogelijk wordt de songpositiebalk niet met de werkelijke afspelpositie gesynchroniseerd tijdens het afspelen met Scrub.

De parameters die kunnen worden bewerkt, zijn afhankelijk van de toegewezen instelling voor effect en softwaretoengenerator.

Mogelijk zijn niet alle parameters beschikbaar, afhankelijk van het geselecteerde effecttype.

Druk op de knop [DRUM KIT] om het track/sleuf/EQ/DYN-nummer tussen vierkante haakjes [] bovenin de LCD-display weer te geven.

De knoppen [M2] - [M4] in Mackie Control komen overeen met de knoppen [EDIT], [JOB] en [STORE] links onderin de LCD-display.

Er zijn nog andere bewerkingen mogelijk dan de bewerkingen uit de bovenstaande lijst.

Raadpleeg de desbetreffende documentatie van Mackie Control voor meer informatie.

U opent het Help-venster door Mackie Control te kiezen in het menu Tool van SONAR en op de knop [F1] te drukken.

Mogelijk zijn niet alle functies beschikbaar.

Wanneer u Digital Performer 4.52 bedient:

Functies van Mackie Control toegewezen aan de knoppen [F1] - [F6] en [SF1] - [SF5]

Knop	ASSIGNMENT
PAN/SEND	SENDS, PLUG-INS, DYN, DIAL RESET, KN1-4/5-8 I/O, PAN, EQ, BANK-L, BANK-R, SHIFT
TO NE	FLIP, EDIT, LEVEL METERS, DIAL RESET, KN1-4/5-8 CHANNEL-L, CHANNEL-R, BANK-L, BANK-R, SHIFT
ARP FX	SEQ EDITOR, TR OVERVIEW, MIXING BOARD, DIAL RESET, KN1-4/5-8 GROUOP, UNGROUP, SUSPEND, BANK-L, BANK-R, SHIFT
EQ	OVERDUB, PATCH THRU, CLEAR CLIP, DIAL RESET, KN1-4/5-8 ENTER, ESCAPE, CLICK, COUNTOFF, SHIFT
PAN/SEND TO NE	UNDO, REDO, SAVE, AUDIBLE MODE, KN1-4/5-8 SLAVE EXT SYNC, MEMORY LINK, PRE/POST ROLL, BANK-L, BANK-R, SHIFT
TO NE ARP FX	PUNCH, SELECT, SOLO, DIAL RESET, KN1-4/5-8 MARKER, EDIT GRID, CYCLE, BANK-L, BANK-R, SHIFT
ARP FX EQ	CURSOR-L, CURSOR-R, SCRUB, DIAL RESET, KN1-4/5-8 CURSOR-DWN, CURSOR-UP, ZOOM, BANK-L, BANK-R, SHIFT

Knop-/controllernamen in Mackie Control	Functies
In alle modi:	
[I/O]	Roept de modusdisplaylijst op.
[LEVEL METERS]	Schakelt de meterweergave in of uit.
[SEL]	Selecteert een kanaal.
[SHIFT] + [SEL]	Selecteert meerdere kanalen.
[MUTE]	Dempen of niet dempen van elk kanaal.
[SOLO]	Zet de solofunctie van elk kanaal op 'on' of 'off'.
[REC RDY]	Zet de REC RDY-functie van elk kanaal op 'on' of 'off'.
[BANK </>]	Bladert door de trackweergave met een interval van acht kanalen.
[CHANNEL </>]	Bladert kanaal per kanaal door de trackweergave.
[CONTROL]+[CYCLE]	Zet Loop aan of uit.
[TR OVERVIEW]	Verplaatst het venster 'Track Overview' naar de voorgrond.
[MIXING BOARD]	Opent het venster 'Mixer'.
[SEQ EDITOR]	Opent het venster 'Sequencer Editor'.
[SHIFT]+[SEQ EDITOR]	Opent het venster 'Soundbites'.
[UNDO]	Maakt de bewerking ongedaan.
[REDO]	Voert de bewerking opnieuw uit.
[SAVE]	Wanneer het lampje brandt, drukt u hierop zodat het lampje gaat knipperen. Druk nogmaals hierop om het opslaan uit te voeren (het lampje wordt gedoofd).
[MARKER]	Schakelt de markeerfunctie in of uit.
[SHIFT]+[MARKER]	Opent het venster 'Marker Option'.
[RWD]	Druk hierop om continu terug te spoelen. Druk nogmaals hierop om sneller terug te spoelen. Wanneer de markeerfunctie is ingeschakeld, verplaatst u hiermee de songpositie naar de vorige markeerpositie.
[FF]	Druk hierop om continu vooruit te spoelen. Druk nogmaals hierop om sneller vooruit te spoelen. Als de markeerfunctie is ingeschakeld, verplaatst u hiermee de songpositie naar de volgende markeerpositie.
[STOP]	Stopt het opnemen of afspelen.
[PLAY]	Druk hierop om het afspelen te starten vanaf de huidige positie.
[REC]	Druk hierop om het opnemen van de song te starten. De lampjes [▶] (Afspelen) en [●] (Opname) branden tijdens de opname.
[ZOOM]	Schakelt tussen Scroll (het lampje brandt), Zoom (het lampje is gedoofd) en Nudge (het lampje knippert).
[SCRUB]	Schakelt Scrub in en uit. Als Scrub is ingeschakeld, kan de draaiknop worden gebruikt voor het verplaatsen van de songpositie. (Mogelijk treedt een storing op.)
Modus PAN [PAN] (of [I/O] → knop)	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Voor het bewerken van parameters.
[DYN] + Knoppen 1 - 8 (indrukken)	Stelt de bewerkte parameter opnieuw in op de standaardwaarde (midden).
[FLIP]	Schakelt de functies tussen de kanaalknoppen en de faders.
[PAN] in de modus PAN	Schakelt de meter in of uit.

Knop-/controllernamen in Mackie Control	Functies
Modus SndVal [SEND] (of [I/O] → knop)	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Voor het bewerken van parameters.
Cursor [UP] [DOWN]	Selecteert een ander Send-nummer.
Knoppen 1 - 8 (indrukken)	Zet Mute aan of uit.
[DYN] + Knoppen 1 - 8 (indrukken)	Stelt de parameter opnieuw in op de standaardwaarde (0 dB).
[FLIP]	Schakelt de functies tussen de kanaalknop en de faders.
[SEND] in de modus SndVal	Schakelt de meter in of uit.
Modus SndOut [I/O] → knop	
Cursor [UP] [DOWN]	Selecteert een ander Send-nummer.
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Selecteert de bus voor elke Send van de track.
Knoppen 1 - 8 (draaien) (behalve bij het selecteren van een bus)	Schakelt tussen Send PRE en POST.
Modus Input [I/O] → knop	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Selecteert een invoerbus voor een track.
Modus Output [I/O] → knop	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Selecteert een uitvoerbus voor een track.
Modus Effect [PLUG-IN] (of [I/O] → knop)	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Selecteert een Plug-in-effect voor elke track.
Cursor [UP] [DOWN]	Selecteert een ander effectnummer.
Knoppen 1 - 8 (indrukken)	Schakelt de effectbypass in of uit. Als de bus is ingeschakeld, verschijnt X boven de effectnaam.
[EQ] + Knoppen 1 - 8 (indrukken)	Wijst de parametrische EQ toe aan de overeenkomstige track.
[EDIT] + Knoppen 1 - 8 (indrukken) (wanneer een willekeurige track is geselecteerd)	Activeert de modus Plug-in Effect Edit. (Deze modus is alleen beschikbaar wanneer het Effectplug-in is geselecteerd.) Mogelijk zijn niet alle parameters beschikbaar, afhankelijk van het geselecteerde effecttype. Druk nogmaals op de knop [EDIT] om de modus Edit te verlaten.
Modus Edit	
Knoppen 1 - 8 (draaien)	Voor het bewerken van parameters.
Cursor [UP] [DOWN]	Selecteert een ander effectnummer.
[LEFT]/[RIGHT]	Roept het effect van een andere track op.
[CHANNEL </>]	Selecteert de volgende parameter zodat u deze kunt bewerken met de knoppen.
[BANK </>]	Selecteert de volgende parameters in groepen van acht zodat u deze kunt bewerken met de knoppen.
[FLIP]	Schakelt de functies tussen de kanaalknoppen en de faders.

Als u de knop [VOLUME] op 'off' zet, worden de schuifregelaars van de S90 ES toegewezen aan de functies van de knoppen van de DAW-controller.

Sommige bewerkte waarden worden niet weergegeven op de display van de S90 ES.

Druk op de knop [DRUM KIT] om het Send/Effect-nummer tussen vierkante haakjes [] bovenin de LCD-display weer te geven.

Mogelijk zijn niet alle parameters beschikbaar, afhankelijk van het effecttype.

De knoppen [OPTION], [CONTROL] en [COMMAND] in Mackie Control komen respectievelijk overeen met de knoppen [EDIT], [JOB] en [STORE] links onderin de LCD-display.

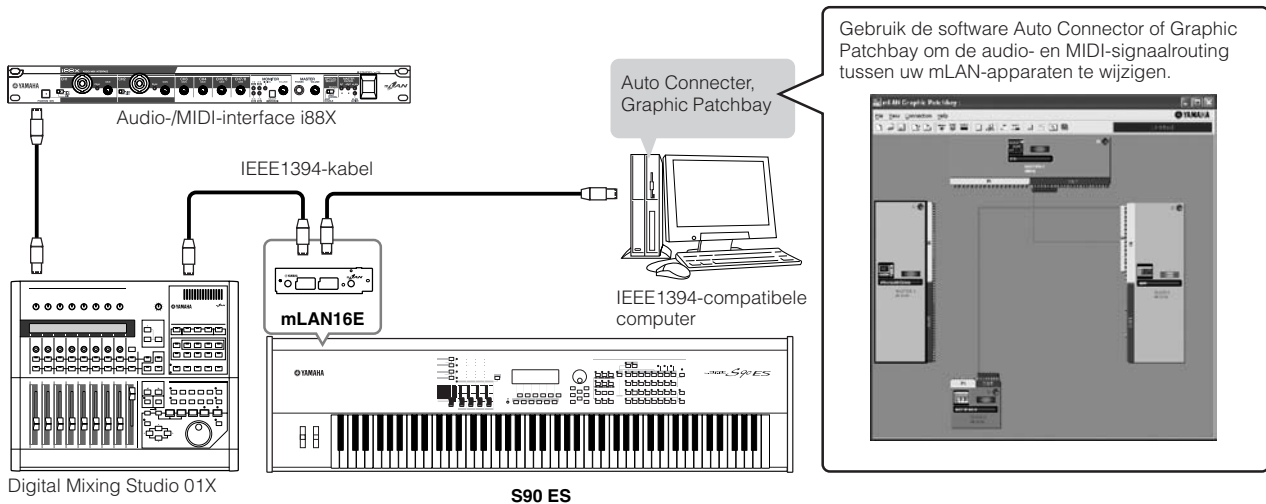
Er zijn nog andere bewerkingen mogelijk dan de bewerkingen uit de vorige lijst. Raadpleeg de desbetreffende documentatie bij Mackie Control voor meer informatie.

Mogelijk zijn niet alle functies beschikbaar.

mLAN gebruiken

De mLAN-interface is een krachtig en flexibel systeem waarmee u complexe audio-/MIDI-routings kunt configureren via een standaard IEEE1394-verbinding. Hierdoor hebt u geen tientallen audio- en MIDI-kabels meer nodig, wat wel het geval was bij oudere conventionele systemen.

Door het optionele mLAN16E-board te installeren kunt u de S90 ES rechtstreeks aansluiten op een computer of een ander mLAN-apparaat, en gebruikmaken van snelle audio- en MIDI-dataoverdracht tussen de apparaten via een enkele IEEE1394-kabel. Er is ook speciale software beschikbaar, waarmee u makkelijk de audio- en MIDI-siginaalrouting tussen meerdere mLAN-apparaten kunt wijzigen vanaf uw computer.



Beknopte handleiding
Computer en MIDI-apparaten aansluiten

Opnemen op computer via mLAN

In deze voorbeeldinstructies nemen we de audio-uitvoer van de S90 ES (door het toetsenbord te bespelen in de modus Voice) in de audiosequencer op uw computer op.

S90 ES configureren

- 1 Installeer het optionele mLAN16E-board in de S90 ES.
- 2 Nadat u het instrument hebt aangezet, stelt u de parameter MIDI IN/OUT in op 'mLAN' ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER).
Druk op de knop [STORE] om de instellingen voor de modus Utility op te slaan.
- 3 Activeer de modus Voice door op de knop [VOICE] te drukken en selecteer de gewenste voice.

Computer configureren

- 1 Installeer de benodigde software, zoals het mLAN-stuurprogramma.
Raadpleeg de relevante documentatie bij het mLAN16E-board.
- 2 Sluit de computer via een IEEE1394-kabel aan op de S90 ES (pagina 64).

- 3 Sluit vanuit de mLAN-software Auto Connector of Graphic Patchbay de audio-uitgangen van de S90 ES aan op de audio-ingangen van de computer.

Koppel vanuit de patch bay in de software de uitgangskanalen 15 en 16 van het mLAN16E-board aan twee willekeurige kanalen van de computer. Raadpleeg de installatiehandleiding van het mLAN16E-board en de PDF-handleiding van Graphic Patchbay voor meer informatie.

OPMERKING De audiosignalen die door het bespelen van het toetsenbord in de modus Voice worden gegenereerd, worden verzonden via de uitgangskanalen 15 en 16 van het mLAN16E-board. Zie het volgende hoofdstuk, 'Audio- en MIDI-siginaalrouting via mLAN'.

- 4 Activeer de mLAN-ingangskanalen bij de instellingen voor audioapparatuur in de sequencer.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw sequencer voor meer informatie.

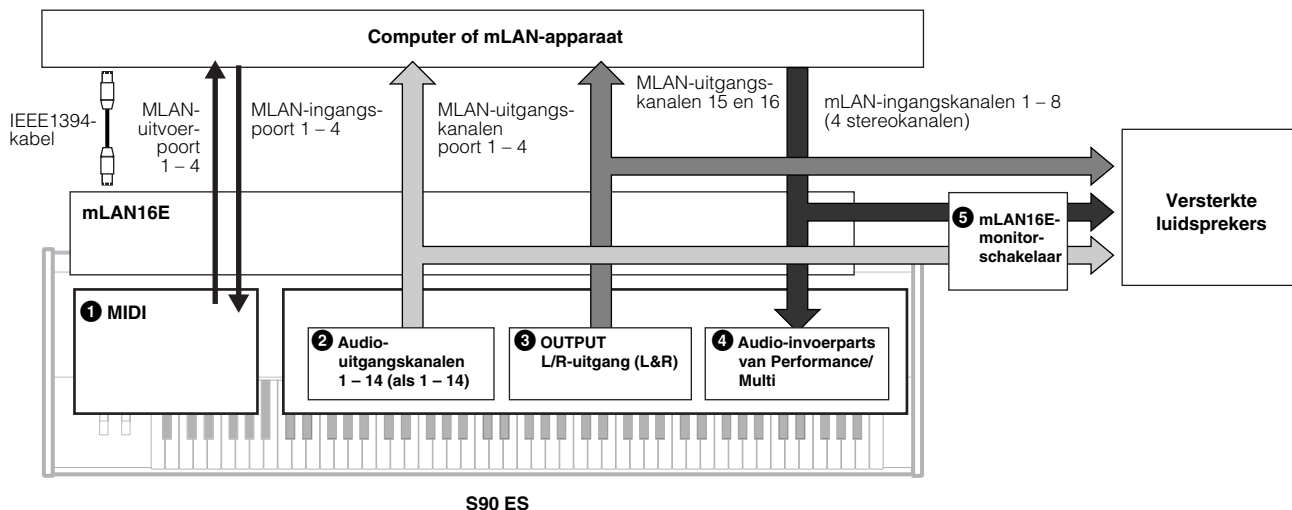
Audio opnemen

Nadat u de bovenstaande configuratieprocedure hebt voltooid, probeert u uw toetsenspel met behulp van de sequencersoftware op te nemen op de computer. Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw sequencer voor specifieke informatie.

U kunt ook deze procedure volgen om de MIDI-data op te nemen. Hiervoor moet u echter de MIDI-verbindingen configureren in de mLAN-software Auto Connector of Graphic Patchbay, en de overeenkomstige instellingen voor MIDI-apparatuur selecteren in uw sequencer.

Audio- en MIDI-signaalrouting via mLAN

Door mLAN16E-compatibele mLAN-apparatuur aan te sluiten kunt u gebruikmaken van dataoverdracht via maximaal acht audio-ingangskanalen (vier stereokanalen) en zestien uitgangskanalen, en beschikt u over vier MIDI-in/out-poorten. Probeer uw eigen mLAN-systeem te configureren op basis van de volgende illustratie.



1 MIDI

Gebruik dezelfde MIDI-instellingen als bij het gebruik van een USB-kabel.

2 Audio-uitgangskanalen 1 - 14 (as 1 - 14)

Als u een drumvoice, performance of multi selecteert, kan elke drumtoets of part worden uitgevoerd via een specifieke mLAN-audio-uitgang (kanaal 1 - 14). Zie 'Aansluiten op een mixer' op pagina 63 voor meer informatie over de uitvoerinstellingen.

3 OUTPUT L- en R-aansluitingen (L&R)

De signalen die afkomstig zijn van de OUTPUT L- en R-aansluitingen (bij het bespelen van het toetsenbord met behulp van een normale voice) worden verzonden via de mLAN-uitgangskanalen 15 en 16.

4 Geluidsingangsparts van de performance en multi

U kunt ook de audiodata via de mLAN-ingangskanalen 1 - 8 gebruiken als geluidsingangspart(s). Zie 'Microfoon- en audioapparaatgeluiden' op pagina 38 en 'Geluidsingangspart (AUDIO IN)' op pagina 118.

5 mLAN-monitorschakelaar

Als u het geluid via de mLAN-uitgangskanalen 1 - 14 en de mLAN-ingangskanalen 1 - 8 wilt beluisteren via de OUTPUT L- en R-aansluitingen op het achterpaneel, stelt u de volgende parameter in op 'on'.

[UTILITY] → [F2] I/O → [SF2] OUTPUT → mLANMonitorSw (mLAN Monitor Switch) = on

Uw eigen programmaset maken (Modus Master)

De Master-modus is de hoogste modus in de hiërarchie van de S90 ES: u kunt hiermee direct overschakelen tussen programma's die u hebt gemaakt in de modi Voice, Performance en Multi. U kunt de modus Master gebruiken voor:

■ Opslaan van uw favoriete programma's

Hiermee kunt u instellingen vastleggen die u vaak gebruikt in de modi Voice, Performance of Multi. Later kunt u deze instellingen dan in de bijbehorende modus met één druk op de knop oproepen zonder eerst een modus te hoeven selecteren. Daarnaast kunt u er een serie zelfgemaakte programma's mee samenstellen, bijvoorbeeld voor verschillende songs bij een live-optreden, en snel tussen de verschillende instellingen overschakelen wanneer dat nodig is.

■ Het instrument bespelen als een masterkeyboard

Hiermee kunt u het toetsenbord in vier aparte secties verdelen, waardoor u in feite vier verschillende MIDI-toetsenborden kunt bespelen. Door elke sectie aan een ander MIDI-kanaal toe te wijzen kunt u de geluiden van de S90 ES en die van de aangesloten MIDI-apparaten elk afzonderlijk laten klinken, allemaal vanaf het toetsenbord van de S90 ES. Met de schuifregelaars kunt u de geluiden naar eigen voorkeur fijnregelen.

Een Master selecteren

De S90 ES beschikt over 128 speciaal geprogrammeerde masters. U kunt er nu enkele uitproberen.

1 Druk op de knop [MASTER] om de modus Master Play (master afspelen) te activeren.



2 Selecteer een master.

Het selecteren van een master gebeurt in principe op dezelfde manier als het selecteren van een voice. Omdat er slechts één bank voor masters is, hoeft u geen masterbank te selecteren.

3 Speel het geselecteerde masterprogramma.

Als de modus is ingesteld op Voice of Performance, bespeel dan het toetsenbord.

Als de modus is ingesteld op Multi, speel dan de MIDI-songfile af op de externe sequencer.



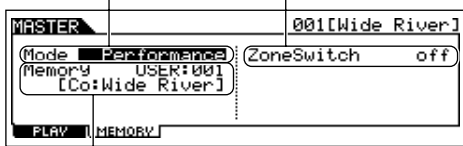
Uw favoriete programma's opslaan

1 Selecteer een te creëren master.

2 Druk op de knop [F2] MEMORY om de display Mode setting (modus instellen) op te roepen.

3 Selecteer de gewenste modus en het programmanummer waaronder u de master wilt vastleggen. Als u het toetsenbord voor deze master in verschillende zones wilt indelen, zet dan de zoneschakelaar op 'on'.

Bepaalt welke modus na het selecteren van het masternummer actief wordt. Bepaalt of de zoneschakelaar op 'on' of 'off' staat.

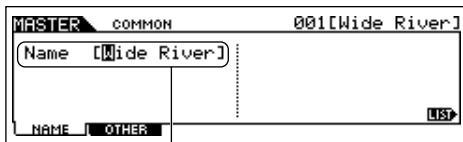


Bepaalt het programmanummer dat wordt opgeroepen na het selecteren van de master.

4 Geef de bewerkte master een naam.

Geef een naam op in de display [EDIT] → [COMMON] → [F1] NAME.

Zie voor meer informatie over invoeren van namen pagina 27.



Voer een naam voor de master in.

5 Sla de bewerkte master op in het interne geheugen.

5-1 Druk op de knop [STORE] om de modus Master Store (master opslaan) te activeren.

5-2 Selecteer de bestemming Master met behulp van de datadraaiknop of met de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO].

⚠ LET OP

Als u de master opslaat, worden de huidige instellingen voor het bestemmingsgeheugen overschreven. Maak daarom van belangrijke data altijd een back-up op een extern USB-opslagapparaat (zie pagina 127).

5-3 Druk op de knop [ENTER]. (Op de display verschijnt het verzoek het opslaan te bevestigen.)

(Als u het opslaan wilt annuleren, moet u op de knop [DEC/NO] drukken.)

5-4 Druk op de knop [INC/YES] om de master op te slaan.

⚠ LET OP

Zet nooit het apparaat uit terwijl het bericht 'Executing...' of 'Please keep power on' wordt weergegeven. Het instrument uitzetten in deze situatie kan het vastlopen van het systeem, het niet-opstarten wanneer de voeding weer wordt ingeschakeld, of het verlies van alle gebruikersdata tot gevolg hebben.

⚠ LET OP

Als u een andere master selecteert zonder de huidige eerst op te slaan, gaan alle wijzigingen verloren. Sla een bewerkte master altijd op alvorens een andere te selecteren.

Het instrument als masterkeyboard bespelen

In de Master-modus kunt u het toetsenbord indelen in maximaal vier onafhankelijk te bespelen secties (de zogenoemde 'zones'). Aan elke zone kunnen verschillende MIDI-kanalen of andere functies voor de schuifregelaars worden toegewezen. Dit maakt het mogelijk verschillende delen van de multitimbrale toongenerator gelijktijdig met één toetsenbord te regelen. Bovendien kunt u in aanvulling op de interne voices van de synthesizer zelf via verschillende kanalen de voices van een extern MIDI-instrument regelen en zo de S90 ES het werk van verschillende keyboards laten doen.

U kunt de parameters voor de vier zones instellen in de modus Master Edit en deze instellingen opslaan als een User Master.

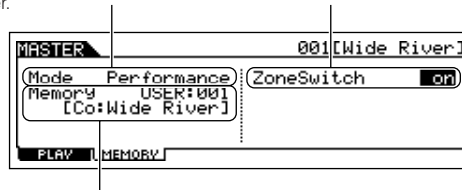
1 Selecteer een te creëren master.

2 Druk op de knop [F2] MEMORY om de display Mode setting (modus instellen) op te roepen.

3 Zet na het instellen van een modus en programmanummer die u in de master wilt opslaan de zoneschakelaar op 'on'.

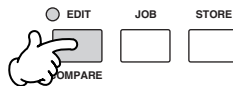
Bepaalt de modus die wordt opgeroepen na het selecteren van de master.

Stel de zoneschakelaar in op 'on'.



Bepaalt het programmanummer dat wordt opgeroepen na selectie van de master.

4 Druk op de knop [EDIT] om de modus Master Edit (master bewerken) te activeren.



5 Roep de display Common Edit (gemeenschappelijke parameters bewerken) of Zone Edit (zone bewerken) op.

Gebruik Zone Edit om de parameters van de afzonderlijke zones te bewerken. Gebruik Common Edit om de parameters voor alle zones te bewerken.

In de modus Master Edit kunt u op onderstaande wijze overschakelen tussen de displays Common Edit en Zone Edit.

De display Common Edit oproepen
Druk op de knop [COMMON] om de display Common Edit op te roepen.
In de modus Edit fungeert de knop [DRUM KITS] als de knop [COMMON].

Geeft een display voor Common Edit aan.

De display Zone Edit oproepen
Druk op een van de knoppen ZONE [1] - [4] om de display Zone Edit op te roepen.

Geeft de display voor het bewerken van Zone 1 aan.

Alle zones bewerken

- Zone 1 bewerken
- Zone 2 bewerken
- Zone 3 bewerken
- Zone 4 bewerken

6 Selecteer het menu dat u wilt bewerken door op de knoppen [F1] - [F5] en de knoppen [SF1] - [SF5] te drukken en vervolgens de parameters in elke display te bewerken.

Zie de volgende bladzijde voor meer informatie en enkele voorbeelden van instellingen.

7 Geef de bewerkte master een naam.

Geef een naam op in de display [EDIT] → [COMMON] → [F1] NAME.
Zie voor meer informatie over het invoeren van namen pagina 27.

8 Sla de bewerkte master op in het interne geheugen.

Zie stap 5 op pagina 91.

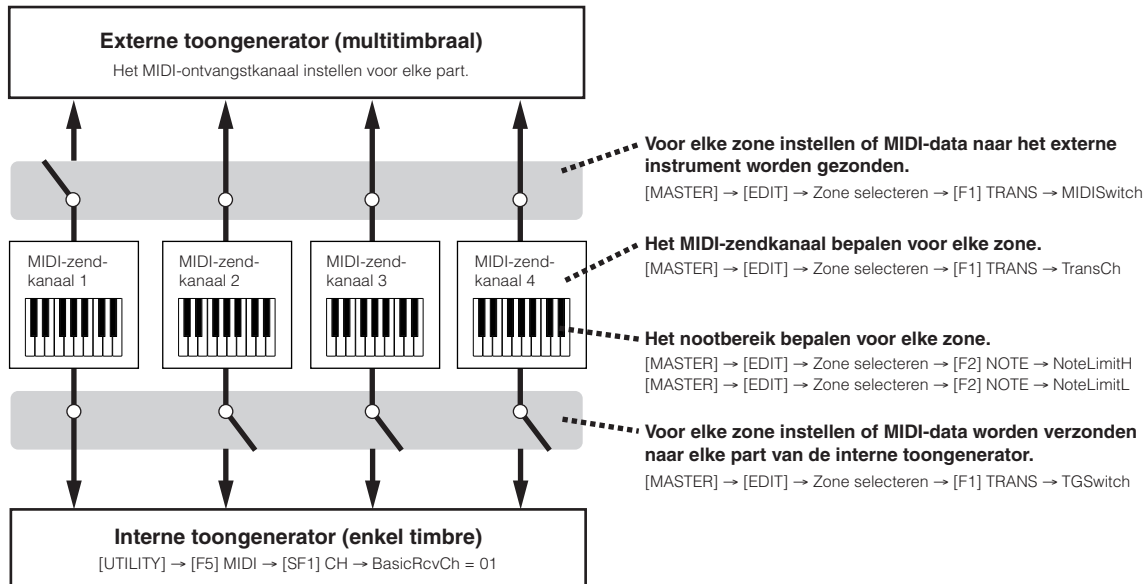
Zones effectief gebruiken met externe apparaten

In de twee onderstaande voorbeelden ziet u hoe u zones kunt gebruiken met zowel de interne als een aangesloten externe toongenerator. Deze instructies komen overeen met stap 6 op de vorige bladzijde.

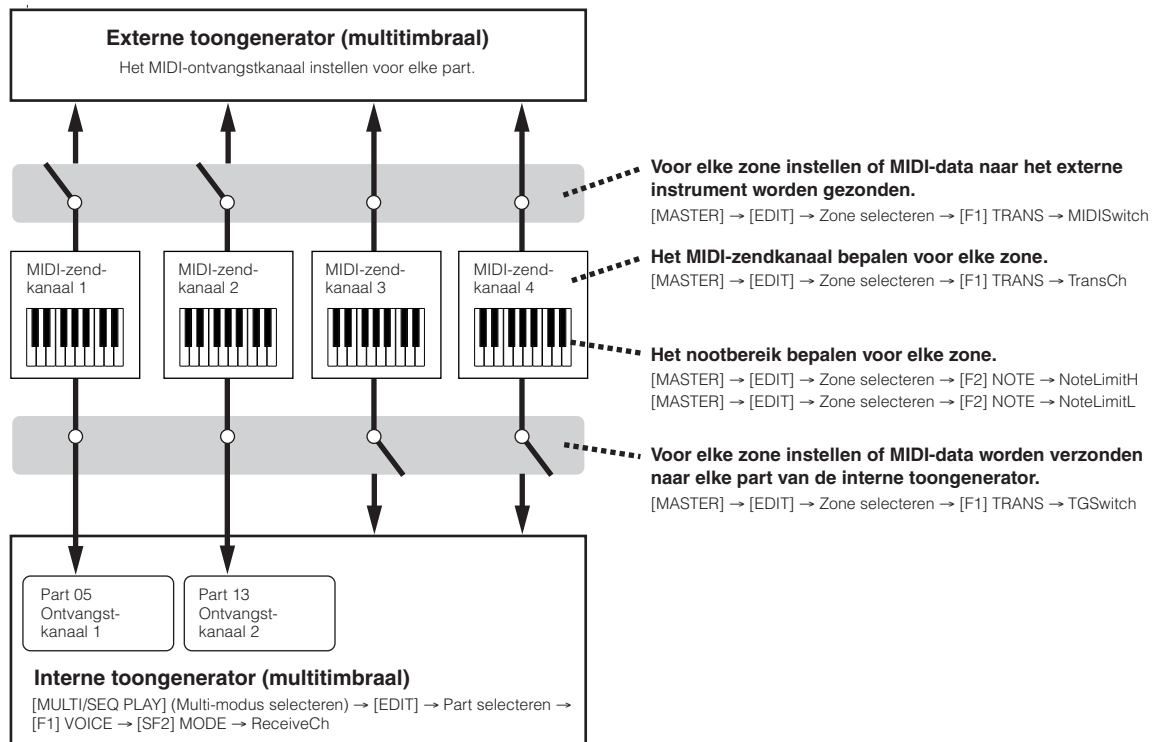
OPMERKING Hoewel in het onderstaande voorbeeld alle vier de zones worden gebruikt, kunt u zelf het aantal zones kiezen (twee, drie of vier). De instellingen worden gemaakt met de parameter MIDI Switch ([MASTER] → [EDIT] → zone selecteren → [F1] TRANS → MIDI Switch) en de parameter TG Switch ([MASTER] → [EDIT] → zone selecteren → [F1] TRANS → TG Switch).

OPMERKING In deze voorbeelden worden de zones aan verschillende delen van het toetsenbord toegewezen. Het is echter ook mogelijk twee of meer zones in een layer aan dezelfde sectie toe te wijzen, vanuit de display NOTE ([MASTER] → [EDIT] → zone selecteren → [F2] NOTE).

Master-instellingen met de modi Voice/Performance (modus voor enkeltimbrale toongenerator)



Master-instellingen met de modus Multi (modus voor multitimbrale toongenerator)



Besturingswijzigingsnummers toewijzen aan de schuifregelaars voor de verschillende zones

In de CS-display van de modus Master Edit kunt u de werking van de schuifregelaars voor de verschillende zones instellen. Zo kunt u een apart MIDI-besturingswijzigingsnummer voor elke schuifregelaar instellen. Stel de parameters in als in het onderstaande voorbeeld (komt overeen met stap 6 op pagina 92).

Beknopte handleiding

Uw eigen programmaset maken (Modus Master)

Alle aanduidingen zijn uitgeschakeld door de schuifregelaarparameter [MASTER] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OTHER → op 'zone' in te stellen.

Parameters shown in the interface:

- PAN/SEND
- ASSIGN
- TONE
- ARP FX
- MEF
- EQ

Parameters shown in the display:

- PAN - REVERB - CHORUS - TEMPO
- ASSIGN A - ASSIGN B - ASSIGN 1 - ASSIGN 2
- CUTOFF - RESONANCE - ATTACK - RELEASE
- SWING - GATETIME - VELOCITY - UNITMULTIPLY
- MEF 1 - MEF 2 - MEF 3 - MEF 4
- LOW - LOW MID - HIGH MID - HIGH
- VOLUME 1 - VOLUME 2 - VOLUME 3 - VOLUME 4

Display Screenshots:

```

MASTER COMMON 001[InitMaster]
Slider zone
NAME OTHER

MASTER ZONE4 CtrlSlider=10[PanPos.]
CtrlSlider: 11 11 10 10
TRANS NOTE TX SW PRESET CS
    
```

U kunt zelf bepalen welke besturingswijzigingsnummers per zone voor de schuifregelaars worden gebruikt in de display [MASTER] → [EDIT] → zone selecteren → [F5] CS.

In het bovenstaande voorbeeld zijn schuifregelaars 1 - 2 ingesteld op 11 (Expression) en zijn schuifregelaars 3 - 4 voor alle zones ingesteld op 10 (Pan). Zo kunt u de schuifregelaars 1 - 2 gebruiken voor het aanpassen van de relatieve volumebalans tussen de zones, terwijl met de schuifregelaars 3 - 4 de stereopositie voor elke zone wordt geregeld.

TIP Master-zones instellen op Split of Layer

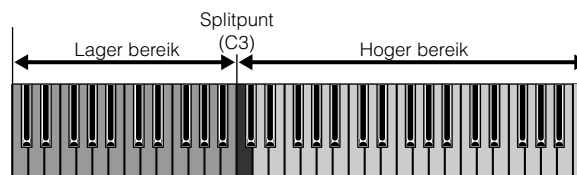
Met deze instelling kunt u eenvoudig bepalen of de zones van de geselecteerde master in een Split of Layer moeten worden gebruikt. De instellingen voor het nootbereik voor de afzonderlijke zones kan worden bepaald door de parameters NoteLimitH en NoteLimitL in te stellen in de display NOTE ([MASTER] → [EDIT] → zone selecteren → [F2] NOTE).

OPMERKING In de uitleg hieronder worden Zones 1 en 2 gebruikt.

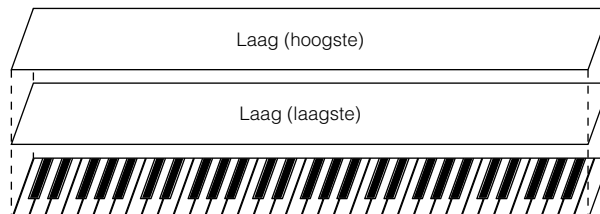
- 1** Druk in de modus Master Play op de knop [JOB] om de modus Master Job te activeren.
- 2** Druk op de knop [F1] INIT om de display Initialize (initialiseren) op te roepen.
- 3** Maak de markering bij de optie 'All' ongedaan met de knop [DEC/NO] en markeer de optie 'Zone'.
- 4** Stel het type in op 'Split' of 'Layer'.

**Als het type is ingesteld op 'Split'**

Stel de UpperCh (MIDI-zendkanaal van het hogere bereik), de LowerCh (MIDI-zendkanaal van het lagere bereik) en het Split Point (punt waar het toetsenbord in een hoger en lager bereik wordt gesplitst) in.

**Als het type is ingesteld op 'Layer'**

Stel de UpperCh (MIDI-zendkanaal van Zone 1) en LowerCh (MIDI-zendkanaal van Zone 2) in.



- 5** Druk op de knop [ENTER]. (Op de display verschijnt het verzoek om de opdracht te bevestigen.)

Als u de opdracht wilt annuleren, moet u op de knop [DEC/NO] drukken.

- 6** Druk op de knop [INC/YES] om de opdracht uit te voeren.

Na het uitvoeren van de opdracht verschijnt het bericht 'Completed' (voltooid) en keert de oorspronkelijke display terug.

MIDI-files afspelen (Modus Sequence Play)

In de modus Sequence Play kunt u direct SMF-songdata (Standard MIDI File) afspelen zonder dat daarvoor een computer of een externe sequencer nodig is. U hoeft alleen de MIDI-songdata (Format 0) te laden op een USB-opslagmedium, zoals een USB-geheugenstick of een USB-flashstation en dit apparaat aan te sluiten op de S90 ES. Dit is erg handig bij live-optredens, omdat u bijvoorbeeld de basisritmepartijen van een song vooraf kunt opnemen en vervolgens de melodie en de solopartijen kunt spelen terwijl de ritmepartij op de achtergrond wordt afgespeeld tijdens het optreden. U kunt ook de afspeelvolgorde instellen, waarbij de S90 ES de songs automatisch oproept in de juiste volgorde.

OPMERKING De instellingen voor de modus Sequence Play kunnen niet in de S90 ES worden opgeslagen. Als u deze opstellingen wilt opslaan, moet u deze op een USB-opslagapparaat opslaan in de modus File.

OPMERKING Zorg ervoor dat u een USB-opslagapparaatkaart plaatst met de juiste songdata.

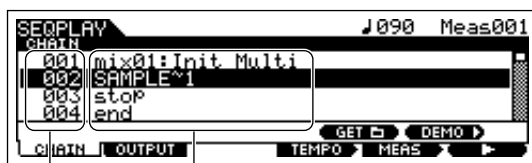
OPMERKING De S90 ES is compatibel met Standard MIDI Files in Format 0 en kan deze afspelen.

! LET OP

Probeer nooit het USB-opslagapparaat te verwijderen of te plaatsen als de modus Sequence Play is ingeschakeld.

De afspeelvolgorde van MIDI-files instellen (Chain)

Vanuit de display Chain ([F1] CHAIN) kunt u de volgorde van de af te spelen MIDI-files opgeven, de specifieke multi instellen die voor elke song moet worden gebruikt en het afspelen van de MIDI-files naar wens stoppen. Deze instellingen worden uitgevoerd op basis van de opgegeven chain step-nummers. U kunt een maximum van 100 chain steps programmeren. Nadat u 100 hebt bereikt begint het afspelen opnieuw bij 001.



Chain step-nummer Uit te voeren instelling

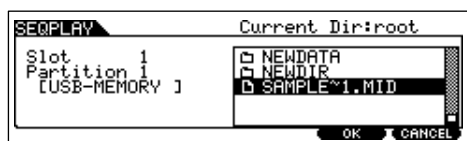
1 Druk één of twee keer op de knop [MULTI/SEQ PLAY] om de modus Sequence Play in te schakelen.

2 Sluit het USB-opslagapparaat aan en druk vervolgens op de knop [F1] CHAIN om de display CHAIN te activeren.

3 Druk op de knop [SF4] GET en selecteer de map met de gewenste MIDI-files. Druk vervolgens op de knop [ENTER].

Als het apparaat meerdere media bevat (zoals schijven of kaarten) die tegelijkertijd zijn geplaatst, moet u het sleufnummer selecteren. Als het apparaat is onderverdeeld in meerdere partities, moet u het partitienummer selecteren.

Zie 'Aanvullende informatie' op pagina 170 voor informatie over het selecteren van een map.



OPMERKING Een chain kan alleen songfiles afspelen die zich in dezelfde map bevinden.

4 Druk op de knop [F5] OK.

In stap 6 hieronder, kunt u de gewenste MIDI-songfile selecteren in de map die u zojuist hebt opgegeven.

5 Gebruik de knoppen [▲] en [▼] om het chain step-nummer te selecteren.

6 Gebruik de knoppen [DEC/NO], [INC/YES] en de datadraaiknop om de volgende parameters toe te wijzen aan elke chain step.

Parameters

MIDI	Hiermee wordt de gewenste MIDI-file geselecteerd in de map die bij stap 4 is geselecteerd.
Multi name	Hiermee wordt de multi opgegeven die moet worden gebruikt voor het afspelen van de MIDI-file, zodat u de gewenste voices kunt instellen voor het afspelen of voor de volgende song.
skip	Hiermee wordt deze chain step overgeslagen en gaat het afspelen verder met de volgende chain step.
end	Hiermee gaat u terug naar chain step-nummer 001.
stop	Hiermee wordt het afspelen van de MIDI-file gestopt.

7 Herhaal stap 5 en 6 hierboven om de chain in te stellen.

8 Druk op de cursorknoppen [▲][▼] om de cursor te verplaatsen naar de gewenste chain step.

9 Druk op de knop [F6] ► om het afspelen van de song te starten.

U kunt de song ook afspelen door de knop [MULTI/SEQ PLAY] ingedrukt te houden en tegelijkertijd op de knop [PERFORM] te drukken.

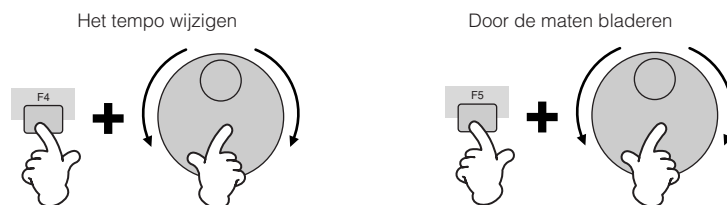
Als het afspelen van de chain step is voltooid, wordt de song die is toegewezen aan het volgende chain step-nummer automatisch gestart.

10 Druk op de knop [F6] ■ om het afspelen van de song te stoppen.

U kunt het afspelen van de song ook stoppen door de knop [MULTI/SEQ PLAY] ingedrukt te houden en tegelijkertijd op de knop [VOICE] te drukken. Ook wordt het afspelen gestopt als een chain step 'end' of 'stop' wordt bereikt.

De songpositie verplaatsen/het tempo wijzigen

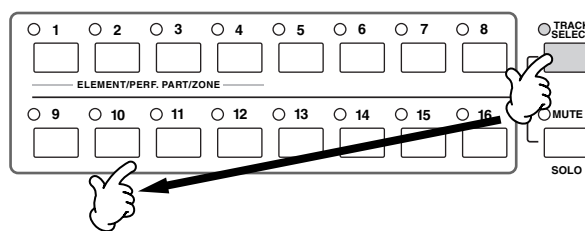
U kunt de songpositie verplaatsen of het afspeeltempo van de song wijzigen voor de momenteel geselecteerde chain step. Als de song wordt afgespeeld, krijgt de tempo-instelling die u hier vastlegt automatisch voorrang boven de oorspronkelijke tempo-instelling van de song.



De maat wordt opgegeven als u de knop [F5] loslaat.

Het MIDI-zendkanaal selecteren voor het afspelen op het toetsenbord

Druk op de knop [TRACK SELECT], zodat de bijbehorende indicator oplicht, en druk op een van de nummerknoppen [1] - [16] om de gewenste track te selecteren die u op het toetsenbord wilt afspelen.



De interne voices van de Multi Parts 1-16 zijn standaard ingesteld op de overeenkomende MIDI-ontvangstkanalen 1-16. Als u een partnummer selecteert, wordt normaal gesproken het MIDI-kanaal met hetzelfde nummer geselecteerd als MIDI-zendkanaal voor uw toetsenbordspel. Houd er echter rekening mee dat wanneer deze instellingen voor de multi zijn gewijzigd, u de kanaaltoewijzingen moet controleren en het juiste kanaal moet selecteren voor de part die u wilt afspelen.

De verzendinstellingen voor de MIDI-kanalen wijzigen

Als u een Multi gebruikt in combinatie met de Plug-in-boards of een externe toongenerator, moet u de juiste verzendpoort instellen en bepalen of de afspeeldata worden verzonden naar de interne of externe toongenerator in de display [F2] OUTPUT. U kunt de OUTPUT-instellingen vastleggen voor elk chain step-nummer.

SEQPLAY	002[SAMPLE~1]	J090	Meas001												
CHAIN															
OUT CH	1	2	3	S	M	M	8	9	10	11	12	13	14	15	16
PORT	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off	off
INT SW	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on
EXT SW	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on	on
	ALL	1-8	9-16												
	CHAIN	OUTPUT	TEMPO	MEAS											

OUT CH (MIDI-zendkanaal)

Hiermee wordt het MIDI-zendkanaal weergegeven. De 'M' geeft aan welke kanalen zijn gedempt en de 'S' geeft de kanalen aan die als solo zijn ingesteld.

PORT (zendpoort)

Hiermee wordt de zendpoort voor elke MIDI-kanaal vastgelegd. Als de instelling 'off' is, worden de MIDI-data uitgevoerd zonder poortdata. Houd er rekening mee dat deze parameter alleen kan worden ingesteld voor kanalen die zijn toegewezen aan de Plug-in-parts 1 - 3 (voor geïnstalleerde single-part-boards) of Plug-in-part 17 -32 (voor geïnstalleerde multi-part-boards).

OPMERKING De interne toongeneratorparts van de S90 ES worden automatisch ingesteld op Port 1.

INT SW (Interne schakelaar)

Hiermee wordt bepaald of MIDI-data worden verzonden naar de interne toongenerator. Als u de interne toongenerator van de S90 ES of van een Plug-in-board gebruikt, moet u deze parameter instellen op 'on'. Als de parameter op 'off' wordt ingesteld, kunnen de toongenerator of Plug-in-boards niet worden gebruikt bij het afspelen op de overeenkomende MIDI-kanalen.

EXT SW (Externe schakelaar)

Hiermee wordt bepaald of MIDI-data worden verzonden naar de externe toongenerator. Als u een externe toongenerator gebruikt, moet u deze parameter instellen op 'on'. Als de parameter op 'off' wordt ingesteld, kunnen de externe toongenerator of Plug-in-boards niet worden gebruikt bij het afspelen op de overeenkomende MIDI-kanalen.

TIP Alle kanaalinstellingen tegelijkertijd wijzigen

U kunt de instellingen voor alle MIDI-kanalen tegelijk wijzigen door de knop [SF1] ALL ingedrukt te houden tijdens het aanbrengen van de wijziging. Als u de instellingen wijzigt terwijl u de knop [SF2] 1-8 of [SF3] 9-16 ingedrukt houdt, kunt u ook de respectieve groepen MIDI-kanalen (1-8 of 9-16) tegelijkertijd wijzigen.

BELANGRIJK Informatie bij het wijzigen van instellingen in de display OUTPUT

Houd er rekening mee dat de OUTPUT-instellingen van de laatst geselecteerde chain step in de modus Sequence Play behouden blijven, zelfs wanneer u de modus Multi selecteert. Met andere woorden, afhankelijk van de Output-instellingen die worden opgeroepen met de laatste chain step, kan er een onverwacht of een onjuist geluid klinken als u het toetsenbord de volgende keer in de modus Multi bespeelt. Controleer altijd de OUTPUT-instellingen en schakel deze indien gewenst uit als u terugkeert naar de modus Multi vanuit de modus Sequence Play.

TIP MIDI-zendkanaal dempen of op solo instellen

OPMERKING In de modus Sequence Play kunt u het afspelen van het geluid van MIDI-songdata dempen of op solo instellen. Het afspelen van het toetsenbord kunt u niet dempen of op solo instellen.

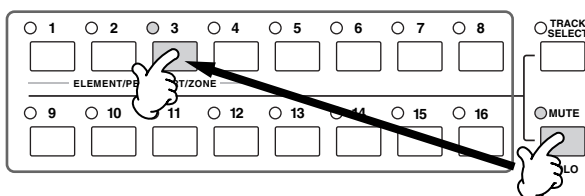
■ Een MIDI-zendkanaal dempen

1. Druk op de knop [MUTE] zodat de bijbehorende indicator oplicht.

Druk nogmaals op de knop [MUTE] (het lampje gaat uit) om het dempen uit te schakelen.

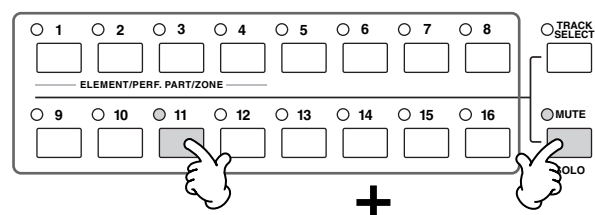
2. Druk op één van de nummerknoppen [1] - [16] om het zendkanaal te selecteren dat moet worden gedempt.

Het overeenkomstige zendkanaal wordt ingesteld op dempen (het lampje gaat uit) en produceert geen geluid. Als u nogmaals op dezelfde nummerknop drukt, wordt het dempen van het kanaal geannuleerd (het lampje gaat aan).



■ Een MIDI-zendkanaal op solo instellen

Houd de knop [MUTE] ingedrukt en druk tegelijkertijd op één van de nummerknoppen [1] tot en met [16] om het overeenkomstige kanaal op solo in te stellen. Als u het kanaal dat u op solo wilt instellen hebt geselecteerd, gaat het lampje [MUTE] knipperen, waarmee wordt aangegeven dat de functie Solo is geactiveerd. Als Solo actief is, kunt u het kanaal waarvoor deze functie is geactiveerd wijzigen door op de overeenkomende nummerknop [1] tot [16] te drukken.



Plug-in-boards gebruiken

De Plug-in-boards bieden een hoge mate van extra flexibiliteit voor geluiden en krachtige toepassingen. Na het installeren werken de boards zowel naadloos als probleemloos samen met het systeem van uw synthesizer. U kunt de extra geluiden en functies dan ook gebruiken alsof deze reeds in de fabriek werden ingebouwd in het instrument.

De beschikbare boards die kunnen worden geïnstalleerd in uw synthesizer, worden hierna beschreven.

In de S90 ES kunnen maximaal drie Plug-in-boards worden geïnstalleerd. Deze boards bieden meer dan alleen extra voices: het zijn rijkelijk van functies voorziene, bewerkbare toongeneratoren, die een uitbreiding vormen op de systeemspecificaties zoals maximale polyfonie.

Bovendien maken de boards het gebruik mogelijk van andere synthesysystemen dan AWM2. U kunt de Plug-in-voices op dezelfde manier spelen als de gebruikelijke interne voices en ze gebruiken als parts in een performance of multi.

Deze synthesizer is compatibel met het Modular Synthesis Plug-in System (zie hierna).

MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM

Informatie over het MODULAR SYNTHESIS PLUG-IN SYSTEM

Het modulair synthesepug-in-systeem van Yamaha biedt krachtige uitbreidings- en upgrademogelijkheden voor synthesizers, toongeneratoren en geluidskaarten die Modular Synthesis Plug-in ondersteunen. Hierdoor wordt u in staat gesteld om gemakkelijk en doeltreffend de voordelen van de geavanceerde technologie voor synthesizers en effecten te benutten, zodat u gelijke tred kunt houden met de snelle en veelzijdige ontwikkelingen in de moderne productietechnieken voor muziek.

Beschikbare Plug-in-boards

Er zijn drie typen Plug-in-boards verkrijgbaar die het Modular Synthesis Plug-in System ondersteunen: Single Part, Multi Part en Effect. Wanneer u deze boards gebruikt, kunt u uw eigen systeem opbouwen op basis van de geluiden die u nodig hebt.

Single-Part-plug-in-boards

Met Single-Part-plug-in-boards kunt u een compleet nieuwe synthesizer of toongenerator met enkelvoudig timbre toevoegen (pagina 115) en de bijbehorende voices bespelen door een enkele part van deze synthesizer te gebruiken. Bovendien is het met een aantal boards mogelijk andere synthesysystemen dan AWM2 te gebruiken.

● Analog Physical Modeling-plug-in-board (PLG150-AN)

De Analog Physical Modeling (AN)-synthese die wordt gebruikt, bevat de allernieuwste digitale technologie voor het nauwkeurig reproduceren van het geluid van analoge synthesizers. Nadat u dit board hebt geïnstalleerd, beschikt u over realtime besturingsmogelijkheden over het afspelen van de klassieke synthesizergeluiden alsook over de hypermoderne klanken die te horen zijn in de hedendaagse clubmuziek.

● Piano-plug-in-board (PLG150-PF/PLG150-AP)

Deze boards zijn voorzien van AWM2-toongeneratoren met een zeer groot waveform-geheugen (16MB), dat speciaal is bestemd voor het reproduceren van pianoklanken. De PLG150-PF biedt 136 stereogeluiden, waaronder een groot aantal akoestische en elektrische piano's. De PLG150-AP biedt 32 stereogeluiden, waaronder een breed scala authentieke akoestische pianogeluiden van buitengewoon hoge kwaliteit en een assortiment ongebruikelijke, met effecten bewerkte pianogeluiden. Elk van de boards stelt u in staat de polyfonie van het instrument te verhogen met maximaal 64 noten. Het is zelfs mogelijk twee van deze boards te installeren, zodat de polyfonie kan worden verdubbeld tot 128 noten.

● Advanced DX/TX-plug-in-board (PLG150-DX)

Op dit Plug-in-board bevinden zich de geluiden van de DX7. In tegenstelling tot de op PCM gebaseerde toongeneratoren, gebruikt dit board het krachtige FM-synthesysysteem, dat eveneens wordt toegepast in de synthesizers uit de DX-serie, voor buitengewoon veelzijdige en dynamische klankvormingsmogelijkheden. De geluiden zijn compatibel met die van de DX7, en het board kan zelfs DX7-data ontvangen via een MIDI-bulkdump.

● Virtual Acoustic-plug-in-board (PLG150-VL)

Via Virtual Acoustic (VA)-synthese kunnen de geluiden van echte instrumenten in realtime worden gemodelleerd (gesimuleerd), waardoor een graad van realisme kan worden bereikt die voor conventionele, op PCM gebaseerde synthesetechnieken niet is weggelegd. Als deze geluiden worden bespeeld met gebruik van een optionele MIDI Windcontroller (WX5), ervaart u zelfs iets van het fysieke gevoel van houten blaasinstrumenten.

● Drum-plug-in-board (PLG150-DR)/Percussion-plug-in-board (PLG150-PC)

Nadat de PLG150-DR/PLG150-PC is aangesloten en geïnstalleerd, vormt dit board een naadloze extra AWM2-geluidsbron, met 88 drum-/percussievoices, voor de hosttoongenerator of -synthesizer. Dankzij de ingebouwde kracht voor het bewerken van effecten, beschikt de PLG150-DR/PLG150-PC over twee afzonderlijke effectblokken, Insertion en Reverb, die geschikt zijn voor gebruik met elke kit.

Multi-Part-plug-in-board

Met Multi-Part-plug-in-boards kunt u een volledig onafhankelijke multitimbrale toongenerator toevoegen aan de S90 ES (pagina 115), waardoor de voicecapaciteit en de polyfonie van het instrument worden uitgebreid met niet minder dan zestien extra instrumentparts.

● XG-plug-in-board (PLG100-XG)

Dit Plug-in-board is een 16-part XG-toongenerator. U kunt XG/GM-songfiles afspelen met gebruik van de grote verscheidenheid aan geluiden en effecten op dit board.

Effect-plug-in-board

Met de Effect-plug-in-boards kunt u een volledig ander effectblok toevoegen aan de hostsynthesizer.

● Vocal Harmony-plug-in-board (PLG100-VH)

Als dit board is geïnstalleerd, kunt u harmonieën toevoegen aan geselecteerde parts met gebruik van vier effecttypen. De chorusparts voor zang kunnen automatisch worden gecreëerd uit akkoorden die zijn voorbereid en opgeslagen als MIDI-data. U kunt deze synthesizer ook gebruiken als vocoder door een microfoon aan te sluiten en deze te gebruiken terwijl u het toetsenbord bespeelt.

Een Single-Part-plug-in-board gebruiken

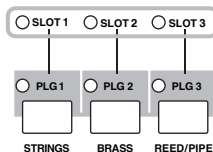
Installeer een van de Single-Part-plug-in-boards, bijvoorbeeld de PLG150-AN, PLG150-AP, PLG150-PF, PLG150-DX, PLG150-VL, PLG150-DR of PLG150-PC in de S90 ES en speel de Plug-in-voice in de modus Voice Play.

1 Schakel het apparaat eerst uit en installeer vervolgens een van de Single-Part-plug-in-boards in het instrument.

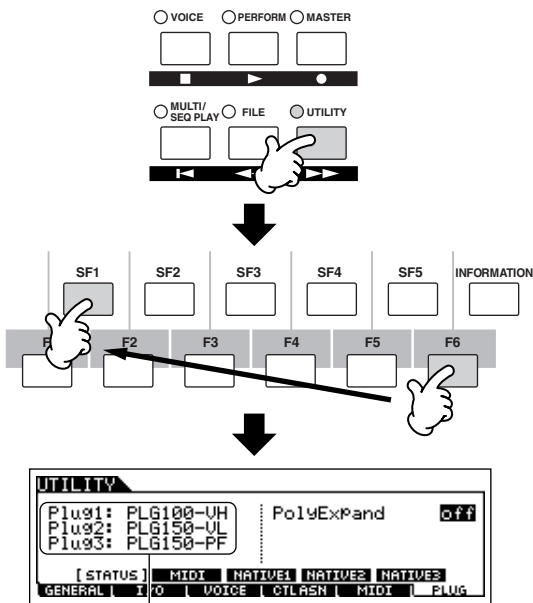
Zie pagina 184.

2 Schakel de S90 ES in.

De desbetreffende sleufaanduiding rechtsboven op het voorpaneel gaat branden. Hiermee wordt aangeduid dat het board correct is geïnstalleerd.

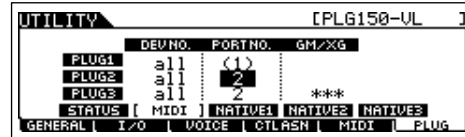


3 Controleer de status van de geïnstalleerde Plug-in-boards in de display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS.



De naam van het geïnstalleerde Plug-in-board wordt weergegeven.

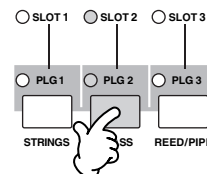
4 Stel de MIDI-poort voor het geïnstalleerde Plug-in-board in op '2' of '3' in de display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI.



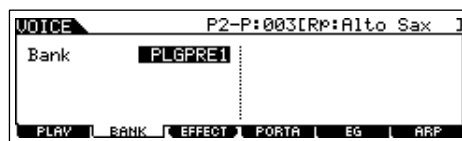
OPMERKING Als u het MIDI-poortnummer hier instelt op '1' of 'off', zal de Plug-in-voice mogelijk gelijktijdig klinken met de interne voice wanneer u een multi afspeelt in de modus Multi/Sequence Play. Teneinde dit te voorkomen, controleert u of het MIDI-poortnummer voor het Plug-in-board is ingesteld op '2' of '3'. Deze controle is met name belangrijk in de modus Multi/Sequencer Play. Voorkom een soortgelijk probleem als u gelijktijdig zowel een Single-Part-plug-in-board als een Multi-Part-plug-in-board gebruikt, door voor elk board een ander MIDI-poortnummer in te stellen.

5 Druk op de knop [VOICE] om de modus Voice Play te activeren en selecteer vervolgens een Plug-in-voice.

Het selecteren van een Plug-in-voice verloopt op dezelfde wijze als het selecteren van een normale voice (pagina 30). Het enige verschil is dat u in dit geval een van de PLG (Plug-in)-banken selecteert. Druk op de knop PLG die hoort bij de sleuf waarin het Plug-in-board is geïnstalleerd.



U moet ook een bank selecteren binnen het Plug-in-board. Druk op de knop [F2] BANK om de keuzedisplay voor de bank van het Plug-in-board op te roepen en selecteer vervolgens de gewenste bank.



OPMERKING Raadpleeg de gebruikershandleiding van het desbetreffende Plug-in-board voor meer informatie over de bankstructuur ervan. Raadpleeg de lijst met Plug-in-voices voor meer informatie over de PLGPRE (vooraf ingestelde Plug-in)-bank. Raadpleeg de lijst met voice-indelingen voor meer informatie over de boardvoicebank die wordt weergegeven als '035/000'. In de PLGUSR (gebruikersplug-in)-banken bevinden zich de voices die u hebt bewerkt en opgeslagen als gebruikersvoices.

6 Bespeel het toetsenbord.



OPMERKING Als u het Plug-in-board zojuist hebt geïnstalleerd, zal bij het afspelen van de voices in de gebruikersbanken van de Plug-in (PLG1USR, PLG2USR en PLG3USR) geen geluid hoorbaar zijn. Deze banks zijn pas beschikbaar nadat u een Plug-in-voice hebt bewerkt en vervolgens hebt opgeslagen als gebruikers-plug-in-voice.

Beknopte handleiding Plug-in-boards gebruiken

Bewerkingen uitvoeren met een Single-Part-plug-in-board

● Plug-in-voices en boardvoices

De voices van een in de synthesizer geïnstalleerd Single-Part-plug-in-board kunnen worden onderverdeeld in twee typen: boardvoices en Plug-in-voices. Boardvoices zijn de onbewerkte, niet-gewijzigde voices van het Plug-in-board: het 'ruwe' materiaal dat wordt gebruikt voor de Plug-in-voices. Plug-in-voices zijn bewerkte boardvoices: de voices die speciaal zijn geprogrammeerd en bewerkt voor een optimaal gebruik met de hostsynthesizer.

Omdat de S90 ES is uitgerust met vooraf ingestelde Plug-in-voices voor alle Plug-in-boards, kunt u de geschikte voices voor elk board direct na de installatie oproepen en afspelen.

● De Plug-in-voice bewerken

Dit is in principe gelijk aan de procedure voor het bewerken van een normale voice. In tegenstelling tot de normale voices, hebben de Plug-in-voices slechts één element dat kan worden bewerkt. Daarnaast is een aantal van de andere parameters mogelijk niet beschikbaar. Zie het gedeelte Naslagwerk op pagina 143 voor meer informatie.

● De boardvoice bewerken

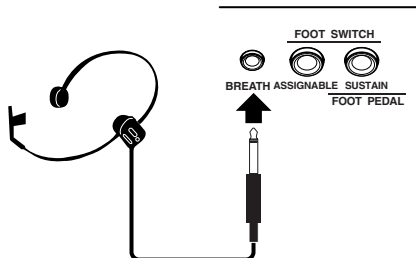
U kunt de boardvoices bewerken met behulp van de computersoftware voor elk van de Plug-in-boards. U kunt de boardvoice niet bewerken op de S90 ES.

TIP Het geluid van de PLG150-VL afspelen met de Breathcontroller

Dankzij de Virtual Acoustic (VA)-synthese biedt de PLG150-VL de mogelijkheid geluiden van echte instrumenten in realtime te modelleren (simuleren), waardoor een graad van realisme kan worden bereikt die voor conventionele, op PCM gebaseerde syntheses technieken niet is weggelegd. Als deze geluiden worden bespeeld met gebruik van een optionele Breathcontroller (WX5), ervaart u zelfs iets van het fysieke gevoel van houten blaasinstrumenten.

1 Installeer de PLG150-VL in de S90 ES.

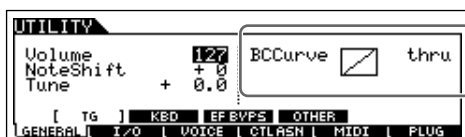
2 Verbind de Breathcontroller BC3 met de aansluiting BREATH op het achterpaneel (pagina 59).



3 Schakel de S90 ES in.

4 Stel in de modus Utility de parameters in voor het Plug-in-board, zoals wordt beschreven in stap 3 en 4 van de aanwijzingen op de vorige pagina.

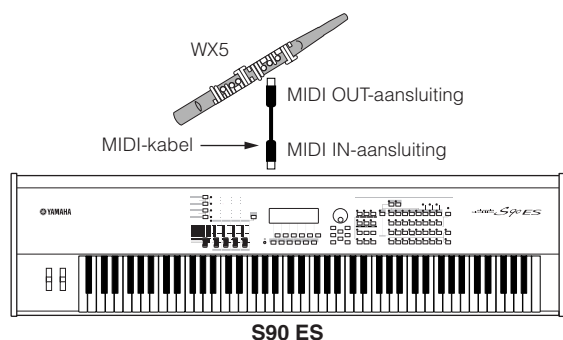
5 Stel de curve van de Breathcontroller in via de parameter [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → BCCurve (pagina 163).



6 Druk op de knop [VOICE] om de modus Voice Play te activeren en selecteer vervolgens een Plug-in-voice van de PLG150-VL.

7 Speel de voice en blaas daarbij in de Breathcontroller om het geluid op een expressieve manier te wijzigen.

U kunt ook gebruikmaken van de MIDI Windcontroller WX5 om de Plug-in-voice van de PLG150-VL te spelen. Verbind de WX5 met de S90 ES met behulp van een MIDI-kabel.



OPMERKING Als tijdens het gebruik van de Breathcontroller geen geluid hoorbaar is, controleert u in de display [F4] NATIVE van de modus Element Edit of de parameter BrthMode is ingesteld op 'BC/WC'.

Een Multi-Part-plug-in-board gebruiken

In dit gedeelte wordt beschreven hoe u met gebruik van het PLG100-XG-plug-in-board een song in XG-indeling afspeelt in de modus Multi. U kunt meer uit deze aanwijzingen halen wanneer u het afspelen van de XG-songdata (Standard MIDI-files) voorbereidt door de S90 ES aan te sluiten op een computer.

Afspelen met een Multi-Part-plug-in-board

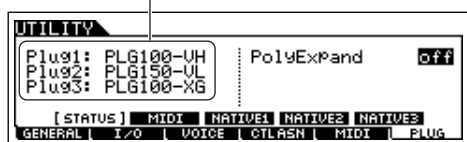
- 1 Nadat u het instrument hebt uitgeschakeld, installeert u het Multi-Part-plug-in-board PLG100-XG in sleuf 3 van de synthesizer.

Zie pagina 184 voor meer informatie.

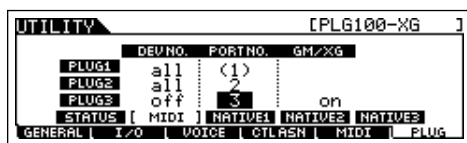
- 2 Schakel de S90 ES in.

- 3 Controleer de status van de geïnstalleerde Plug-in-boards in de display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS.

De naam van het geïnstalleerde Plug-in-board wordt weergegeven.



- 4 Stel de MIDI-poort voor de PLG100-XG in op '2' of '3' in de display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI.



OPMERKING Als u het MIDI-poortnummer hier instelt op '1' of 'off', zal de Plug-in-voice mogelijk gelijktijdig klinken met de interne voice wanneer u een multi afspeelt in de modus Multi/Sequence Play. Teneinde dit te voorkomen, controleert u of het MIDI-poortnummer voor het Plug-in-board is ingesteld op '2' of '3'. Deze controle is met name belangrijk in de modus Multi/Sequencer Play. Voorkom een gelijksoortig probleem tijdens het gelijktijdige gebruik van zowel een Single-Part-plug-in-board als een Multi-Part-plug-in-board door voor elk Board een ander MIDI-poortnummer in te stellen.

- 5 Druk op de knop [MULTI/SEQ PLAY] om de modus Multi te activeren.

- 6 Speel de XG-song af vanuit de sequencersoftware op de computer.

De zendpoort voor elke track op de XG-song moet worden ingesteld op hetzelfde nummer als het poortnummer dat u hebt geselecteerd in stap 4.

Zie pagina 67 voor meer informatie over het verbinden van de S90 ES met een computer.

Part bewerken op een Multi-Part-plug-in-board

Het bewerken van de Multi-Part-plug-in-parts 17 - 32 verloopt in principe op dezelfde wijze als het bewerken van de interne parts 1 - 16. Zie pagina 44 voor meer informatie. Merk echter op dat de instellingen voor de Multi-Part-plug-in-parts 17 - 32 niet van toepassing zijn op één afzonderlijke multi, maar op alle multi's. Ook worden de invoegeffecten en systeemeffecten niet toegepast op Multi-Part-plug-in-parts.

Een Effect-plug-in-board gebruiken

In de aanwijzingen bij het volgende voorbeeld wordt het Vocal Harmony-plug-in-board PLG100-VH gebruikt voor het toepassen van harmonie-effecten op het microfoongeluid in de modus Performance.

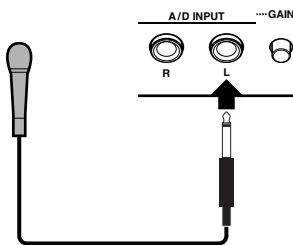
OPMERKING Voor multi kunnen de parameters voor het Effect-plug-in-board worden bewerkt in de modi Multi Play en Multi Edit.

OPMERKING Merk op dat het Effect-plug-in-board niet kan worden gebruikt in de modus Voice.

- 1 Schakel het instrument uit en installeer vervolgens het Effect-plug-in-board PLG100-VH in sleuf 1.

Zie pagina 184 voor meer informatie.

- 2 Verbind de microfoon met de aansluiting A/D INPUT op het achterpaneel.



OPMERKING Het gebruik van een standaard dynamische microfoon wordt aanbevolen. (De S90 ES biedt geen ondersteuning voor fantoomgevoede condensatormicrofoons.)

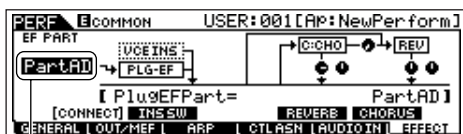
- 3 Schakel de S90 ES in.

- 4 Druk op de knop [PERFORM] om de modus Performance Play te activeren, selecteer de gewenste performance en stel vervolgens de parameters voor de microfoon in.

Zie stap 4 - 9 op pagina 38 voor meer informatie.

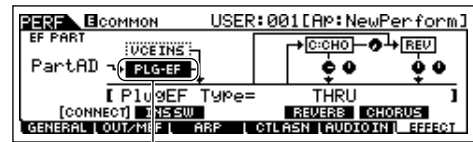
- 5 Controleer de status van de geïnstalleerde Plug-in-boards in de display [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUS.

- 6 Selecteer in de display CONNECT ([PERFORM] → [F3] EFFECT → [SF1] CONNECT) 'PartAD' als de part waarvoor het invoegeffect van de Plug-in wordt gebruikt.



Verplaats de cursor naar deze locatie en selecteer vervolgens de part.

- 7 Selecteer het invoegeffecttype van de Plug-in.

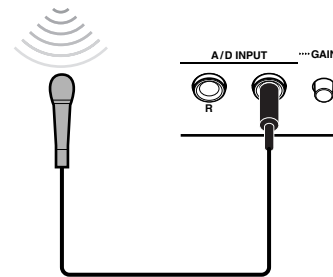


Verplaats de cursor naar deze locatie en selecteer

- 8 Stel in de display Plug-in-effect ([PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF3] PLG-EF) de bijbehorende parameters in.

Raadpleeg de gebruikershandleiding van de PLG100-VH voor meer informatie.

- 9 Zing of spreek in de microfoon om het effectgeluid te controleren en pas zo nodig de instellingen aan.



- 10 Als u de instellingen voor het microfoongeluid en de PLG100-VH wilt behouden, slaat u deze op als performance in de modus Performance Store (pagina 56).

Tips

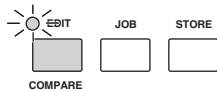
In dit gedeelte worden de handige functies van uw S90 ES toegelicht.

TIP Het geluid vóór het bewerken vergelijken met het zojuist bewerkte geluid (functie Compare)

Met deze handige functie kunt u overschakelen tussen de bewerkte voice en de oorspronkelijke voice in de onbewerkte toestand, zodat u het verschil tussen de twee kunt beluisteren en de invloed van de bewerking op het geluid beter kunt horen. U kunt deze functie in elke Edit-modus (Voice/Performance/Multi) gebruiken.

1 Druk in de modus Edit (de [EDIT]-indicator licht op) op de knop [EDIT] zodat de bijbehorende indicator gaat knippen.

De indicator [C] wordt bovenin de display weergegeven (in plaats van de indicator [E]) en de oorspronkelijke, onbewerkte performance wordt hersteld voor het beluisteren.



2 Druk nogmaals op de knop [EDIT] om de functie Compare uit te schakelen en de instellingen voor het bewerkte programma te herstellen.

Vergelijk het bewerkte geluid met het onbewerkte geluid door stap 1 en 2 te herhalen.

OPMERKING Als de functie Compare actief is, kunt u geen bewerkingen uitvoeren.

TIP Functie Edit Recall (bewerking terugroepen)

Als u een programma bewerkt en een ander programma selecteert zonder het bewerkte programma op te slaan, gaan alle wijzigingen die u hebt aangebracht verloren.

Als dit gebeurt, kunt u de functie Edit Recall gebruiken om het programma te herstellen, waarbij de laatste bewerkingen behouden blijven.

1 Druk op de knop [JOB] in één van de modi om de modus Job in te schakelen.

2 Druk op de knop [F2] RECALL om de display Recall op te roepen.

3 Druk op de knop [ENTER]. (Op het display wordt u gevraagd om dit te bevestigen.)

Als u de bewerking wilt annuleren, drukt u op de knop [DEC/NO].

4 Druk op de knop [INC/YES] om de functie Edit Recall uit te voeren en het programma te herstellen.

TIP Een voice-element instellen op dempen/solo (alleen in de modus Normal Voice Edit)

■ Een element dempen

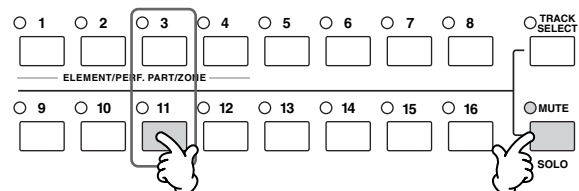
1 Zorg ervoor dat het lampje van de knop [MUTE] is ingeschakeld in de modus Normal Voice Edit.

Als de indicator knippert, drukt u op de knop [MUTE].

2 Druk op één van de knoppen [9] - [12] die u wilt dempen om de indicator uit te schakelen.

Als u meerdere malen op de knop drukt, wordt deze in- en uitgeschakeld.

In het onderstaande voorbeeld ziet u dat element 3 is gedempt.



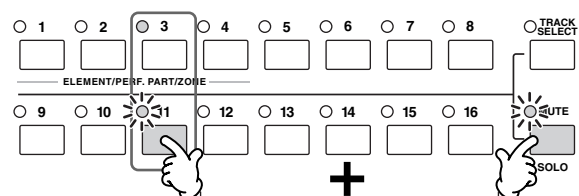
■ Een element instellen op solo

1 Houd in de modus Normal Voice Edit de knop [SOLO] ingedrukt en druk tegelijkertijd op één van de nummerknoppen [9] - [12] om het desbetreffende element op solo in te stellen.

Als u een element hebt geselecteerd dat u op solo wilt instellen, gaat het lampje van de knop [SOLO] knippen, waarmee wordt aangegeven dat de functie Solo is geactiveerd en dat alleen het geselecteerde element kan worden afgespeeld.

2 Als u de functie Solo wilt uitschakelen, drukt u nogmaals op de knop [SOLO].

In het onderstaande voorbeeld ziet u dat element 3 is



Druk tegelijkertijd op de knoppen

TIP Een Multi-/Performancepart dempen/op solo instellen

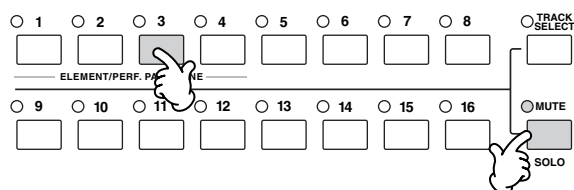
■ Een part dempen

1 Zorg ervoor dat het lampje van de knop [MUTE] is ingeschakeld.

Als de indicator knippert, drukt u op de knop [MUTE].

2 Druk op één van de knoppen [1] - [4] in de modus Performance of druk op één van de knoppen [1] - [16] in de modus Multi die u wilt dempen, zodat de bijbehorende indicator wordt uitgeschakeld.

In het onderstaande voorbeeld ziet u dat part 3 is gedempt.



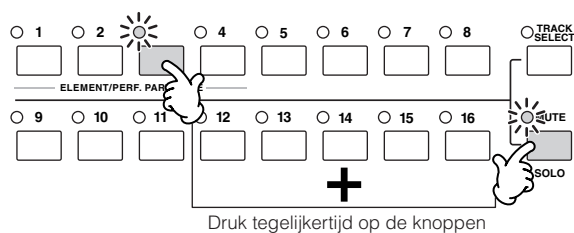
■ Een part instellen op solo

1 Druk op één van de knoppen [1] - [4] in de modus Performance of druk op één van de knoppen [1] - [16] in de modus Multi die u op solo wilt instellen, en houd ondertussen de knop [SOLO] ingedrukt.

Als u een part hebt geselecteerd dat u op solo wilt instellen, gaat het lampje van de knop [SOLO] knipperen, waarmee wordt aangegeven dat de functie Solo is geactiveerd en dat alleen het geselecteerde part kan worden afgespeeld.

2 Als u de functie Solo wilt uitschakelen, drukt u nogmaals op de knop [SOLO].

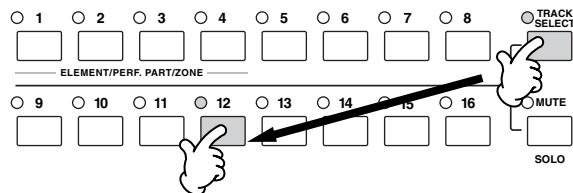
In het onderstaande voorbeeld ziet u dat part 3 is



OPMERKING Als u een multi selecteert in de modus Master, zijn de instellingen voor dempen/solo niet van toepassing op elke part, maar op elk MIDI-zendkanaal. De details zijn hetzelfde als voor de instellingen voor dempen/solo in de modus Sequence Play.

TIP MIDI-zendkanalen voor het toetsenbord instellen

Druk op de knop [TRACK SELECT], zodat de indicator oplicht en druk op één van de nummerknoppen [1] - [16] om in elke willekeurige modus het MIDI-toetsenbordzendkanaal te wijzigen.

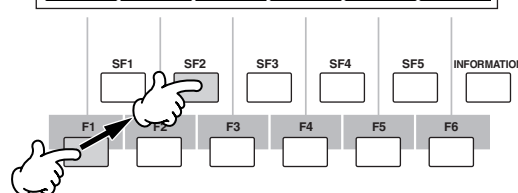
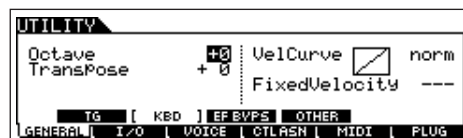


OPMERKING U kunt het MIDI-toetsenbordzendkanaal ook instellen voor de modi Voice en Performance vanuit de modus Utility ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → KBDTransCh).

TIP Transponeerinstelling van het toetsenbord

U kunt de toonhoogte van het toetsenbord verhogen of verlagen in stappen van een halve toon of van een octaaf.

- 1 Druk op de knop [UTILITY] om de modus Utility in te schakelen.**
- 2 Druk op de knop [F1] GENERAL en vervolgens op de knop [SF2] KBD.**



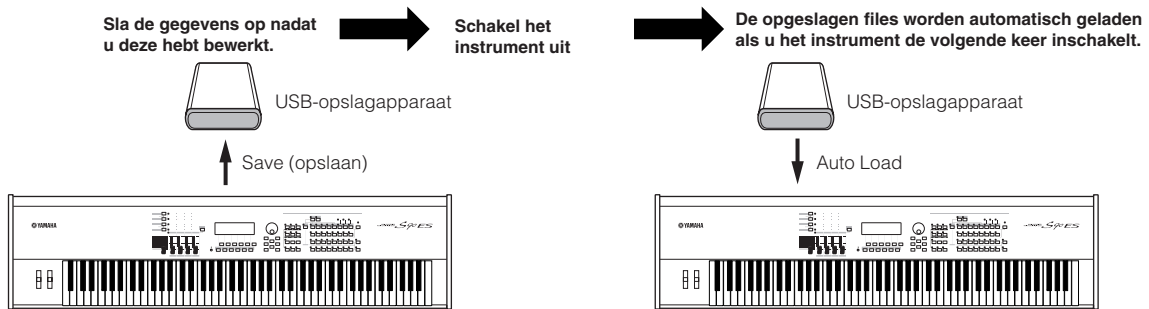
- 3 Verplaats de cursor 'Octave' als u de toets een octaaf wilt verhogen. Verplaats de cursor 'Transpose' als u de toets een halve toon wilt verhogen.**
- 4 Gebruik de knoppen [INC/YES], [DEC/NO] en de datadraaiknop om de parameterwaarde te wijzigen.**
- 5 Druk op de knop [STORE] om de instellingen op te slaan in de systeeminstelling van modus Utility.**

⚠ LET OP

Als u het instrument uitschakelt zonder de instellingen op te slaan, gaan de instellingen die u hebt bewerkt verloren.

TIP Een bepaalde file installeren dat automatisch wordt geladen als het instrument wordt ingeschakeld

De S90 ES is zeer gebruiksvriendelijk en u kunt er zeer snel Voices, Performances en Multi's mee maken. Er zijn echter momenten dat het maken en bewerken van data meerdere sessies in beslag kan nemen. In dergelijke gevallen is het wellicht handig als u ervoor kunt zorgen dat het instrument automatisch de juiste files laadt als u het inschakelt, zodat u de bewerkingssessie gemakkelijk kunt voortzetten.



OPMERKING De parameter Auto Load is standaard ingeschakeld als de synthesizer vanuit de fabriek wordt verzonden.

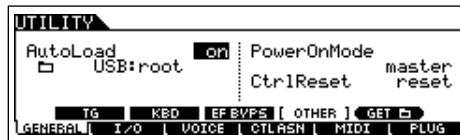
OPMERKING De filetypeen die automatisch kunnen worden geladen zijn 'All', 'Plugin All Bulk 1', 'Plugin All Bulk 2', en 'Plugin All Bulk 3'.

1 Wijzig de namen van de bestanden die u automatisch wilt laden als het instrument wordt ingeschakeld zoals hieronder wordt beschreven en sla deze tezamen op in één map of in de hoofdmap.

Filetype	Filenaam
All	AUTOLOAD.S7A
Plugin All Bulk 1 (voor slot 1)	AUTOLD1.W2B
Plugin All Bulk 2 (voor sleuf 2)	AUTOLD1.W2B
Plugin All Bulk 3 (voor slot 3)	AUTOLD1.W2B

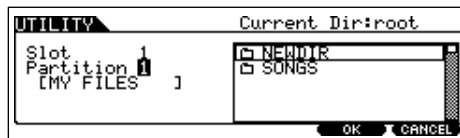
2 Activeer de modus Utility en roep de display Auto Load ([UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER) op.

3 Schakel 'Auto Load' in en druk op de knop [SF5] GET.



4 Selecteer de map die in stap 1 is opgeslagen.

Als in het apparaat meerdere media zijn geplaatst, moet u het slotnummer selecteren. Als het apparaat is onderverdeeld in meerdere partities, moet u het partitienummer selecteren.



5 Druk op de knop [STORE] om de instellingen op te slaan in de systeeminstelling van modus Utility.

TIP Programma's van een computer selecteren

U kunt Voices/Performances/Multi's op dit instrument selecteren vanaf de computersoftware door de volgende MIDI-berichten op te geven. Als u het programma in een modus wijzigt, moeten de volgende drie MIDI-berichten worden verzonden aan de S90 ES.

- Bank Select MSB (Besturingswijzigingnr. 000)
- Bank Select LSB (Besturingswijzigingnr.032)
- Programmawijziging

Verzend bijvoorbeeld de volgende MIDI-berichten om de voice van nummer 12 te selecteren in de PRE2 in de modus Voice.

1 Verzend een Bank Select MSB-waarde (Besturings wijziging nr. 000) van 63.

2 Verzend een Bank Select LSB-waarde (Besturings wijziging nr. 032) van 1.

3 Verzend een programmawijzigingswaarde van 12.

Raadpleeg de afzonderlijke Data List voor meer informatie over de waarden die worden toegewezen aan het Bank Select MSB/LSB- en programmawijzigingsnummer van deze synthesizer.

OPMERKING Als u overschakelt tussen voices in dezelfde Bank of Performance, kunt u een voice of een performance wijzigen via een programmawijzigingsbericht. Als u overschakelt tussen multi's, moet u een Bank Select MSB/LSB-bericht verzenden vóór een programmawijziging.

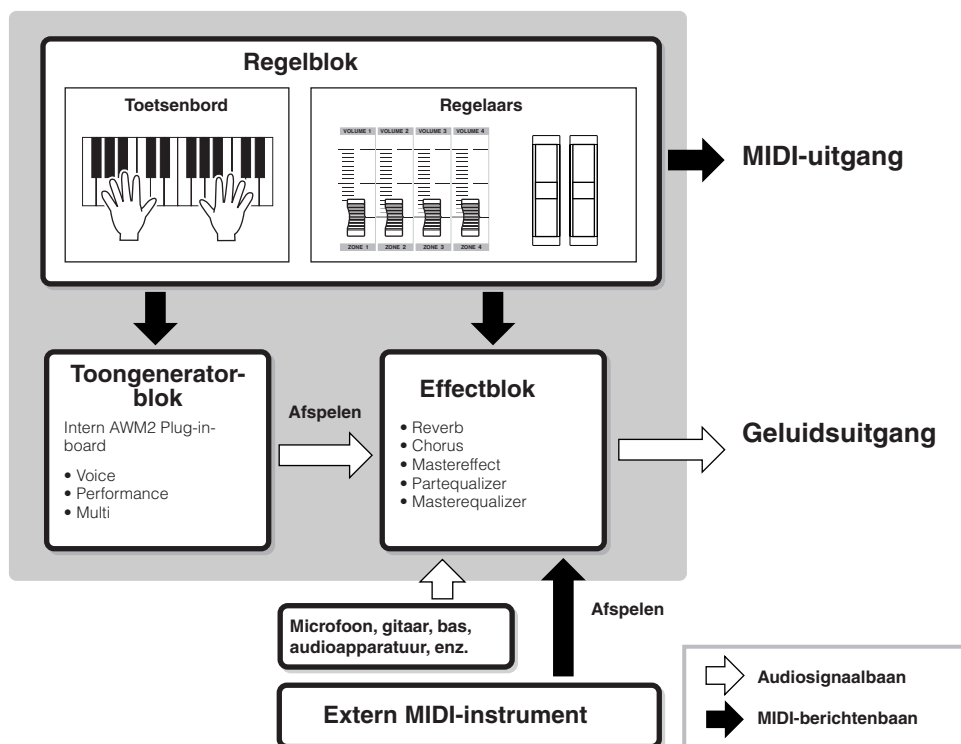
OPMERKING Als u overschakelt tussen modi (zoals bijvoorbeeld het wijzigen van de modus voice in de modus multi) moet u het juiste moduswijzigingsbericht (systeemeigen) verzenden vóór de Bank Select MSB naar de S90 ES (pagina 183).

Basisstructuur

Dit gedeelte bevat een eenvoudig te begrijpen overzicht van de S90 ES: de uitgebreide reeks geavanceerde voorzieningen, de functies voor MIDI-besturing en uw spel, en het handige bestandsbeheersysteem voor originele data die u met het instrument hebt gemaakt.

Interne structuur (Systeemoverzicht)

Deze synthesizer bestaat uit meerdere blokken, zoals hier wordt weergegeven.



Regelblok

Dit blok bestaat uit het toetsenbord, de pitchbend- en modulatiewielen, schuifregelaars, enz.

Het toetsenbord zelf genereert geen geluiden maar genereert/verzendt noot aan/uit-, aanslag- en andere informatie (MIDI-berichten) naar het toongeneratorblok van de synthesizer wanneer u noten speelt. Ook de regelaars genereren/verzenden MIDI-berichten. Het toongeneratorblok van de synthesizer produceert het geluid op basis van de MIDI-berichten die van het toetsenbord en de regelaars worden ontvangen.

Regelaars ondersteund door de S90 ES

Hieronder vindt u een overzicht van de regelaars die u op deze synthesizer kunt gebruiken, evenals de desbetreffende referentiepagina's:

- **Regelaars waarmee de S90 ES is uitgerust**
 - Toetsenbord (Initial Touch, Aftertouch)..... pagina 16
 - Pitchbendwiel pagina 41
 - Modulatiewiel pagina 41
 - Schuifregelaar (CS) pagina 42

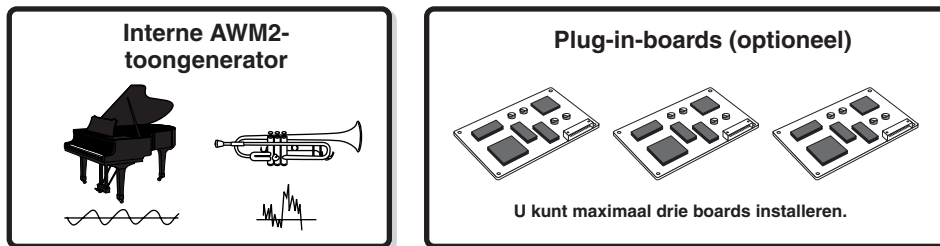
- **Apart verkrijgbare regelaars die op het achterpaneel van de S90 ES kunnen worden aangesloten**
 - Voetregelaar pagina 60
 - Voetschakelaar pagina 59
 - Breathcontroller..... pagina 59

Toongeneratorblok

Het toongeneratorblok produceert het geluid op basis van de MIDI-berichten die van het regelaarblok en een externe sequencer worden ontvangen.

Interne AWM2-toongenerator en optioneel Plug-in-board

Het toongeneratorblok van de S90 ES bestaat uit het ingebouwde AWM2-board en optionele Plug-in-boards.



● AWM2 (Advanced Wave Memory 2)

AWM2 (Advanced Wave Memory 2) is een synthesesysteem dat is gebaseerd op gesampled golfvormen (geluidsmateriaal). Het wordt gebruikt in veel Yamaha-synthesizers. Voor een ongeëvenaard realistisch geluid gebruikt elke AWM2-voice meerdere samples van de golfvorm van een echt instrument. Bovendien kan een groot aantal envelopegenerator-, filter-, modulatie- en andere parameters worden toegepast op de basisgolfvorm.

● Plug-in-board

Zie pagina 99 voor details.

Voice, Performance en Multi

Dit instrument biedt drie programmatypen als basis voor het creëren en afspelen van geluiden.

● Voice

Een voice is een programma dat de sonische elementen bevat voor het genereren van het geluid van een specifiek muziekinstrument. Elke voice bestaat uit maximaal vier elementen (normale voice) of maximaal 73 toetsen (drumvoice). U creëert elke voice door het bewerken van parameters die uniek zijn voor elk(e) element/toets en parameters die gemeenschappelijk zijn voor alle elementen/toetsen in de modus Voice (pagina 44) of de modus Multi Voice Edit (pagina 73).

● Performance

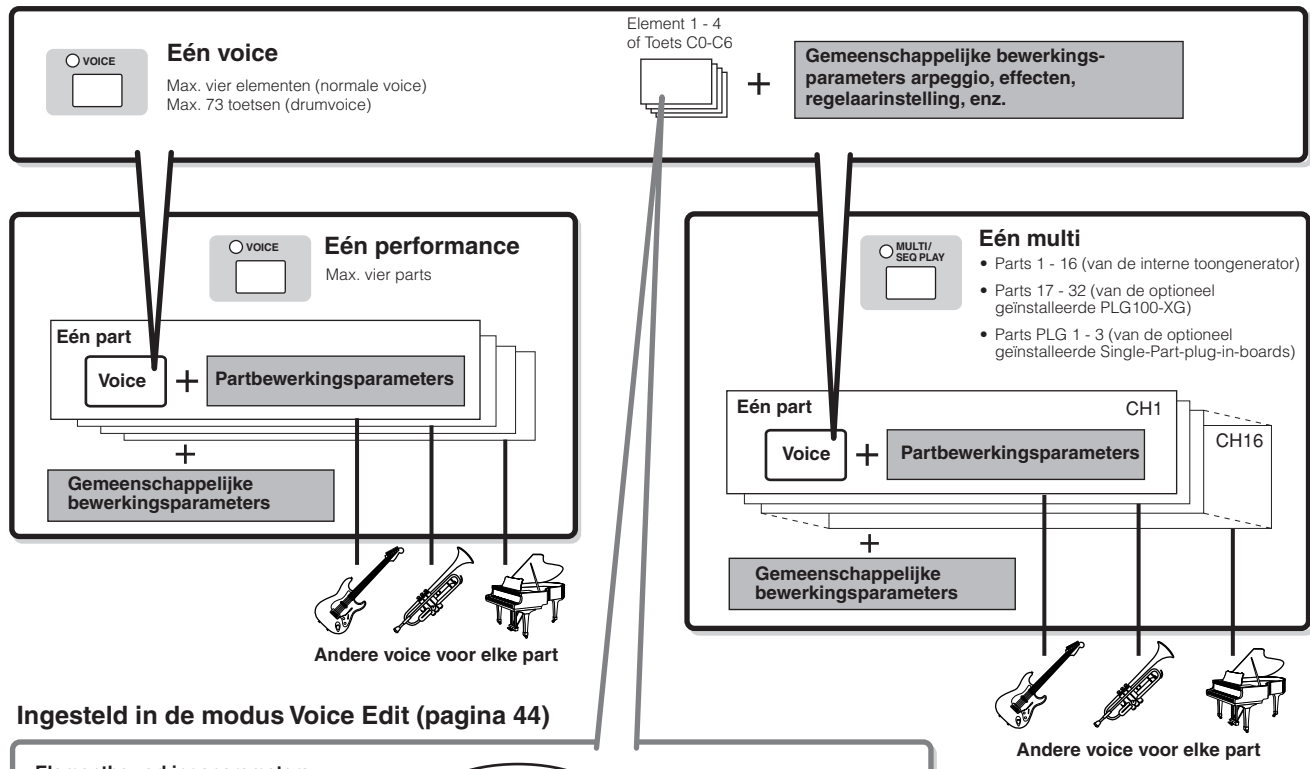
Een performance is een programma waarin meerdere voices (parts) worden gecombineerd in een layer (laag), of in andere configuraties. Elke performance kan maximaal vier verschillende parts (voices) bevatten. U creëert elke performance door het bewerken van parameters die uniek zijn voor elke part en parameters die gemeenschappelijk zijn voor alle parts in de modus Performance (pagina 53).

● Multi

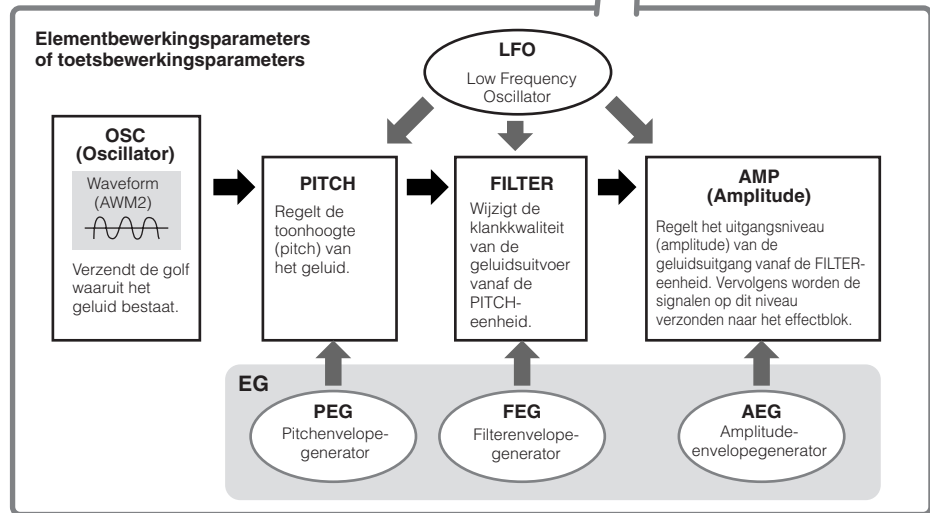
Een multi is een programma waarin meerdere voices zijn toegewezen aan parts voor multitimbraal bespelen in de modus Multi. Elke multi kan maximaal 34 parts bevatten. U creëert elke multi door het bewerken van parameters die uniek zijn voor elke part en parameters die gemeenschappelijk zijn voor alle parts in de modus Multi (pagina 72).

De volgende illustratie geeft de structuur van en de relatie tussen de voices, performances en multi's weer.

Basisstructuur



Ingesteld in de modus Voice Edit (pagina 44)



OPMERKING De parameters Drum Voice Key Edit bevatten geen LFO-instellingen.

Keyboard Mega-voices

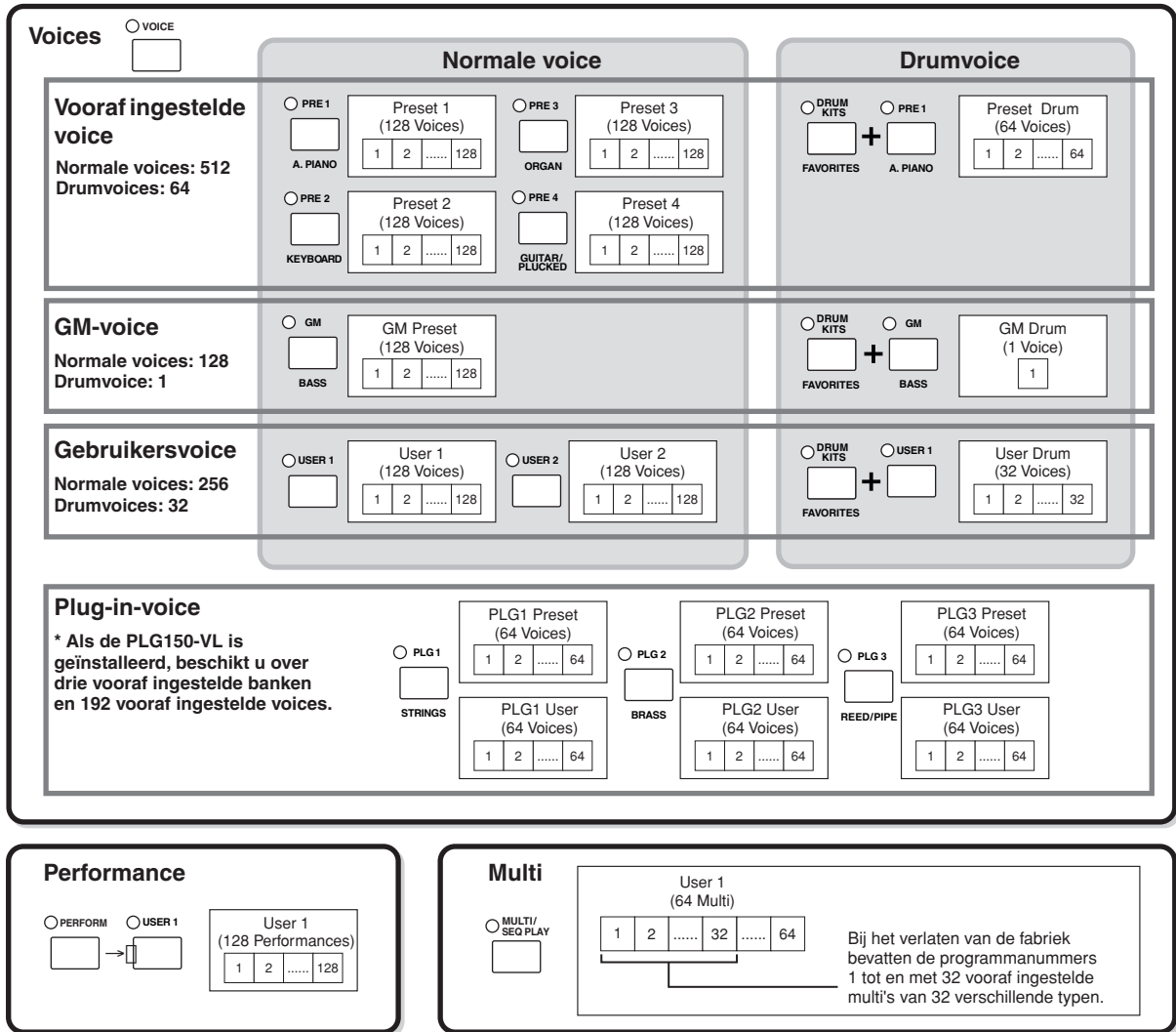
Normale voices gebruiken aanslagomschakeling om de geluidskwaliteit en/of het niveau van een voicewijziging overeen te laten komen met hoe sterk of zacht u speelt.

Dit zorgt ervoor dat de voices authentiek en natuurlijk klinken. Bij Keyboard Mega voices heeft echter elk aanslagbereik (de mate van speelsterkte) een compleet ander geluid. Een gitaarvoice bevat bijvoorbeeld de geluiden van verscheidene speeltechnieken. Bij conventionele instrumenten zouden verschillende voices, waarbij deze geluiden zijn ondergebracht, moeten worden opgeroepen via MIDI en in combinatie moeten worden afgespeeld om het gewenste effect te bereiken.

Met Keyboard Mega voices kan nu een overtuigende gitaarpartij worden gespeeld met slechts één enkele voice, door specifieke aanslagwaarden te gebruiken om de gewenste geluiden te verkrijgen.

OPMERKING De Keyboard Mega voices worden op de display aangegeven met Mega **.

De volgende illustraties kunnen u helpen de geheugenstructuur van de voices, performances en multi's te begrijpen.



Basisstructuur

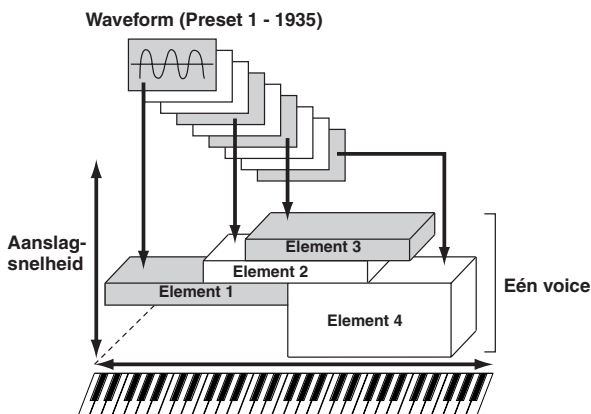
Normale voice en drumvoice

Er zijn twee interne voicetypen: normale voices en drumvoices.

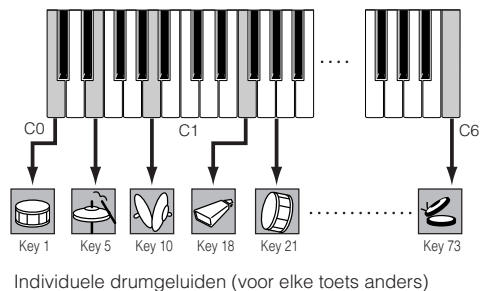
Normale voices zijn hoofdzakelijk pitchgeluiden van het type muziekinstrument, die kunnen worden afgespeeld met alle toetsen van het toetsenbord.

Drumvoices zijn hoofdzakelijk percussie-/drumgeluiden die zijn toegewezen aan individuele toetsen van het toetsenbord. Een verzameling van toegewezen percussie-/drumgolven of normale voices wordt een drumkit genoemd.

Normale voice



Drumvoice



GM-voices

GM (General MIDI) is een wereldwijde standaard voor het groeperen van voices en MIDI-functies van synthesizers en toongenerators. Deze standaard is hoofdzakelijk ontworpen om te zorgen dat songdata die zijn gecreëerd met een bepaald GM-apparaat, nagenoeg hetzelfde klinken op een willekeurig ander GM-apparaat, ongeacht de fabrikant of het model. De GM-voicebank van deze synthesizer is ontworpen om GM-songdata goed af te spelen. Houd er echter rekening mee dat het geluid mogelijk niet exact hetzelfde is als wanneer het wordt afgespeeld met de oorspronkelijke toongenerator.

Toongeneratorparameters die het voicegeluid produceren

Van de verschillende parameters die één voice definiëren, zijn oscillator, toonhoogte, filter, amplitude, LFO en drie envelope-generators (PEG, FEG en AEG) uit de illustratie op pagina 112 - 114 de basisparameters voor het creëren van het voicegeluid. Parameters voor oscillator, toonhoogte, filter en amplitude bepalen de drie basiselementen van het geluid: de toonhoogte (hoe hoog of laag het geluid is), de toon (of de algemene geluidskwaliteit) en het volume (hoe hoog het volume is) van de voice. Parameters zoals LFO en EG (Envelope Generator) bepalen de overgang in deze drie basiselementen van het geluid van het begin tot het einde van het geluid.

De volgende gedeeltes bevatten een gedetailleerde beschrijving van de geluidgerelateerde parameters, evenals een inleiding tot de basisaspecten van elektronische synthese.

Oscillator

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → element/drumtoets selecteren → [F1] OSC

Deze eenheid verzendt de golf die de basistoonhoogte bepaalt. U kunt de golf (of het basisgeluidsmateriaal) toewijzen aan elk element van de normale voice of elke toets van de drumvoice. Bij de normale voice kunt u het nootbereik instellen voor het element (het bereik van noten op het toetsenbord waarop het element zal klinken), evenals de aanslagsnelheid (het bereik van nootanslagsnelheden waarin het element zal klinken). U kunt bijvoorbeeld één element zo instellen dat het klinkt in een hoog gebied van het toetsenbord, en een ander element instellen voor een lager gebied. Dit betekent dat u zelfs binnen dezelfde voice twee verschillende geluiden voor verschillende gebieden van het toetsenbord kunt gebruiken, of twee elementbereiken kunt laten overlappen zodat hun geluiden over een bepaald bereik zijn gestapeld. Bovendien kunt u elk element zo instellen dat het reageert op verschillende aanslagsnelheidsbereiken, zodat het ene element bij lage nootanslagsnelheden en een ander element bij hoge nootanslagsnelheden klinkt.

OPMERKING U kunt als volgt de golf toewijzen:
[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → element/drumtoets selecteren → [F1] OSC → [SF1] WAVE

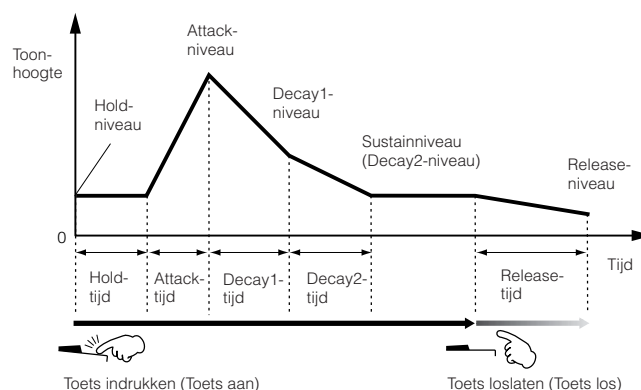
Toonhoogte

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → element/drumtoets selecteren → [F2] PITCH

Deze eenheid regelt de toonhoogte (golf) van de geluidsuitgang vanaf de oscillator. In het geval van een normale voice kunt u aparte elementen ontstemmen, toonhoogteschaalverdeling toepassen, enz. U kunt ook het variëren van de toonhoogte in een bepaald tijdsbestek regelen door de PEG (Pitch Envelope Generator) in te stellen.

PEG (Pitch Envelope Generator)

Met behulp van de PEG kunt u de toonhoogteovergang bepalen van het begin tot het einde van het geluid. U kunt de PEG creëren door parameters in te stellen zoals hieronder wordt aangegeven. Wanneer u een toets aanslaat op het toetsenbord, verandert de toonhoogte van de voice in overeenstemming met deze envelope-instellingen. Dit is handig voor het creëren van automatische toonhoogte-variëaties, bijvoorbeeld bij synth brass-geluiden. Bovendien kunt u verschillende PEG-parameters instellen voor elk element of elke toets.



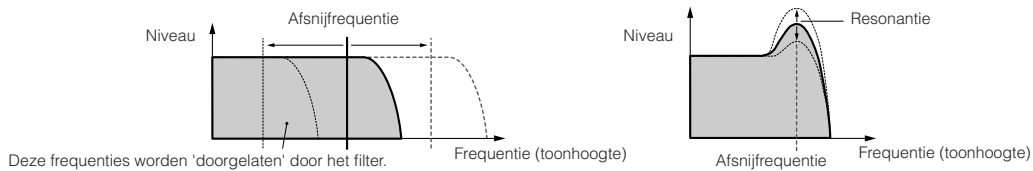
● **Filter**

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → element/drumtoets selecteren → [F3] FILTER

Deze eenheid wijzigt de toon van de geluidsuitgang vanaf Pitch door de uitvoer van een specifiek frequentiegedeelte van het geluid af te snijden.

Afsnijfrequentie en Resonantie

Hieronder wordt beschreven hoe filters werken. In het volgende voorbeeld (een laagdoorlaatfilter) wordt het signaaldeel dat lager is dan een bepaalde frequentie doorgelaten. Signalen boven die frequentie worden afgesneden. Deze frequentie wordt de afsnijfrequentie genoemd. U kunt een relatief helder of donkerder geluid genereren door de afsnijfrequentie dienovereenkomstig in te stellen. Resonantie is een parameter die het signaal in het gebied van de afsnijfrequentie versterkt. Door de boventonen in dit gebied te benadrukken kunt u een onderscheidende 'scherpe' klank produceren die het geluid helderder en harder maakt.



Basisstructuur

Over de belangrijkste filtertypen

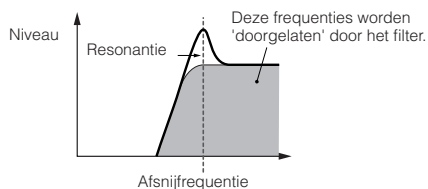
De bovenstaande illustratie geeft het laagdoorlaatfilter weer. Deze synthesizer biedt echter nog vier andere filtertypen, zoals hieronder wordt aangegeven.

• **Laagdoorlaatfilter (boven)**

Dit filter laat alleen signalen onder de afsnijfrequentie door. Vervolgens kunt u de parameter Reso (Resonantie) gebruiken om het karakter van het geluid verder uit te breiden.

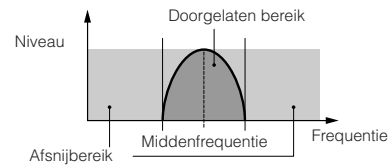
• **Hoogdoorlaatfilter**

Dit filter laat alleen signalen boven de afsnijfrequentie door. Vervolgens kunt u de parameter Reso (Resonantie) gebruiken om het karakter van het geluid verder uit te breiden.



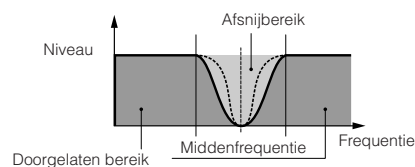
• **Banddoorlaatfilter**

Dit filter laat alleen signalen binnen een band rond de afsnijfrequentie door. De breedte van deze band kan worden aangepast.



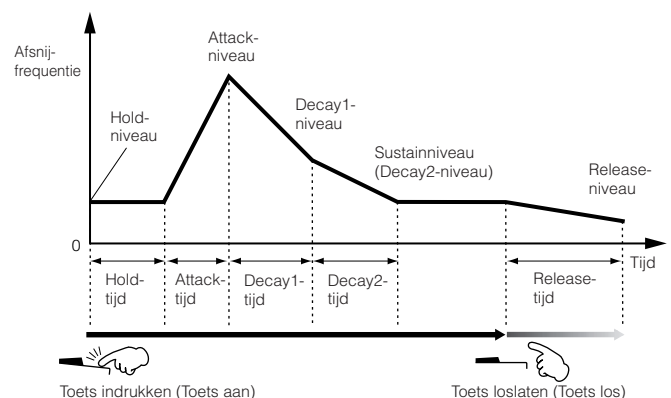
• **Bandeliminatiefilter**

Dit filter verzwakt de signalen binnen een band rond de afsnijfrequentie maar laat alle andere signalen door.



FEG (Filter Envelope Generator)

Met behulp van de FEG kunt u de toonovergang bepalen van het begin tot het einde van het geluid. U kunt de FEG creëren door parameters in te stellen zoals hieronder wordt aangegeven. Wanneer u een toets aanslaat op het toetsenbord, verandert de afsnijfrequentie in overeenstemming met deze envelope-instellingen. Dit is bijvoorbeeld handig voor het creëren van automatische wah- of filterswepeffecten. Bovendien kunt u verschillende FEG-parameters instellen voor elk element of elke toets.



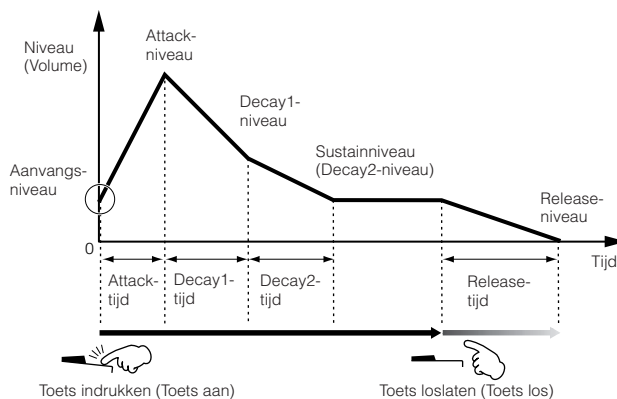
● **Amplitude**

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → element/drumtoets selecteren → [F4] AMP

Deze eenheid regelt het uitgangsniveau (amplitude) van de geluidsuitgang vanaf Filter. Vervolgens worden de signalen volgens dit niveau verzonden naar het effectblok. U kunt ook het variëren van het volume in een bepaald tijdsbestek regelen door de AEG (Amplitude Envelope Generator) in te stellen.

AEG (Amplitude Envelope Generator)

Met behulp van de AEG kunt u de volumeovergang bepalen van het begin tot het einde van het geluid. U kunt de AEG creëren door parameters in te stellen zoals hieronder wordt aangegeven. Wanneer u een toets aanslaat op het toetsenbord, verandert het volume in overeenstemming met deze envelope-instellingen. Bovendien kunt u verschillende AEG-parameters instellen voor elk element of elke toets.



Basisstructuur

Bij gebruik van een voetschakelaar die is aangesloten op de FOOT SWITCH (SUSTAIN)-aansluiting

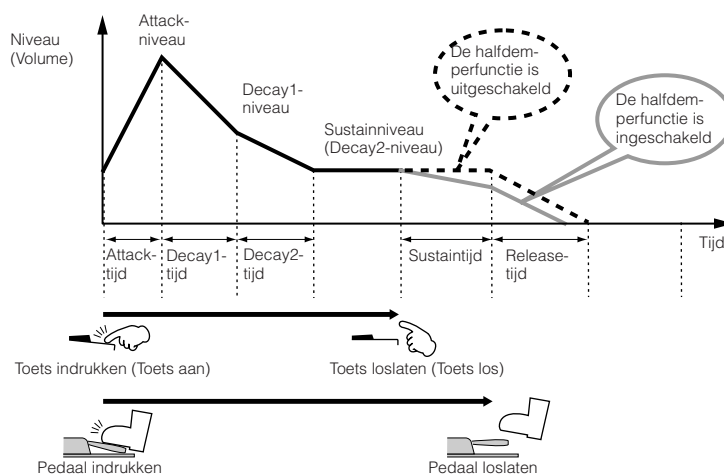
Wanneer de halfdemperfunctie is uitgeschakeld

Wanneer u de toets loslaat maar de voetschakelaar ingedrukt houdt, blijft het geluid op het weergegeven sustainniveau (Decay2-niveau). (Bij voices met sustainniveau 0 sterft het geluid op natuurlijke wijze weg totdat u niets meer hoort.) Het loslaten van de voetschakelaar heeft hetzelfde effect als Toets los. Het geluid begint weg te sterven en hoe snel het geluid wegsterft totdat u niets meer hoort is afhankelijk van de releasetijd.

Wanneer de halfdemperfunctie is ingeschakeld (alleen FC3)

Wanneer u de toets loslaat maar de voetschakelaar volledig ingedrukt houdt, sterft het geluid weg tot het sustainniveau (Decay2-niveau) is bereikt, afhankelijk van de sustaintijd.

In dat geval kunt u de decaytijd tussen de sustain- en de releasetijd regelen door het pedaal verder of minder diep in te drukken. Wanneer u echter het pedaal loslaat nadat u de toetsen hebt losgelaten (Toets-los-event), sterft het geluid weg in overeenstemming met de releasetijd, zoals wanneer de halfdemperfunctie is uitgeschakeld.



OPMERKING Zie pagina 60 voor meer informatie over de voetschakelaar en over hoe u de halfdemperfunctie in- en uitschakelt.

OPMERKING Wanneer u de toets loslaat voordat het geluid het sustainniveau bereikt
 Wanneer u de voetschakelaar volledig indrukt, sterft het geluid weg nadat het sustainniveau is bereikt (nadat de Decay2-tijd is verstreken). Wanneer u de voetschakelaar niet volledig indrukt, sterft het geluid onmiddellijk weg.

● **LFO (Low Frequency Oscillator)**

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → element/drumtoets selecteren → [F5] LFO

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F5] LFO

Zoals zijn naam al aangeeft, genereert de LFO een laagfrequente golf. Deze golven kunnen worden gebruikt om de toonhoogte, het filter of de amplitude van elk element te variëren voor het creëren van effecten zoals vibrato, wah en tremolo. De LFO kan voor elk element afzonderlijk of voor alle elementen tegelijk worden ingesteld.

Unitimbrale toongenerator (modus Voice/Performance) en multitimbrale toongenerator (modus Multi)

Het interne toongeneratorblok werkt op twee manieren (uni- en multitimbraal), afhankelijk van de geselecteerde modus. Het verschil tussen de twee manieren is de mogelijkheid om meerdere MIDI-kanalen tegelijk te verwerken.

● Unitimbrale toongenerator (modus Voice/Performance)

Een unitimbrale toongenerator ontvangt data via één MIDI-kanaal en speelt één instrumentpart af. Dit is de werkingsstatus van de interne toongenerator in de modi Voice en Performance.

OPMERKING Als u het MIDI-ontvangstkanaal wilt instellen op unitimbrale werking (modi Voice en Performance), gaat u als volgt te werk in de modus Utility.
[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh

● Multitimbrale toongenerator (modus Multi)

Een multitimbrale toongenerator ontvangt data via meerdere MIDI-kanalen tegelijk en speelt meerdere instrumentparts af. Hierdoor kunnen MIDI-songdata via meerdere kanalen worden afgespeeld, zoals bij een MIDI-sequencer of een computer, waarbij elke interne part wordt toegewezen aan en afgespeeld door een ander spoor of kanaal. Dit is de werkingsstatus van de interne toongenerator in de modus Multi.

OPMERKING Als u het MIDI-ontvangstkanaal wilt instellen op multitimbrale werking (modus Multi), gaat u als volgt te werk in de modus Multi.
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh

Maximale polyfonie

Maximale polyfonie verwijst naar het hoogste aantal noten dat tegelijk kan worden geproduceerd door de interne toongenerator van het instrument. De maximale polyfonie van deze synthesizer is 128. Wanneer het interne toongeneratorblok meer noten ontvangt, worden eerder gespeelde noten afgekapt. Dit is met name merkbaar bij voices met een lange decay of sustain.

Bovendien geldt de maximale polyfonie voor het aantal voice-elementen dat wordt gebruikt, niet voor het aantal voices. Wanneer de normale voices met maximaal vier elementen worden gebruikt, is het maximale aantal gelijktijdige noten mogelijk minder dan 128.

OPMERKING Als een Plug-in-board is geïnstalleerd, heeft het afspelen van voices van het Plug-in-board geen invloed op de maximale polyfonie van de S90 ES. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het board voor informatie over de maximale polyfonie van uw Plug-in-board.

Partstructuur van het toongeneratorblok

De S90 ES speelt de geluiden in zijn toongeneratorblok af als reactie op MIDI-berichten van externe controllers of sequencers. De MIDI-berichten worden toegewezen aan zestien onafhankelijke kanalen. Het instrument kan zestien aparte parts tegelijk afspelen via de zestien MIDI-kanalen. Deze beperking van zestien kanalen kan echter worden opgeheven door het gebruik van aparte MIDI-poorten die elk zestien kanalen ondersteunen.

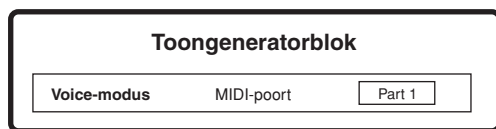
De meervoudige geluidsbronnen van deze synthesizer (interne toongenerator en Plug-in-boards) gebruiken de drie MIDI-poorten van het instrument.

OPMERKING De USB-kabel ondersteunt maximaal acht aparte MIDI-poorten. De S90 ES ondersteunt echter maximaal drie MIDI-poorten.

OPMERKING Een enkele MIDI-kabel/-verbinding kan geen data verwerken via meerdere MIDI-poorten.

Partstructuur van het toongeneratorblok in de modus Voice

In deze modus wordt een voice afgespeeld via één part. Deze part wordt ook gebruikt wanneer de Plug-in-voice is geselecteerd. Het toongeneratorblok in de modus Voice ontvangt MIDI-data via één kanaal. Daarom worden songdata op een externe sequencer die bestaan uit meerdere MIDI-kanalen, niet goed afgespeeld in deze modus. Als u een externe MIDI-sequencer of een computer gebruikt om het instrument te bespelen, moet u de modus Multi gebruiken.



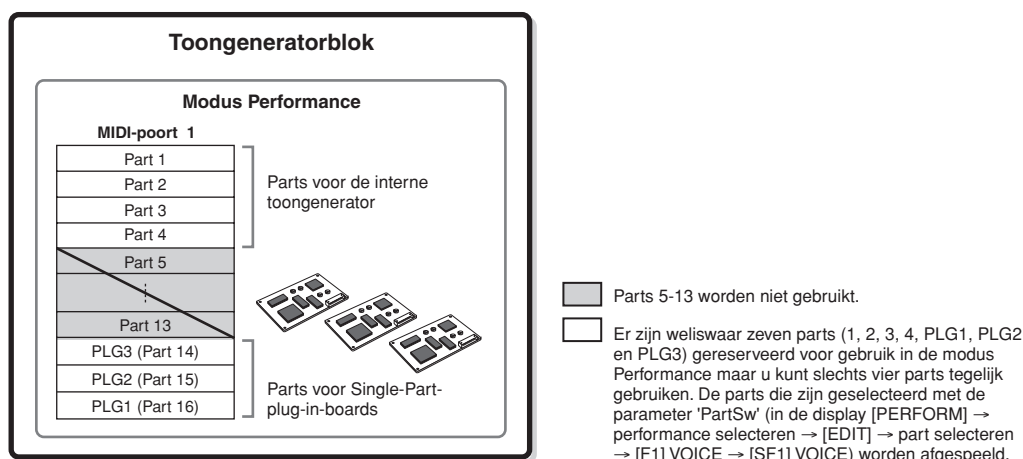
OPMERKING

- Als u het MIDI-ontvangstkanaal wilt instellen op unitimbrale werking (modi Voice en Performance), gaat u als volgt te werk in de modus Utility [UTILITY] → MIDI-display → BasicRcvCh
- In de modus Voice herkent het instrument alleen data via MIDI-poort 1.

OPMERKING Het Multi-Part-plug-in-board (PLG100-XG) kan niet worden gebruikt in de modus Voice.

Partstructuur van het toongeneratorblok in de modus Performance

In deze modus kunt u een performance spelen (een programma waarin meerdere voices of parts worden gecombineerd in een layer, of in andere configuraties). In deze modus zijn weliswaar zeven parts beschikbaar (zoals hieronder wordt aangegeven) maar u kunt slechts vier parts tegelijk gebruiken. Hoewel u in deze modus meerdere parts tegelijk kunt afspelen, zijn alle parts ingesteld voor ontvangst via hetzelfde enkelvoudige MIDI-kanaal, zoals in de modus Voice. Daarom worden songdata op een externe sequencer die bestaat uit meerdere MIDI-kanalen, niet goed afgespeeld in deze modus. Als u een externe MIDI-sequencer of een computer gebruikt om het instrument te bespelen, moet u de modus Multi gebruiken.



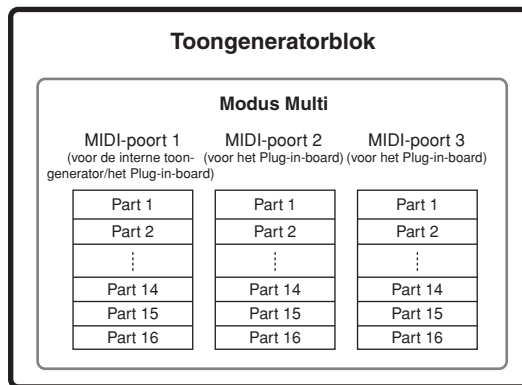
OPMERKING

- Als u het MIDI-ontvangstkanaal wilt instellen op unitimbrale werking (modi Voice en Performance), gaat u als volgt te werk in de modus Utility [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvCh
- In de modus Performance herkent het instrument alleen data via MIDI-poort 1.

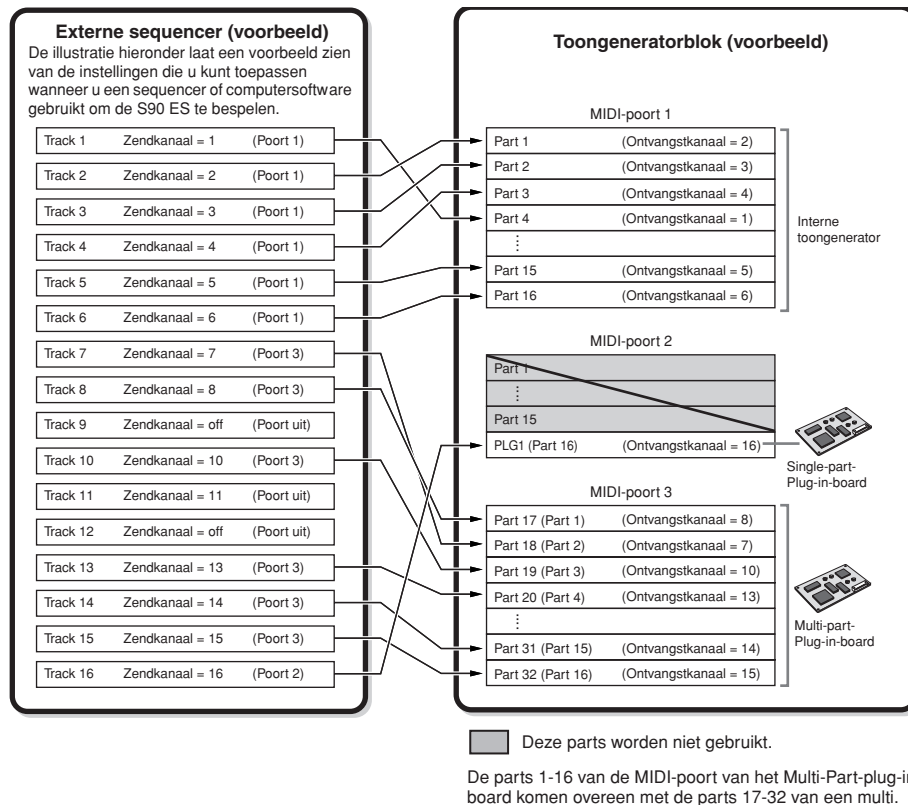
OPMERKING Het Multi-Part-plug-in-board (PLG100-XG) kan niet worden gebruikt in de modus Performance.

Partstructuur van het toongeneratorblok in de modi Multi/Sequence Play

In deze modus kunt u meerdere parts gebruiken en voor elke part verschillende voices toewijzen voor het afspelen. Aangezien u verschillende MIDI-kanalen kunt instellen voor elke part van het toongeneratorblok, kunt u een externe MIDI-sequencer gebruiken om de geluiden af te spelen. Zoals hieronder wordt aangegeven, spelen de sequencedata van elke track de overeenkomstige parts (de parts met dezelfde MIDI-kanaaltoewijzing) in het toongeneratorblok af. Voor de modus Multi worden maximaal 48 parts geleverd. Het aantal parts dat daadwerkelijk wordt gebruikt, is echter maximaal 34, zoals u later zult zien in het voorbeeld.



Dit voorbeeld geldt wanneer u één Multi-Part-plug-in-board en twee Single-Part-plug-in-boards installeert, en het Multi-Part-plug-in-board toewijst aan 'Poort 3' en de Single-Part-plug-in-boards aan 'Poort 2'.



Als u de interne toongenerator van de S90 ES gebruikt, stelt u de MIDI-poort van elke track op de sequencer in op '1'. Vergeet niet dat data die worden ontvangen via poort 2 of 3 geen klanken kunnen produceren in het interne toongeneratorblok. De toongenerator van het geïnstalleerde Plug-in-board kan worden geactiveerd via een van de MIDI-poorten 1-3.

Als u het MIDI-ontvangstkanaal wilt instellen op multitimbrale werking (modus Multi), gaat u als volgt te werk in de modus Multi.

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh

Als u de poortnummertoe wijzing wilt instellen voor het Plug-in-board, gaat u als volgt te werk:

[UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDI

- OPMERKING** Met het Plug-in-board kunt u slechts één voice tegelijk gebruiken. Het is niet mogelijk om meerdere voices van het Plug-in-board toe te wijzen aan meerdere parts tegelijk.
- OPMERKING** Het Multi-Part-plug-in board kan alleen in sleuf 3 (PLG3) worden geïnstalleerd.
- OPMERKING** De voice en de overeenkomstige instellingen (volume, pan, enz.) worden afgespeeld volgens de partparameters van de huidige part. Andere instellingen, zoals controllers en effecttypen, komen overeen met de Common-parameters van de huidige multi.

Audioinvoerpart (AUDIO IN)

In de modi Performance en Multi kan het audioinvoersignaal (zoals een microfoon of een gitaar) als een part worden verwerkt. U kunt diverse parameters (zoals volume, pan en effect) instellen voor deze part en het geluid wordt samen met andere parts voortgebracht. U kunt ook andere instellingen selecteren, zoals de verwerking van stereo-ingangssignalen en de uitgangstoewijzing van de audiopart. Deze parameters worden ingesteld en opgeslagen voor elke performance en multi. De audioinvoerpart is niet beschikbaar in de modus Voice.

A/D-ingangspart	Deze part (één stereopart) wordt ingevoerd vanaf de externe audioapparatuur die is aangesloten op de A/D INPUT-aansluiting.
mLAN-ingangsparts (wanneer de optionele mLAN16E is geïnstalleerd)	Deze vier stereoparts worden ingevoerd via externe, mLAN-compatibele audioapparatuur die met één IEEE1394-kabel is aangesloten op de mLAN-aansluiting.

U kunt als volgt de parameters voor de bovenstaande parts instellen.

In de modus Performance	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN
In de modus Multi	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN

OPMERKING De Insertion-effecten van deze synthesizer kunnen weliswaar worden toegepast op de A/D-ingangspart, maar niet op de mLAN-ingangspart.

Effectblok

Dit blok past effecten toe op de uitgang van het toongeneratorblok, waarbij geavanceerde DSP-technologie (Digital Signal Processing) wordt toegepast voor de verwerking en verbetering van het geluid.

Effectstructuur

De effectverwerking van deze synthesizer biedt systeemeffecten, Insertion-effecten, een mastereffect, een part-EQ (equalizer) en een Master-EQ (equalizer).

■ Systeemeffecten (Reverb en Chorus)

Systeemeffecten worden toegepast op het totaalgeluid, ongeacht of dit een voice, een complete performance of een complete multi is.

Bij het gebruik van systeemeffecten wordt het geluid van elke part verzonden in overeenstemming met het Effect Send-niveau voor elke part. Het verwerkte geluid (wordt 'nat' genoemd) wordt naar de mixer teruggestuurd in overeenstemming met het retourniveau, en uitgevoerd nadat het is gemixt met het onverwerkte 'droge' geluid. Hierdoor kunt u een optimale balans voorbereiden tussen het effectgeluid en het oorspronkelijke geluid van de parts.

Reverb

De reverbeffecten voegen een warme ruimtelijkheid aan het geluid toe door de complexe reflecties te simuleren van daadwerkelijke speelomgevingen zoals een concertzaal of een kleine club. Er zijn in totaal 20 reverbtypen beschikbaar.

Chorus

De choruseffecten gebruiken verschillende typen van modulatieverwerking (bijvoorbeeld flanger en phaser) om het geluid op een verscheidenheid aan manieren te verrijken. Er zijn in totaal 49 typen beschikbaar, inclusief reverb- en delay-effecten.

■ Insertion-effecten A en B

Insertion-effecten kunnen op elke part afzonderlijk worden toegepast. Ze worden hoofdzakelijk gebruikt om een enkele part direct te verwerken. U past de diepte van het effect aan door de dry/wet (droog/nat)-balans in te stellen. Aangezien een Insertion-effect maar op één specifieke part kan worden toegepast, gebruikt u dit effect het best voor geluiden die u drastisch wilt veranderen, of voor geluiden die een effect gebruiken dat niet is bedoeld voor andere geluiden. U kunt de balans ook zo instellen dat alleen het effectgeluid hoorbaar is. Hiervoor stelt u Wet (nat-niveau) in op 100%.

Deze synthesizer biedt acht sets Insertion-effecten (één set heeft A- en B-eenheden). Deze effecten kunnen worden toegepast op alle parts van de performance en op maximaal acht parts van de multi.

Er zijn in totaal 117 chorustypen beschikbaar.

OPMERKING In de modus Voice is maar één set Insertion-effecten beschikbaar.

OPMERKING Onder de AUDIO IN-parts kunnen Insertion-effecten niet worden toegepast op de mLAN-parts.

■ Plug-in-Insertion-effecten

Dit speciale effectsysteem is alleen beschikbaar als er een Plug-in-board van het type effect is geïnstalleerd (pagina 101). Plug-in-board-effecten zijn niet beschikbaar in de modus Voice.

■ Mastereffect

Dit blok past effecten toe op het uiteindelijke stereo uitgangssignaal van het totaalgeluid. Er zijn in totaal 8 mastereffecttypen beschikbaar.

Effecten negeren (Effect Off)

Door alleen de knop [EFFECT BYPASS] aan te zetten kunt u een of meer specifieke effecten negeren.

Op de volgende display kunt u met behulp van de knop [EFFECT BYPASS] de effecten selecteren die u wilt negeren.

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF3] EF BYPS

Mastereffect regelen met behulp van de schuifregelaars

Wanneer u de knoppen [ARP FX] en [EQ] tegelijkertijd indrukt (beide lampjes gaan branden), kunt u de schuifregelaars gebruiken om de mastereffectgerelateerde parameters aan te passen die zijn opgegeven via de display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF5] MEF van de modus Utility.

■ Equalizer (EQ)

Gewoonlijk wordt een equalizer gebruikt om het geluid van versterkers of luidsprekers te corrigeren om dit aan te passen aan de specifieke akoestiek van de ruimte, of om het typische klankkleurkarakter van het geluid te wijzigen. Het geluid is opgedeeld in meerdere frequentiebanden. U past het geluid aan door het niveau van elke band te verhogen of te verlagen. Door het geluid aan te passen op basis van het genre (klassieke muziek wordt verfijnd, popmuziek fris en rockmuziek dynamisch) kunt u de speciale kenmerken van de muziek te voorschijn halen en uw spel aangenamer maken. Dit instrument biedt drie aparte EQ-secties: element-EQ, part-EQ en master-EQ.

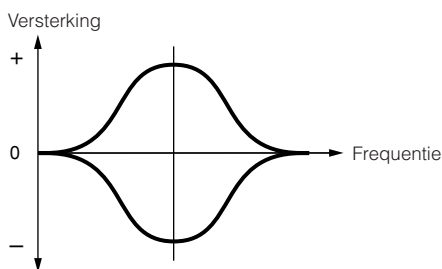
● Element-EQ

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → element/toets selecteren → [F6] EQ

De element-EQ wordt toegepast op elk element van de normale voice en elke toets van de drumvoice. U kunt uit de hieronder beschreven vormen kiezen en de desbetreffende parameters instellen.

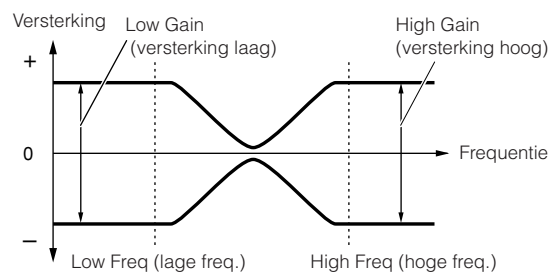
Peakingtype

Met dit type EQ-vorm kunt u het signaal verzwakken/versterken bij de opgegeven frequentie-instelling.



Shelvingtype

Met dit type EQ-vorm kunt u het signaal verzwakken/versterken bij frequenties boven of onder de opgegeven frequentie-instelling.



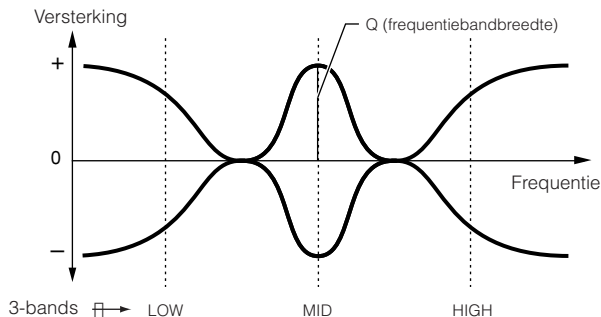
OPMERKING Naast de individuele versterkingsregelaars is er ook een algemene niveauparameter waarmee u het volledige frequentiebereik verzwakt/versterkt.

● Part-EQ

[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F3] EQ

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F3] EQ

Deze 3-bands EQ wordt toegepast op elke part van de performance/multi. De hoge en lage band zijn van het shelvingtype. De middenband is van het peakingtype.



OPMERKING De part-EQ is niet beschikbaar in de modus Voice.

● Master-EQ

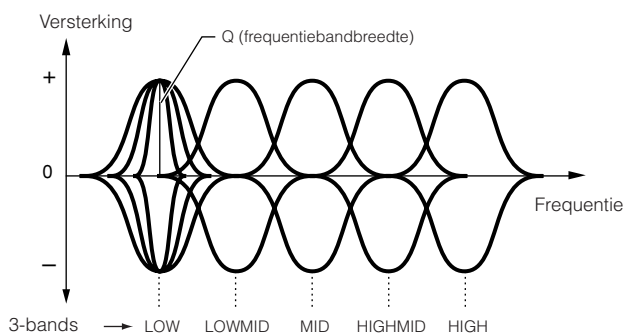
[VOICE] → voice selecteren → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ

[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ

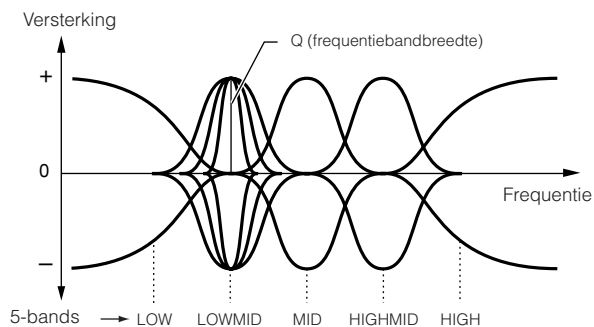
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F2] MEQ/MEF → [SF1] MEQ

De master-EQ wordt toegepast op het uiteindelijke totaalgeluid (na de toepassing van effecten) van het instrument. Met deze EQ kunt u alle banden instellen op peaking, of de hoge en lage band instellen op shelving (zoals hieronder wordt aangegeven).

EQ waarbij alle banden worden ingesteld op het peakingtype



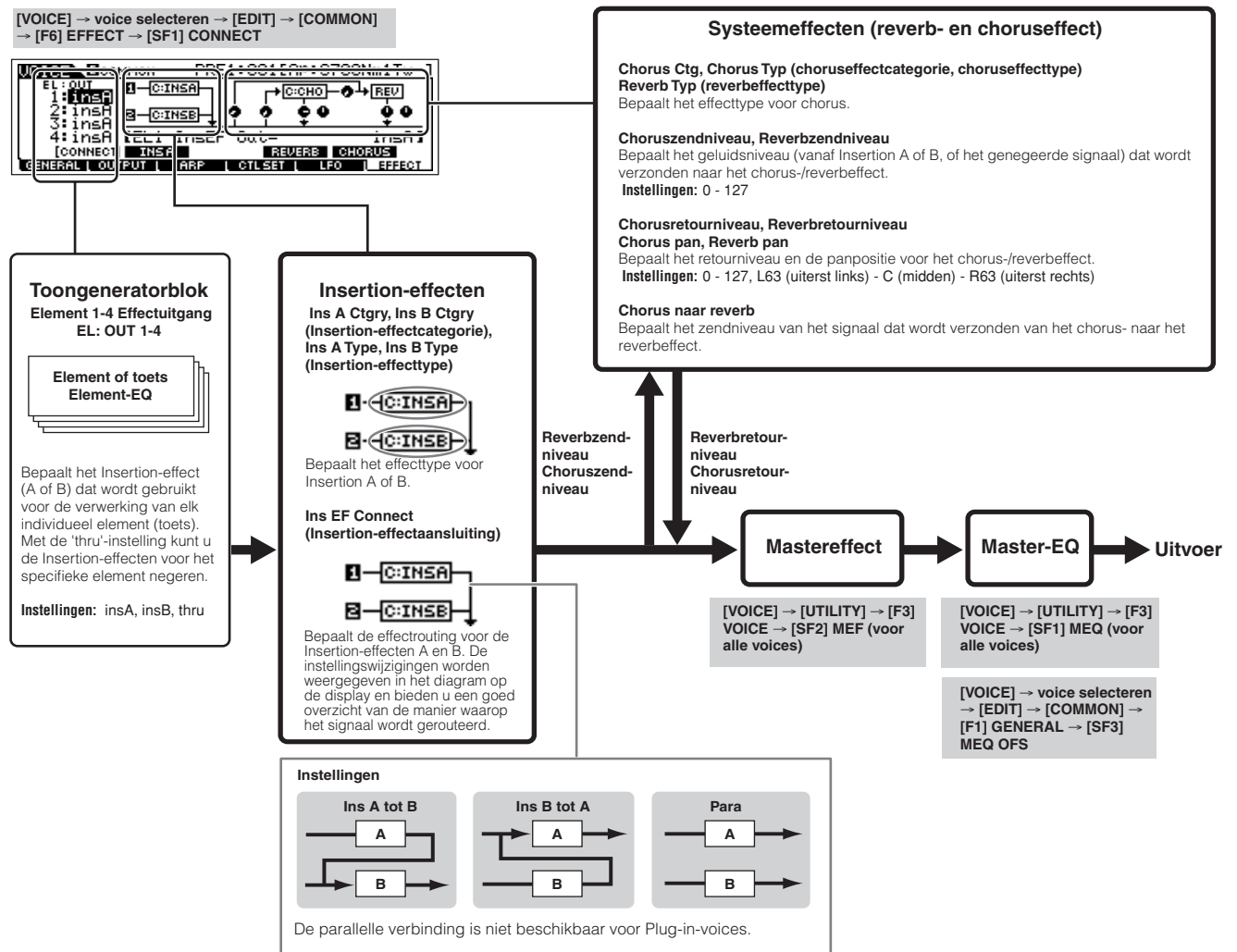
EQ waarbij de hoge band en de lage band worden ingesteld op het shelvingtype



Effectaansluitingen in elke modus

● In de modus Voice

De effectparameters in de modus Voice worden ingesteld voor elke voice. De instellingen worden opgeslagen als een gebruikersvoice. De parameters voor het mastereffect en de master-EQ worden voor alle voices ingesteld in de modus Utility. Nadat u het mastereffect en de EQ-instellingen hebt geselecteerd, kunt u ze als systeeminstellingen opslaan door op de knop [STORE] te drukken.



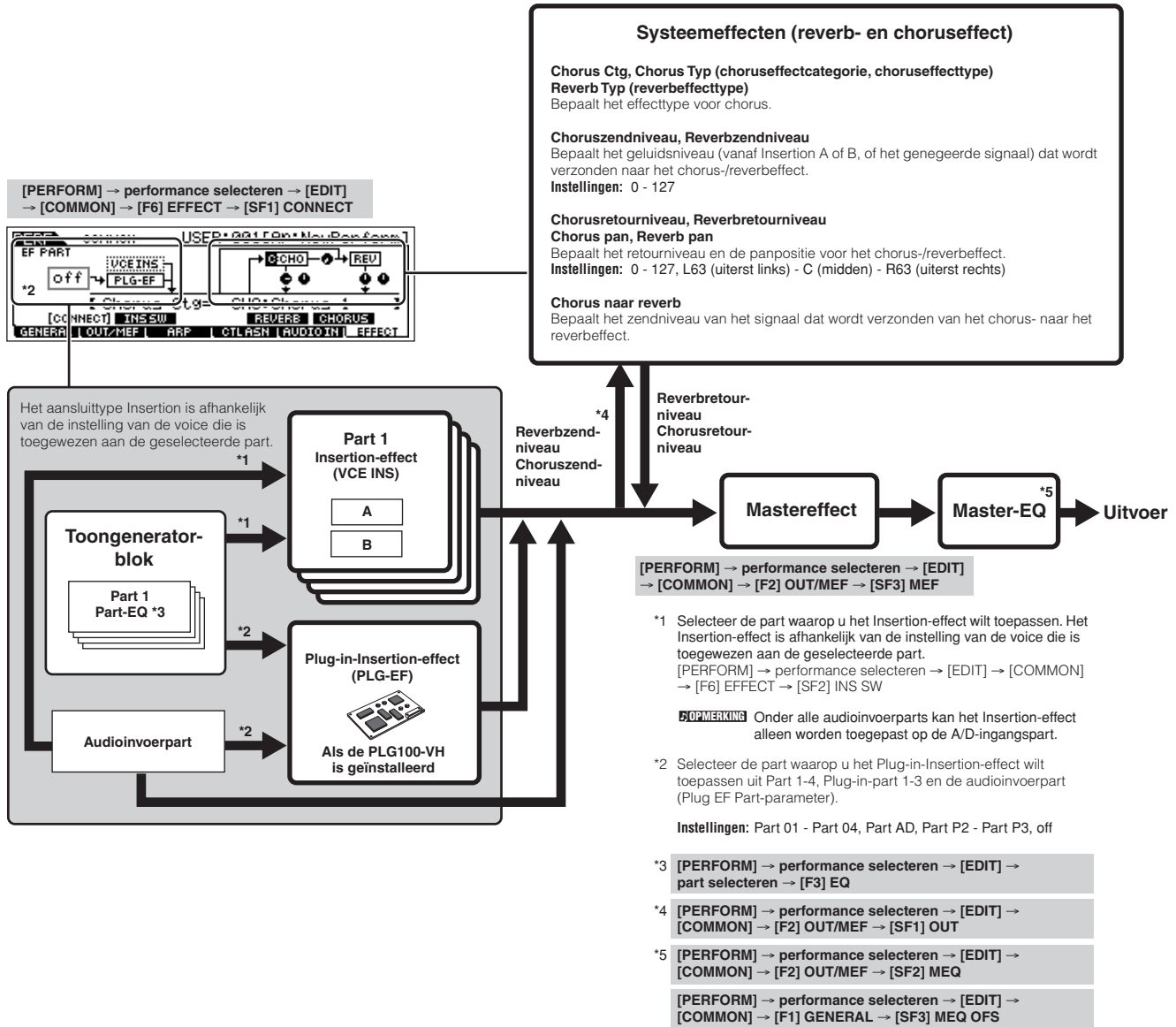
OPMERKING Het Plug-in-Insertion-effect (als er een Plug-in-board van het type effect is geïnstalleerd) is niet beschikbaar in de modus Voice.

Basisstructuur

● In de modus Performance

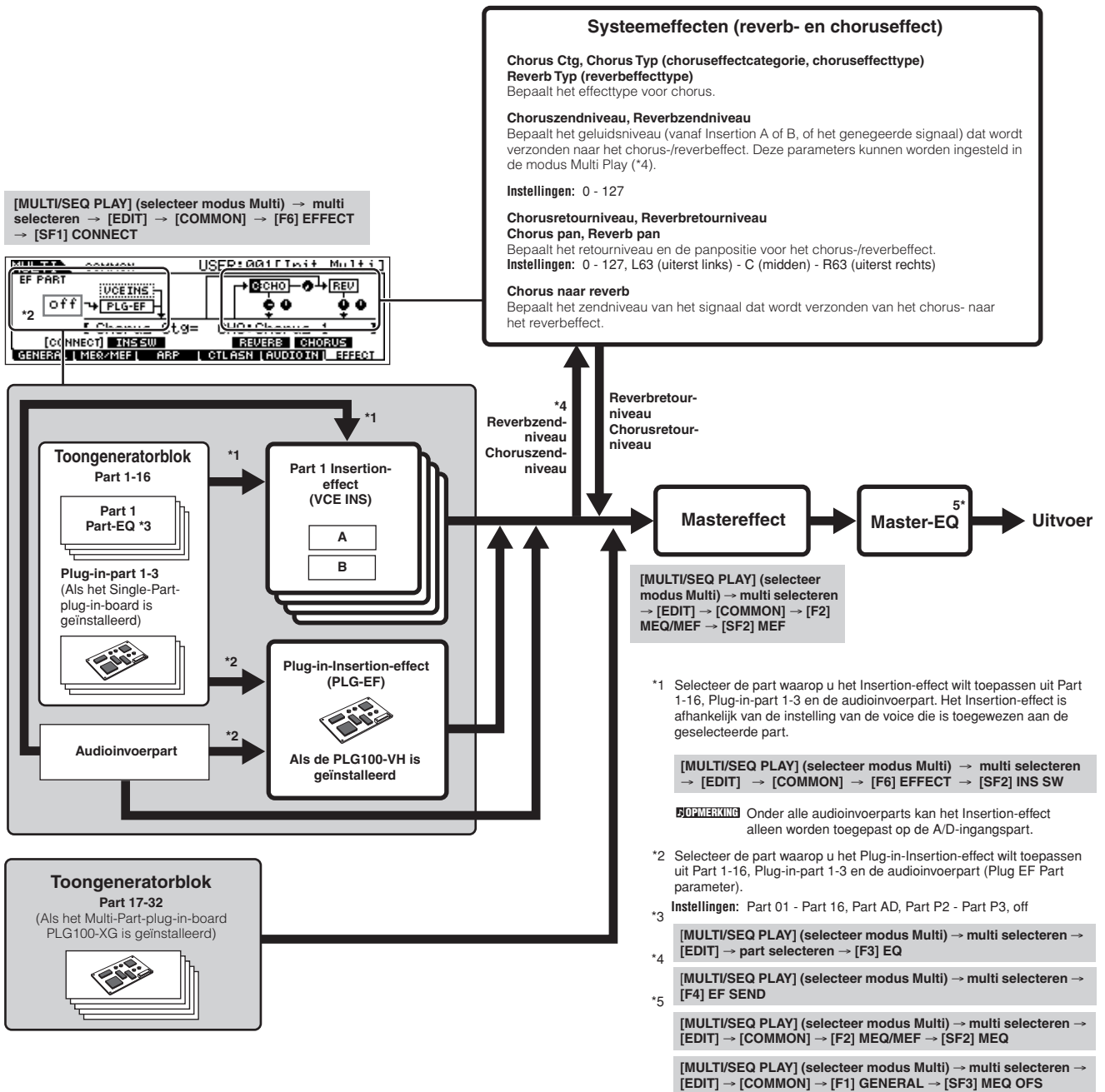
De effectparameters in de modus Performance worden ingesteld voor elke performance.

Basisstructuur



In de modus Multi

De effectparameters in de modus Multi worden ingesteld voor elke multi.



OPMERKING Het Insertion-effect, het Plug-in-Insertion-effect en het systeemeffect kunnen niet worden toegepast op part 17-32 (via het Multi-Part-plug-in-board PLG100-XG).

OPMERKING De part-EQ kan niet worden toegepast op parts van het Plug-in-board.

OPMERKING De systeemeffecten (Reverb, Chorus), de master-EQ en het mastereffect worden niet toegepast op het uitgaande geluid via de ASSIGNABLE OUTPUT aansluitingen of de mLAN-aansluiting van het mLAN16E-board. (Alleen de part-EQ en het Insertion-effect worden toegepast.)

Basisstructuur

Arpeggio

Met deze functie kunt u automatisch muzikale en ritmische frases triggeren met behulp van de huidige voice. Hiervoor slaat u gewoon een of meer noten op het toetsenbord aan. De arpeggiosequence verandert ook in overeenstemming met de noten of akkoorden die u speelt, zodat u zowel bij het componeren als bij het bespelen een grote verscheidenheid van inspirerende muzikale frases en ideeën ter beschikking hebt.

OPMERKING Een enkel arpeggiotype kan zelfs tegelijkertijd in de modi Performance en Multi worden afgespeeld, zodat u meerdere toongeneratorparts tegelijk kunt afspelen.

Categorieën arpeggiotypen

De arpeggiotypen zijn verdeeld in de volgende 18 categorieën.

LCD	Categoriernaam	Beschrijving
Seq	Synth Sequence	Diverse arpeggiofrases die geschikt zijn voor synth-voices.
ChSq	Synth Chord Sequence	Diverse ritmische akkoordfrases of synth-voices.
HySq	Synth Hybrid Sequence	Diverse arpeggiotypen die zo zijn geprogrammeerd dat basfrases worden afgespeeld met de lagere toetsen, en akkoorden of melodieën met de middentoetsen en hogere toetsen. Deze arpeggiotypen zijn handig voor splitvoicecombinaties. Bovendien zijn er HybVel-typen (Hybrid Velocity) met verschillende frases voor verschillende aanslagsnelheidsbereiken, waarbij de arpeggiofrase verandert in verhouding met hoe hard u op de toetsen speelt.
APKb	Acoustic Piano & Keyboard	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor piano en andere toetsenbordvoices, zoals een elektrische piano of een klavecimbel.
Orgn	Organ	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor orgelvoices.
GtPI	Guitar & Plucked	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor gitaar- en harpvoices.
GtKM	Guitar - Keyboard Mega Voice	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor Keyboard Mega-gitaarvoices (zie opmerking hieronder).
Bass	Bass	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor bas- of synthesizerbasvoices.
BaKM	Bass - Keyboard Mega Voice	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor Keyboard Mega-basvoices (zie opmerking hieronder).
Strn	Strings	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor snaar- en pizzicatovoces.
Bras	Brass	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor blazervoces.
RdPp	Reed & Pipe	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor saxofoon- en fluitvoices.
Lead	Synth Lead	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor synth-lead-voices.
PdMe	Synth Pad & Musical FX	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor synthpadvoices en speciale muzikale-effectvoices, zoals percussiegeluiden.
CPrc	Chromatic Percussion	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor chromatische percussievoices.
DrPc	Drum & Percussion	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor drum- en percussievoices (drumkits).
Comb	Combination	Diverse arpeggiotypen die geschikt zijn voor performances. Dit zijn gecombineerde arpeggio's, met aparte frases die geschikt zijn voor drumvoices, basvoices en akkoord-/melodie-instrumenten.
Cntr	Control	Diverse arpeggiotypen die zijn geprogrammeerd met hoofdzakelijk besturingswijzigings- en pitchbenddata. Deze arpeggiotypen wijzigen de toon of toonhoogte van het geluid, maar spelen geen specifieke noten af. In feite bevatten sommige typen zelfs helemaal geen nootdata. Als u een type uit deze categorie gebruikt, moet u de parameter KeyMode in elke modus instellen op 'direct'.

Arpeggio-afspeeltypen

De S90 ES biedt in totaal 1787 arpeggiotypen die zijn verdeeld in 18 categorieën, elk met een eigen afspeeltype dat is ontworpen voor het gebruik met bepaalde typen voices, zoals hieronder wordt beschreven.

● Arpeggio's voor normale voices

Arpeggiotypen (die behoren tot de categorieën, behalve DrPC en Cntr) die zijn gecreëerd voor het gebruik van normale voices hebben de volgende twee afspeeltypen:

Aleen afspelen van gespeelde noten	De arpeggio wordt alleen met behulp van de gespeelde noot en de overeenkomstige octaafnoten afgespeeld.
Afspelen van een geprogrammeerde sequence op basis van het gespeelde akkoord	Deze arpeggiotypen hebben verschillende sequences, elk voor een bepaald akkoordtype. Zelfs als u slechts één toets indrukt, wordt de arpeggio afgespeeld volgens de geprogrammeerde sequence. Dit betekent dat u mogelijk andere noten hoort dan de noten die u speelt. Door noten toe te voegen aan de noten die al worden gespeeld, kunt u de sequence dienovereenkomstig wijzigen. Met andere woorden, de arpeggio wordt afgespeeld volgens het akkoord dat u speelt.

OPMERKING De twee hierboven vermelde afspeeltypen worden niet onderscheiden door de categorie- of typenaam. U moet de typen daadwerkelijk afspelen en naar het verschil luisteren.

OPMERKING Aangezien deze typen zijn geprogrammeerd voor normale voices, is het resultaat bij het gebruik met drumvoices mogelijk niet muzikaal verantwoord.

● Arpeggio's voor drum-/percussievoices - categorie: DrPc

Deze arpeggiotypen zijn specifiek geprogrammeerd voor gebruik met drumvoices, waardoor u directe toegang hebt tot verschillende ritmepatterns. Er zijn drie afspeeltypen beschikbaar.

Afspelen van een drumpattern	Wanneer u een willekeurige noot speelt, triggert u hetzelfde ritmepattern.
Afspelen van een drumpattern, plus extra afgespeelde noten (toegewezen druminstrumenten)	Wanneer u een willekeurige noot speelt, triggert u hetzelfde ritmepattern. Door noten toe te voegen aan de noot die al wordt gespeeld, kunt u extra geluiden (toegewezen druminstrumenten) produceren voor het drumpattern.
Alleen afspelen van gespeelde noten (toegewezen druminstrumenten)	Wanneer u een willekeurige noot speelt, triggert u een ritmepattern waarbij alleen de gespeelde noten worden afgespeeld (toegewezen druminstrumenten). Let op: zelfs als u dezelfde noten speelt, varieert het getriggerte ritmepattern, afhankelijk van de volgorde waarin de noten worden gespeeld. Hierdoor hebt u toegang tot verschillende ritmepatterns met behulp van dezelfde instrumenten door gewoon de volgorde te wijzigen waarin u de noten speelt.

OPMERKING De drie hierboven vermelde afspeeltypen worden niet onderscheiden door de categorie- of typenaam. U moet de typen daadwerkelijk afspelen en naar het verschil luisteren.

OPMERKING Aangezien deze typen zijn geprogrammeerd voor drumvoices, is het resultaat bij het gebruik met normale voices mogelijk niet muzikaal verantwoord.

● Arpeggio's voor performances - categorie: Comb

De arpeggiotypen uit de categorie 'Comb' zijn zo geprogrammeerd dat verschillende arpeggio's worden getriggert (een arpeggio voor een normale voice en een arpeggio voor een drumvoice), afhankelijk van de gespeelde noot. Deze typen zijn handig in de modus Performance, waarbij meerdere voices (drumvoice en normale voice) worden gecombineerd in een layer, omdat deze typen u de mogelijkheid bieden de arpeggio voor de normale voice en de drumvoice tegelijk te triggeren.

● Arpeggio's met hoofdzakelijk niet-nootevents - categorie: Cntr

Deze arpeggiotypen zijn geprogrammeerd met hoofdzakelijk besturingswijzigings- en pitchbenddata. Ze worden gebruikt om de toon of toonhoogte van het geluid te wijzigen, maar niet om specifieke noten af te spelen. In feite bevatten sommige typen zelfs helemaal geen nootdata. Als u een type uit deze categorie gebruikt, moet u de parameter KeyMode als volgt instellen op 'direct'.

Modus Voice	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → KeyMode
Modus Performance	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → KeyMode
Modus Multi	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → KeyMode

Arpeggiogerelateerde parameters

De arpeggiogerelateerde parameters kunnen worden ingesteld via de volgende displays, afhankelijk van de geselecteerde modus.

● Modus Voice

Parameters van het type arpeggio die worden opgeroepen bij de selectie van een voice	[VOICE] → voice selecteren → [F6] ARP	Pagina 128
	[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP	Pagina 129
Arpeggiotypen toewijzen aan de knoppen [SF1] - [SF5] voor elke voice	[VOICE] → voice selecteren → [F1] PLAY	Pagina 127
MIDI-uitvoerparameters voor het afspelen van arpeggio's voor alle voices	[VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF3] ARP CH	Pagina 165

OPMERKING De MIDI-uitvoerparameters voor het afspelen van arpeggio's worden voor elke voice ingesteld in de modus Voice. In de andere modi kunnen ze echter worden ingesteld voor elke Performance en Multi.

● Modus Performance

Parameters van het type arpeggio die worden opgeroepen bij de selectie van een Performance (inclusief MIDI-uitvoerparameters voor het afspelen van arpeggio's)	[PERFORM] → performance selecteren → [F6] ARP	Pagina 149
	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP	Pagina 151
Arpeggiotypen toewijzen aan de knoppen [SF1] - [SF5] voor elke Performance	[PERFORM] → performance selecteren → [F6] ARP	Pagina 149

● Modus Multi

Parameters van het type arpeggio die worden opgeroepen bij de selectie van een Multi (inclusief MIDI-uitvoerparameters voor het afspelen van arpeggio's)	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP	Pagina 158
Arpeggiotypen toewijzen aan de knoppen [SF1] - [SF5] voor elke Multi	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [F1] PLAY → [F5] ARP	Pagina 157
Afspelen van arpeggio's aan of uit voor elke part (slechts één part kan worden ingeschakeld)	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE	Pagina 159

OPMERKING U kunt het afspelen van arpeggio's inschakelen voor meerdere parts tegelijk, op voorwaarde dat de parts hetzelfde ontvangstkanaal gebruiken.

Data bijhouden

Tijdens het gebruik van de S90 ES zult u vele verschillende soorten data creëren, zoals voices, performances en multi's. In dit gedeelte wordt beschreven hoe u de diverse data kunt bijhouden.

■ Opslaan

Hierbij worden de gecreëerde data van deze synthesizer overgebracht naar of opgeslagen op een specifieke locatie (gebruikersgeheugen) in het interne geheugen. Elk datatype kan als volgt worden opgeslagen.

Voice	[VOICE] → voice selecteren → [STORE]	Pagina 50
Performance	[PERFORM] → performance selecteren → [STORE]	Pagina 56
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [STORE]	Pagina 76
Master	[Master] → master selecteren → [STORE]	Pagina 91
Systeeminstellingen	[UTILITY] → [STORE]*	Pagina 163

* Wanneer u in de modus Utility op de knop [STORE] drukt, wordt het opslaan van de systeeminstellingen onmiddellijk gestart.

LET OP

Zet nooit het instrument uit terwijl het bericht 'Executing...' of 'Please keep power on' wordt weergegeven. Het instrument uitzetten in deze situatie kan het vastlopen van het systeem, het niet-opstarten wanneer de voeding weer wordt ingeschakeld, of het verlies van alle gebruikersdata tot gevolg hebben.

■ Opslaan

[FILE] → [F2] SAVE

Hierbij worden de gecreëerde data van deze synthesizer overgebracht naar of opgeslagen op een USB-opslagapparaat. Deze procedure kan worden uitgevoerd in de modus File. Het opslaan kan op verschillende manieren plaatsvinden, bijvoorbeeld alle data opslaan in één bestand of een specifiek datatype (bijvoorbeeld alleen voices) opslaan in één bestand. Zie pagina 168 voor details.

U roept de data op die zijn opgeslagen in bestanden, door ze in de modus File te laden.

■ Bulkdump

Met deze functie kunt u de data opslaan die zich op de S90 ES bevinden, door ze als bulkdata (systeemeigen bericht) over te brengen naar een extern MIDI-instrument of sequencesoftware op een computer.

● Het huidige beweringsprogramma verzenden als bulkdumpdata

Vanuit elke display kunt u de data van het programma dat u bewerkt op het bedieningspaneel van de S90 ES, verzenden als bulkdumpdata.

Voice	[VOICE] → voice selecteren → [JOB] → [F4] BULK
Performance	[PERFORM] → performance selecteren → [JOB] → [F4] BULK
Multi	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [JOB] → [F4] BULK
Master	[MASTER] → master selecteren → [JOB] → [F4] BULK

● Andere data verzenden als bulkdumpdata

De data van de instellingen voor Voice, Performance, Multi, Master en System kunnen bij ontvangst van een bulkdumpverzoek worden overgebracht naar een extern MIDI-instrument of een computer. Zie de afzonderlijke Data List voor details over het bulkdumpverzoek en de bulkdumpindeling.

OPMERKING Arpeggio-gebruikersdata en bepaalde systeeminstellingen worden niet verwerkt als bulkdata.

● Voice Editor en Multi Part Editor gebruiken

Voice- en Plug-in-voicedata kunnen naar een computer worden overgebracht zodat u ze kunt bewerken met de Voice Editor-software (pagina 79). De bewerkte voicedata kunnen vervolgens als bulkdata in banken worden teruggestuurd naar het instrument. Op dezelfde manier kunnen voicedata die in de modus Voice Edit op het instrument zelf zijn gecreëerd, als bulkdata in banken worden overgebracht naar de computer.

Ook multidata kunnen naar een computer worden overgebracht zodat u ze kunt bewerken met de Multi Part Editor-software (pagina 79). De bewerkte multidata kunnen vervolgens als bulkdata worden teruggestuurd naar het instrument. Multidata die in de modus Multi Edit op het instrument zelf zijn gecreëerd, kunnen ook als bulkdata in banken worden overgebracht naar de computer.

Naslagwerk

Modus Voice

Modus Voice Play

[VOICE] → voice selecteren

In de modus Voice Play kunt u een aantal uiteenlopende algemene bewerkingen op de geselecteerde voice uitvoeren. Voor gedetailleerdere en uitgebreidere bewerkingen kunt u de modus Voice Edit gebruiken. Op enkele uitzonderingen na kunt u alle parameterinstellingen in het interne geheugen opslaan als gebruikersvoices.

OPMERKING In de modi Voice Play en Voice Edit kunt u de parameters voor elke voice instellen. De parameters voor alle voices, zoals Master EQ en Master Effect kunnen vanuit de display [UTILITY] → [F3] VOICE in de modus Utility worden ingesteld.

OPMERKING De parameters die in de modi Voice Play en Voice Edit dezelfde naam hebben, hebben dezelfde functies en instellingen.

OPMERKING Wanneer een Plug-in-voice wordt geselecteerd, zijn bepaalde parameters niet beschikbaar voor bewerking, ook niet wanneer ze hier worden beschreven.

[F1] PLAY	
TCH (Transmit Channel)	Geeft het MIDI-toetsenbordzendkanaal aan. U kunt het MIDI-toetsenbordzendkanaal wijzigen door op de knop [TRACK SELECT] te drukken zodat de bijbehorende indicator oplicht en door op een van de knoppen NUMBER [1] - [16] te drukken. Het MIDI-toetsenbordzendkanaal kan ook met de volgende handeling worden gewijzigd: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → KBDTransCh.
OCT (Octave)	Geeft de octaafinstelling van het toetsenbord aan. Deze instelling kan worden gewijzigd met de volgende handeling: [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave.
ASA (ASSIGN A), ASB (ASSIGN B)	Geeft de functies aan die zijn toegewezen aan de desbetreffende schuifregelaars (aangeduid als 'ASSIGN A' en 'ASSIGN B') als de lampjes van de knoppen [PAN/SEND] en [TONE] zijn ingeschakeld. De functies worden toegewezen met de volgende handeling: [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.
OPMERKING De instellingen van TCH (verzendkanaal), OCT (octaaf), ASA (ASSIGN A) en ASB (ASSIGN B) horen niet bij elke Voice. Daarom worden deze niet als een afzonderlijke voice opgeslagen in de modus Voice Store (pagina 46).	
AS1 (ASSIGN 1), AS2 (ASSIGN 2)	Geeft de functies aan die zijn toegewezen aan de desbetreffende schuifregelaars (aangeduid als 'ASSIGN 1' en 'ASSIGN 2') als de lampjes van de knoppen [PAN/SEND] en [TONE] zijn ingeschakeld. De functies worden toegewezen door de algemene Voice Edit-parameters in te stellen met de volgende handeling: [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET.
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	U kunt de gewenste arpeggiotypen voor deze knoppen registreren en ze op elk gewenst moment tijdens uw spel op het toetsenbord oproepen. Raadpleeg pagina 39 in het gedeelte Beknopte handleiding.

[F2] BANK	
Deze display is alleen beschikbaar wanneer een Plug-in-board is geïnstalleerd en wanneer een voice van het Plug-in-board is geselecteerd. Vanuit deze display kunt u de desbetreffende bank op het Plug-in-board selecteren en bepalen of u een Plug-in-voice of een 'Boardvoice' gaat gebruiken. Boardvoices zijn onbewerkte, ongewijzigde voices van het Plug-in-board, het 'ruwe materiaal' voor Plug-in-voices. Plug-in-voices zijn bewerkte Boardvoices, voices die speciaal zijn geprogrammeerd en bewerkt voor optimaal gebruik in combinatie met deze synthesizer. Zie pagina 101 voor meer details.	
Instellingen: Wanneer een Plug-in-voice is geselecteerd van het Plug-in-board dat in sleuf 1 is geïnstalleerd, zijn de volgende selecties beschikbaar: PLG1USR (User-Plug-in-voice), PLGPRE1 (Preset-Plug-in-voice), 032/000 ... (Geeft de Bank Select MSB/LSB van de Boardvoice aan. Deze waarden variëren, afhankelijk van het geïnstalleerde Plug-in-board.)	

[F3] EFFECT	
Als u in de modus Voice Play op de knop [F3] EFFECT drukt, wordt dezelfde EFFECT-display opgeroepen in de modus Voice Edit ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT). Vanuit deze display kunt u de effectgerelateerde parameters instellen voor de huidige Voice. Zie pagina 133.	

[F4] PORTA (Portamento)	
Vanuit deze display kunt u monofoon of polyfoon afspelen selecteren en de Portamento parameters instellen. Portamento wordt gebruikt om een geleidelijke overgang in toonhoogte te creëren van de eerste noot die op het toetsenbord wordt gespeeld naar de volgende.	
Mono/Poly	Hiermee wordt bepaald of de voice monofoon (alleen enkele noten) of polyfoon (meerdere gelijktijdige noten) wordt afgespeeld. Instellingen: mono, poly OPMERKING Wanneer u de tweede noot indrukt terwijl u de eerste noot ingedrukt houdt en terwijl de PortaSw en de Mono/Poly op 'on' zijn ingesteld, begint het geluid van de tweede noot de overgang van de eerste noot op te volgen of begint de tweede noot niet vanaf het EG (AEG/PEG/FEG)-beginpunt maar vanaf het EG (AEG/PEG/FEG)-punt dat de eerste noot bereikt. Zo ontstaat het legatospel. De mate van legato kan worden ingesteld met de volgende handeling: [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF4] PORTA → LegatoSlope (pagina 129).
PortaSw (Portamento Switch)	Hiermee wordt bepaald of Portamento al dan niet wordt toegepast op de huidige Voice. Instellingen: off, on
PortaTime (Portamento Time)	Hiermee wordt de overgangstijd voor de toonhoogte bepaald. Hogere waarden resulteren in langere overgangstijden. Instellingen: 0 ~ 127
PortaMode (Portamento Mode)	Hiermee wordt de modus Portamento bepaald. De werking van de Portamento varieert, afhankelijk van de instelling van Mono/Poly (op 'mono' of 'poly'). Instellingen: fingered, fulltime fingered.....Portamento wordt alleen toegepast als u legato speelt (de volgende noot speelt voordat u de voorgaande noot loslaat). fulltime.....Portamento wordt altijd toegepast.

[F5] EG (Envelope Generator)

Deze display bevat de basis-EG-instellingen, zowel volume als filter, voor de voice, evenals de afsnijfrequentie en de resonantie-instellingen van het filter. De hier ingestelde waarden worden toegepast als offsets van de AEG- en FEG-instellingen in de modus Voice Edit. De volledige namen van de beschikbare parameters worden in de onderstaande tabel weergegeven zoals ze in de display verschijnen.

	ATK	DCY	SUS	REL	DEPTH	CUTOFF	RESO
AEG	Attack time	Decay time	Sustain level	Release time	---	---	---
FEG			---		Depth	Cutoff frequency	Resonance

Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63 (behalve --- in bovenstaande tabel)

[F6] ARP (Arpeggio)

Deze display bevat de basisinstellingen voor arpeggio afspelen, waaronder type en snelheid. Zie de verklaring van de display [F1] PLAY voor informatie over de [SF1] - [SF5] knoppen.

Bank, Ctgr (Category), Type	Deze drie parameters bepalen het arpeggiotype. Het getal van drie cijfers dat voorafgaat aan de typenaam geeft het getal binnen de geselecteerde categorie weer. Instellingen: Zie de afzonderlijke Data List.
Tempo	Hiermee wordt de arpeggiosnelheid bepaald. Als MIDI Sync ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync) is ingesteld op 'MIDI', wordt hier 'MIDI' weergegeven en kunt u niets instellen. Instellingen: 1 ~ 300
VelLimit (Velocity Limit)	Hiermee wordt de laagste en hoogste aanslagsnelheid bepaald die het arpeggio afspelen kunnen triggeren. De arpeggio wordt gespeeld als u noten met een aanslagsnelheid binnen dit bereik speelt. Instellingen: 1 ~ 127 OPMERKING Toetsen die buiten de ingestelde limiet worden gespeeld, klinken normaal, zonder arpeggio.
Switch	Hiermee wordt bepaald of arpeggio is in- of uitgeschakeld. U kunt arpeggio ook in-/uitschakelen met de knop [ARPEGGIO] op het bedieningspaneel. Instellingen: off, on
Hold	Hiermee wordt bepaald of arpeggio afspelen al dan niet wordt 'vastgehouden'. Als deze parameter op 'on' wordt ingesteld, wordt de arpeggio automatisch herhaald, zelfs wanneer u uw vingers van de toetsen haalt, en de herhaling wordt voortgezet totdat de volgende toets wordt gedrukt. Instellingen: sync-off (zie hieronder), off, on sync-off Als deze parameter op 'sync-off' wordt ingesteld, blijft het arpeggio afspelen geruisloos doorgaan, zelfs wanneer u de toetsen loslaat. Zodra u op een toets drukt, wordt arpeggio afspelen weer ingeschakeld. Met ander woorden, u kunt de toets gebruiken om arpeggio afspelen al dan niet te 'dempnen' (niet om te starten of te stoppen), respectievelijk door de toets ingedrukt te houden of los te laten.

Modus Voice Edit

[VOICE] → voice selecteren → [EDIT]

Er zijn drie soorten voices: normale voices, drumvoices en Plug-in-voices (indien een Plug-in-board is geïnstalleerd). In het volgende gedeelte ziet u hoe u de verschillende typen voices kunt bewerken en worden de beschikbare parameters uitgelegd. Welke parameters kunnen worden bewerkt varieert afhankelijk van het voicetype (normale voice, drumvoice, Plug-in-voice).

Normal Voice Edit

Wanneer een normale voice wordt geselecteerd, worden de Voice Edit-parameters opgesplitst in Common Edit-parameters (parameters die gelden voor alle vier de elementen) en Element Edit-parameters (parameters van afzonderlijke elementen).

Common Edit	[VOICE] → normale voice selecteren → [EDIT] → [COMMON]
--------------------	--








Met deze parameters kunt u algemene bewerkingen uitvoeren op alle vier de elementen van de geselecteerde normale voice.

[F1] GENERAL

[SF1] NAME	Vanuit deze display kunt u de sub- en hoofdcategorie van de geselecteerde voice toewijzen en de voice een naam geven. De voicenaam kan uit maximaal 10 tekens bestaan. Zie 'Basisbediening' op pagina 27 voor gedetailleerde instructies voor het benoemen van een voice.
[SF2] PLY MODE (Play mode)	Vanuit deze display kunt u verschillende waarden instellen voor de toongenerator van deze synthesizer en kunt u verschillende Micro Tuning-instellingen toewijzen.
Mono/Poly	Hiermee wordt bepaald of de voice monofoon (alleen enkele noten) of polyfoon (meerdere gelijktijdige noten) wordt afgespeeld. Instellingen: mono, poly
KeyAsgnMode (Key Assign Mode)	Als deze parameter op 'single' is ingesteld, wordt dubbel afspelen van dezelfde noot voorkomen. Dit is handig wanneer twee of meer 'exemplaren' van dezelfde noot vrijwel tegelijkertijd worden ontvangen, of zonder een bijbehorend noot-uit-bericht. Als u elk exemplaar van dezelfde noot wilt laten afspelen, stelt u deze parameter in op 'multi'. Instellingen: single, multi
M. TuningNo. (Micro Tuning Number)	Hiermee wordt het stemmingsysteem voor de voice bepaald: normaal moet deze parameter op 00 worden ingesteld (gelijkzwevende temperatuur). Er zijn echter aanvullende stemmingsystemen beschikbaar voor een uiteenlopende reeks stemmingstoepassingen en effecten. Instellingen: Zie het Micro Tuning-overzicht op pagina 147.
M. TuningRoot (Micro Tuning Root)	Hiermee wordt de grondtoon van de Micro Tuning bepaald die hierboven is ingesteld. Instellingen: C ~ B

[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	Vanuit deze display kunt u de globale EQ-instellingen voor de gehele Voice instellen. De waarden die hier zijn ingesteld, worden toegepast als offsets voor de EQ-instellingen (met uitzondering van 'MID') van de modus Utility, met de volgende handeling: [VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ. U kunt de schuifregelaars gebruiken om deze parameters te bewerken wanneer de knop [EQ] is ingeschakeld. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
[SF4] PORTA (Portamento)	In deze display kunt u de Portamentogelateerde parameters instellen. Portamento wordt gebruikt om een geleidelijke overgang in toonhoogte te creëren van de noot die het eerst wordt gespeeld op het toetsenbord naar de volgende.
Switch	Hiermee wordt bepaald of Portamento al dan niet wordt toegepast op uw toetsenspel met de huidige voice. Instellingen: off, on
Time	Hiermee wordt de overgangstijd voor de toonhoogte bepaald. Hogere waarden resulteren in een langere toonhoogtewijzigingstijd wanneer TimeMode hieronder is ingesteld op 'Time'. Instellingen: 0 ~ 127
Mode	Hiermee wordt bepaald hoe de Portamento wordt toegepast op uw toetsenspel. Instellingen: fingered, fulltime fingered.....Portamento wordt alleen toegepast als u legato speelt (de volgende noot speelt voordat u de voorgaande noot loslaat). fulltime.....Portamento wordt altijd toegepast.
TimeMode	Hiermee wordt bepaald hoe de toonhoogte verandert in de tijd. Instellingen: rate1, time1, rate2, time2 rate1Toonhoogte verandert met de opgegeven snelheid. time1Toonhoogte verandert in de opgegeven tijd. rate2Toonhoogte verandert met de opgegeven snelheid binnen een octaaf. time2Toonhoogte verandert in de opgegeven tijd binnen een octaaf.
LegatoSlope	Hiermee wordt de attacksnelheid van legato gespeelde noten bepaald wanneer Switch hierboven is ingesteld op 'on' en Mono/Poly is ingesteld op 'mono'. (Legato gespeelde noten 'overlappen' elkaar, zodat de volgende noot wordt gespeeld voordat de vorige is losgelaten.) Hoe hoger de waarde, des te langzamer de attacksnelheid. Instellingen: 0 ~ 7
[SF5] OTHER	Vanuit deze display kunt u de besturingsfuncties van de schuifregelaars instellen en het bereik bepalen waarbinnen het Pitchbendwiel omhoog of omlaag kan worden gedraaid.
CSAssign (Control slider Assign)	Hiermee wordt de functie voor de toewijsbare schuifregelaars (1-4) bepaald. Door op de besturingsfunctieknop op het paneel te drukken kunt u de gewenste functie instellen. Deze wordt automatisch in het geheugen opgeslagen met de op dat moment geselecteerde voice. Instellingen: pan, tone, assign, MEQofs, MEF, arpFx, vol
PB Upper (Pitch Bend range Upper), PB Lower (Pitch Bend range Lower)	Hiermee stelt u de hoeveelheid (in halve noten) in waarmee de toonhoogte van de noot wordt gevarieerd wanneer u het Pitchbendwiel omhoog of omlaag beweegt. Een Lower-instelling van -12 zou er bijvoorbeeld toe leiden dat de toonhoogte maximaal één octaaf (12 halve noten) wordt verlaagd wanneer het Pitchbendwiel omlaag wordt bewogen. En als u de Upper-parameter op +12 zou instellen, zou de maximale stijging van de toonhoogte één octaaf zijn wanneer het wiel omhoog wordt bewogen. Instellingen: -48 ~ 24
AssignA, AssignB, Assign1, Assign2	Deze parameter wijzigt de waarde van elke Dest (bestemmings)-parameter. Bedenk wel dat bepaalde bestemmingen van Assign A/B de absolute waarde wijzigen.
[F2] OUTPUT	
Volume	Hiermee wordt het uitgangsniveau van de Voice bepaald. Instellingen: 0 ~ 127
Pan	Hiermee wordt de stereopanpositie van de voice bepaald. U kunt deze parameter met de schuifregelaar instellen wanneer de knop [PAN/SEND] is ingeschakeld. Instellingen: L63 (links) ~ C (midden) ~ R63 (rechts) OPMERKING Wanneer een stereovoice is geselecteerd, is deze parameterinstelling mogelijk niet van kracht. Voices met elementen die zijn ingesteld op tegenovergestelde paninstellingen (ingesteld in [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Pan), bijvoorbeeld één op L63 en de andere op R63, worden als stereovoces beschouwd.
RevSend	Hiermee wordt het zendniveau bepaald van het signaal dat vanuit Insertion-Effect A/B (of het genegeerde signaal) naar het reverb-/choruseffect wordt gezonden. U kunt deze parameters met de schuifregelaars instellen wanneer de knop [PAN/SEND] is ingeschakeld.
ChoSend	Instellingen: 0 ~ 127
Zie pagina 121 voor de Effectverbinding in de modus Voice.	
[F3] ARP (Arpeggio)	
[SF1] TYPE	
Bank, Ctrg (Category), Type	Deze drie parameters bepalen het arpeggiotype. Het getal van drie cijfers dat voorafgaat aan de typenaam geeft het getal binnen de geselecteerde categorie weer. Instellingen: Zie de afzonderlijke Data List.
Tempo	Hiermee wordt de arpeggiosnelheid bepaald. Als MIDI Sync ([UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync) is ingesteld op 'MIDI', wordt hier 'MIDI' weergegeven en kunt u snelheid niet instellen. Instellingen: 1 ~ 300
ChgTiming (Change Timing)	Hiermee wordt de timing bepaald voor het omschakelen van het arpeggiotype wanneer u tijdens arpeggio afspelen een ander type selecteert. Instellingen: realtime, measure realtimeHet arpeggiotype wordt onmiddellijk omgeschakeld wanneer u een ander type selecteert. measureHet arpeggiotype wordt aan het begin van de volgende maat omgeschakeld nadat u een ander type hebt geselecteerd.
Switch	Hiermee wordt bepaald of arpeggio is in- of uitgeschakeld. U kunt arpeggio ook in-/uitschakelen met de knop [ARPEGGIO] op het bedieningspaneel. Instellingen: off, on

Modus Voice
Modus Performance
Modus Multi
Modus Multi Voice
Modus Sequence Play
Modus Utility
Modus File
Modus Master
Nasiagwerk

	<p>Hold</p> <p>Hiermee wordt bepaald of arpeggio afspelen al dan niet wordt 'vastgehouden'. Als deze parameter op 'on' wordt ingesteld, wordt de arpeggio automatisch herhaald, zelfs wanneer u uw vingers van de toetsen haalt, en de herhaling wordt voortgezet totdat op de volgende toets wordt gedrukt.</p> <p>Instellingen: sync-off (zie hieronder), off, on</p> <p>sync-off Als deze parameter op 'sync-off' wordt ingesteld, blijft het arpeggio afspelen geruisloos doorgaan, zelfs wanneer u de toetsen loslaat. Zodra u op een toets drukt, wordt arpeggio afspelen weer ingeschakeld. Met ander woorden, u kunt de toets gebruiken om arpeggio afspelen al dan niet te 'dempen' (niet om arpeggio te starten of te stoppen), respectievelijk door de toets ingedrukt te houden of los te laten.</p>
	<p>KeyMode</p> <p>Hiermee wordt bepaald hoe de arpeggio afspeelt wanneer u het toetsenbord bespeelt.</p> <p>Instellingen: sort, thru, direct, sortdirect, thru direct</p> <p>sort Wanneer u specifieke noten speelt (bijvoorbeeld de noten van een akkoord), wordt dezelfde sequence gespeeld, ongeacht de volgorde waarin u de noten speelt.</p> <p>thru Wanneer u specifieke noten speelt (bijvoorbeeld de noten van een akkoord), varieert de resulterende sequence, afhankelijk van de volgorde van de noten.</p> <p>direct Nootevents van de arpeggiosequence worden niet gespeeld. Alleen de noten die u op het toetsenbord speelt, zijn hoorbaar. Deze instelling is voor gebruik in combinatie met niet-noot-arpeggiodata, zoals Control Change of Pitch Bend. Wanneer de arpeggio afspeelt, worden deze events toegepast op het geluid van uw toetsenspel. Gebruik deze instelling wanneer de arpeggiotypen niet-noot-data bevatten of wanneer Category Type 'Ctrl' is geselecteerd.</p> <p>sortdirect De arpeggio wordt afgespeeld in overeenstemming met deze 'sort'-instelling en de ingedrukte noot weerklinkt ook.</p> <p>thru direct De arpeggio wordt afgespeeld in overeenstemming met deze 'thru'-instelling en de ingedrukte noot weerklinkt ook.</p> <p>OPMERKING Enkele arpeggiotypen die tot de 'Cntr'-categorie behoren, hebben mogelijk geen nootevents (pagina 170). Als een dergelijk arpeggiotype wordt geselecteerd en als de KeyMode is ingesteld op 'sort' of 'thru', wordt geen geluid geproduceerd, zelfs niet wanneer u op de noot op het toetsenbord drukt.</p> <p>OPMERKING Bij de 'sort'- en 'thru'-instellingen is de volgorde waarin de noten worden afgespeeld afhankelijk van de arpeggiosequencedata.</p>
	<p>VelMode (Velocity Mode)</p> <p>Hiermee wordt de aanslagsnelheid bepaald bij het afspelen van de arpeggio, of de reactie op uw eigen aanslagsterkte.</p> <p>Instellingen: original, thru</p> <p>original De arpeggio wordt afgespeeld met de vooraf ingestelde aanslagsnelheden die in de arpeggiosequencedata zijn opgenomen.</p> <p>thru De arpeggio wordt afgespeeld in overeenstemming met de aanslagsnelheid van uw spel. Als u de noten bijvoorbeeld hard aanslaat, neemt het afspeelvolumen van de arpeggio toe.</p>
	<p>[SF2] LIMIT</p>
	<p>NoteLimit</p> <p>Hiermee worden de laagste en hoogste noten bepaald in het nootbereik van de arpeggio. Noten die binnen dit bereik worden gespeeld, triggeren de arpeggio.</p> <p>Instellingen: C -2 ~ G8</p> <p>OPMERKING U kunt ook een onder- en een boventriggerbereik voor de arpeggio maken, met een nootbereik-'gat' in het midden, door eerst de hoogste noot op te geven. Als u bijvoorbeeld een Note Limit (nootlimiet) van 'C5 - C4' instelt, kunt u de arpeggio triggeren door noten te spelen in de twee bereiken van C -2 tot C4 en C5 tot G8. Noten die tussen C4 en C5 worden gespeeld, hebben geen effect op de arpeggio.</p> <p>OPMERKING U kunt het bereik ook rechtstreeks vanaf het toetsenbord instellen door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden en op de gewenste lage en hoge toetsen te drukken.</p> <p>OPMERKING Houd in gedachte dat geen geluid wordt geproduceerd als de KeyMode op 'sort' of 'thru' is ingesteld en als noten buiten de hier ingestelde nootlimiet worden gespeeld.</p>
	<p>VelocityLimit</p> <p>Hiermee worden de laagste en hoogste aanslagsnelheid bepaald in het aanslagbereik van de arpeggio. Zo kunt u door uw aanslagsterkte bepalen wanneer de arpeggio klinkt.</p> <p>Instellingen: 1 ~ 127</p> <p>OPMERKING U kunt ook afzonderlijke onder- en boventriggerbereiken voor het afspelen van de arpeggio maken, met een aanslag-'gat' in het midden, door eerst de maximale waarde op te geven. Als u bijvoorbeeld een aanslagbegrenzing van 93 - 34 instelt, kunt u de arpeggio vanuit twee verschillende aanslagbereiken laten spelen: zacht (1 - 34) en hard (93 - 127). Noten die met een middelhoge aanslagsnelheid tussen 35 en 92 worden gespeeld, laten de arpeggio niet spelen.</p>
	<p>[SF3] PLAY FX</p> <p>Met deze Play Effect-parameters kunt u het afspelen van de arpeggio op handige en interessante manieren besturen. Door de timing en aanslagsnelheid van de noten te wijzigen, kunt u het ritmische 'gevoel' van de arpeggio wijzigen.</p>
	<p>UnitMultiply (Unit Multiply)</p> <p>Pas de afspeeltijd van de arpeggio aan. Indien u bijvoorbeeld een waarde van 200% instelt, wordt de afspeeltijd verdubbeld (de snelheid wordt gehalveerd). Maar indien u een waarde van 50% instelt, wordt de afspeeltijd gehalveerd (de snelheid wordt verdubbeld). De normale afspeeltijd is 100%.</p> <p>Instellingen: 50%, 66%, 75%, 100%, 133%, 150%, 200%</p>
	<p>Swing</p> <p>Vertraagt noten op evengenummerde tellen (backbeats) om een swinggevoel te creëren.</p> <p>Instellingen: -120 ~ +120</p>
	<p>QuntValue (Quantize Value)</p> <p>Hiermee wordt bepaald op welke tellen de nootdata in de arpeggiosequencedata worden gelijkgetrokken, of op welke tellen in de arpeggiosequencedata de swing wordt toegepast.</p> <p>Instellingen: 1/32-noot  1/8-noottriool  kwartnoot  1/16-noottriool  1/8-noot  1/16-noot  kwartnoottriool </p>
	<p>QuntStrength (Quantize Strength)</p> <p>De Strength-waarde stelt de 'sterkte' in waarmee nootevents naar de dichtstbijzijnde quantizeertellen worden getrokken. Een instelling van 100% leidt tot een exacte timing die is ingesteld via de QuntValue-parameter hierboven. Een instelling van 0% leidt tot geen quantizing.</p> <p>Instellingen: 0% ~ 100%</p>
	<p>VelocityRate</p> <p>Hiermee wordt bepaald hoeveel de aanslagsnelheid van het arpeggio afspelen wordt gewijzigd ten opzichte van de oorspronkelijke waarde. Een instelling van 100% betekent bijvoorbeeld dat de oorspronkelijke waarden worden gebruikt. Instellingen beneden de 100% verlagen de aanslagsnelheid van de arpeggiotonen, terwijl instellingen boven de 100% de aanslagsnelheid zullen verhogen.</p> <p>Instellingen: 0% ~ 200%</p> <p>OPMERKING De aanslagsnelheid kan niet verder worden verlaagd of verhoogd dan het bijbehorende normale bereik van 1 tot 127. Alle waarden buiten dit bereik worden automatisch beperkt tot het minimum of maximum.</p>

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Naslagwerk

GateTimeRate	<p>Hiermee wordt bepaald hoeveel de gatetijd (lengte) van de arpeggionoten wordt gewijzigd ten opzichte van de oorspronkelijke waarde. Een instelling van 100% betekent dat de oorspronkelijke waarden worden gebruikt. Instellingen beneden de 100% verkorten de gatetijden van de arpeggionoten, terwijl instellingen boven de 100% de gatetijden verlengen.</p> <p>Instellingen: 0% ~ 200%</p> <p>OPMERKING De gatetijd kan niet verder worden verlaagd dan het normale minimum van 1. Alle waarden buiten dit bereik worden automatisch beperkt tot het minimum.</p>
[F4] CTL SET (Controller Set)	
[SF1] SET1/2 - [SF3] SET5/6	<p>Aangezien aan elke voice maximaal zes besturingssets kunnen worden toegewezen, zijn er drie pagina's (Sets 1/2, Sets 3/4 en Sets 5/6) beschikbaar. Zie pagina 60 voor meer informatie over besturingssets.</p>
ElementSw	<p>Hiermee wordt bepaald of de geselecteerde regelaar al dan niet van invloed is op elk afzonderlijk element.</p> <p>Instellingen: Elementen 1 tot 4 ingeschakeld ('1' tot '4') of uitgeschakeld ('-')</p> <p>OPMERKING Deze parameter is uitgeschakeld wanneer de Dest (bestemming) die hieronder wordt beschreven is ingesteld op een parameter die niet is gerelateerd aan de voice-elementen.</p>
Source	<p>Hiermee wordt bepaald welke paneelregelaar moet worden toegewezen aan en moet worden gebruikt voor de geselecteerde set. Deze regelaar wordt vervolgens gebruikt om de parameter te regelen die hieronder in Destination is ingesteld.</p> <p>Instellingen: PB (Pitchbendwiel), MW (Modulatiwiel), AT (After Touch), FC1 (Voetregelaar 1), FS (Voetschakelaar), RB (Lintcontroller), BC (Breathcontroller), AS1 (Schuifregelaar ASSIGN 1), AS2 (Schuifregelaar ASSIGN 2), FC2 (Voetregelaar 2)</p> <p>OPMERKING Houd in gedachte dat in tegenstelling tot andere regelaars de schuifregelaars ASSIGN A en B elk kunnen worden toegewezen aan één gemeenschappelijke functie voor het gehele systeem van deze synthesizer en niet aan verschillende functies voor elke afzonderlijke voice. Raadpleeg ook de modus Utility (pagina 165).</p>
Dest (Destination)	<p>Hiermee wordt bepaald welke parameter wordt bestuurd door de Sourceregelator (hierboven).</p> <p>Instellingen: Raadpleeg het afzonderlijke boekje Data List voor een volledige lijst met de beschikbare parameters/regelaars.</p>
Depth	<p>Hiermee wordt bepaald in welke mate de Destinationparameter wordt beïnvloed door de Sourceregelator. Bij negatieve waarden is de werking van de regelaar tegengesteld, maximale regelaarinstellingen leiden tot minimale parameterwijzigingen.</p> <p>Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63</p>
[F5] LFO (Low Frequency Oscillator)	
<p>Vanuit deze displays kunt u diverse LFO-gerelateerde waarden instellen. Zoals de naam al aangeeft, maakt de LFO golfvormen met een lage frequentie. Deze golfvormen kunnen worden gebruikt om de toonhoogte, het filter of de amplitude te variëren om effecten, zoals vibrato, wah en tremolo te creëren.</p>	
[SF1] WAVE	
Wave	<p>Hiermee wordt de LFO-golf bepaald.</p> <p>Instellingen: tri, tri+, sawup, sawdwn, squ1/4, squ1/3, squ, squ2/3, squ3/4, trpzw, S/H 1, S/H 2, user</p>
Speed	<p>Hiermee wordt de snelheid van de LFO-golfmodulatie bepaald. Hogere waarden resulteren in hogere modulatiesnelheden.</p> <p>Instellingen: 0 ~ 63</p>
TempoSync	<p>Hiermee wordt bepaald of de LFO al dan niet wordt gesynchroniseerd met de snelheid van de modi Arpeggio of Sequence Play.</p> <p>Instellingen: off (niet gesynchroniseerd), on (gesynchroniseerd)</p>
TempoSpeed	<p>Deze parameter is alleen beschikbaar wanneer TempoSync hierboven op 'on' is ingesteld. Hiermee kunt u gedetailleerde nootwaarden instellen die bepalen hoe de LFO synchroon pulseert met de arpeggio of sequencer.</p> <p>Instellingen: 16th, 8th/3 (achtste-noottrioelen), 16th, (gepunctueerde zestiende noten), 8th, 4th/3 (kwartnoottrioelen), 8th, (gepunctueerde achtste noten), 4th (kwartnoten), 2nd/3 (halve-noottrioelen), 4th, (gepunctueerde kwartnoten), 2nd (halve noten), whole/3 (hele-noottrioelen), 2nd, (gepunctueerde halve noten), 4th x 4 (groepen van vier kwartnoten; vier kwartnoten per tel), 4th x 5 (groepen van vijf kwartnoten; vijf kwartnoten per tel), 4th x 6 (groepen van zes kwartnoten; zes kwartnoten per tel), 4th x 7 (groepen van zeven kwartnoten; zeven kwartnoten per tel), 4th x 8 (groepen van acht kwartnoten; acht kwartnoten per tel)</p> <p>OPMERKING De werkelijke lengte van de noot is afhankelijk van de interne of externe MIDI-tempo-instelling.</p>
KeyOnReset	<p>Hiermee wordt bepaald of de LFO al dan niet wordt gereset zodra er op een noot is gedrukt. De volgende drie instellingen zijn beschikbaar.</p> <p>Instellingen: off, each-on, 1st-on</p> <p>offDe LFO wordt vrij herhaald zonder toetssynchronisatie. Als op een toets wordt gedrukt, wordt de LFO-golf gestart, ongeacht de fase waarin de LFO zich op dat moment bevindt.</p> <p>each-on.....De LFO wordt gereset bij elke noot die u speelt en begint een golfvorm bij de fase die wordt opgegeven door de Phase-parameter (hieronder).</p> <p>1st-on.....De LFO wordt gereset bij elke noot die u speelt en begint de golfvorm bij de fase die wordt opgegeven door de Phase-parameter (hieronder). Maar als u een tweede noot speelt terwijl de eerste ingedrukt wordt gehouden, blijft de LFO zich herhalen in overeenstemming met dezelfde fase die door de eerste noot is getriggert. Met andere woorden, de LFO wordt alleen gereset indien de eerste noot wordt losgelaten voordat de tweede wordt gespeeld.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> <p>off</p> <p>Toets aan</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>each-on</p> <p>Toets aan (eerste noot) Toets aan (tweede noot)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>1st-on</p> <p>Toets aan (eerste noot) Toets aan (tweede noot)</p> </div> </div>
RandomSpeed	<p>Hiermee wordt de mate bepaald waarin de LFO-snelheid willekeurig wordt gewijzigd. De instelling '0' resulteert in de oorspronkelijke snelheid. Hogere waarden resulteren in een hogere mate van snelheidswijziging.</p> <p>Instellingen: 0 ~ 127</p>

Modus Voice

Modus Performance

Modus Multi

Modus Multi Voice

Modus Sequence Play

Modus Utility

Modus File

Modus Master

Naslagwerk

[SF2] DELAY	
Delay (Delay Time)	Hiermee wordt de vertragingstijd bepaald voordat de LFO van kracht wordt. Een hogere waarde resulteert in een langere vertragingstijd. Instellingen: 0 ~ 127
FadeIn (Fade In Time)	Hiermee wordt bepaald na hoeveel tijd het LFO-effect gaat aanzwellen (nadat de vertragingstijd is verstreken). Een hogere waarde resulteert in een tragere fade-in. Instellingen: 0 ~ 127
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Lage FadeIn-waarde Snellere fade-in</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Hoge FadeIn-waarde Tragere fade-in</p> </div> </div>
Hold (Hold Time)	Hiermee wordt bepaald hoe lang de LFO op het maximale niveau wordt vastgehouden. Een hogere waarde resulteert in een langere vasthoudtijd. Instellingen: 0 ~ 127
FadeOut	Hiermee wordt bepaald na hoeveel tijd het LFO-effect gaat wegsterven (nadat de vertragingstijd is verstreken). Een hogere waarde resulteert in een tragere fade-out. Instellingen: 0 ~ 127
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Lage FadeOut-waarde Snellere fade-out</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Hoge FadeOut-waarde Tragere fade-out</p> </div> </div>
[SF3] PHASE	
Phase	Hiermee wordt de waarde bepaald voor de desbetreffende stap die hieronder in de Step-parameter is geselecteerd. Instellingen: 0, 90, 120, 180, 240, 270
Offset EL1 - EL4 (Phase Offset Element1 - Element4)	Hiermee worden de wijzigingswaarden bepaald van de Phase-parameter (hierboven) voor de desbetreffende elementen. Instellingen: +0, +90, +120, +180, +240, +270
[SF4] BOX1 - 3	
ElemSw (Element Switch)	Hiermee wordt bepaald of elk element al dan niet wordt beïnvloed door de LFO. Het elementnummer (1- 4) wordt weergegeven wanneer de LFO is ingeschakeld, een streepje (-) geeft aan dat de LFO is uitgeschakeld voor dat element.
Dest (Destination)	Hiermee wordt bepaald welke parameters moeten worden bestuurd (gemoduleerd) door de LFO-golf. Instellingen: amd, pmd, fmd, reso (resonantie), pan, ELFOspd (Element-LFO snelheid)
Depth	Hiermee wordt de LFO-golfdiepte bepaald. Instellingen: 0 ~ 127
DptRatio EL1 - EL4 (Depth Offset Element1 - Element4)	Hiermee worden de offsetwaarden bepaald van de Depth-parameter (hierboven) voor de desbetreffende elementen. Instellingen: 0 ~ 127

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Naslagwerk

[SF5] USER	Dit menu is alleen beschikbaar als de gebruikers-LFO-golf is geselecteerd. U kunt zelf een LFO-golf maken die uit maximaal zestien stappen bestaat.
Template	U kunt een vooraf geprogrammeerd sjabloon selecteren voor de LFO-golf. Het golfdiagram van de geselecteerde sjabloon verschijnt op de display en u kunt de LFO-golf maken door deze te bekijken. Telkens als u op de [SF1] knop drukt, verschijnt er in willekeurige volgorde een andere LFO-golf op de display. Instellingen: all0Waarden van alle stappen worden ingesteld op 0. all64Waarden van alle stappen worden ingesteld op 64. all127Waarden van alle stappen worden ingesteld op 127. saw upHiermee maakt u een zaagvormige golf omhoog. saw down.....Hiermee maakt u een zaagvormige golf omlaag. even stepWaarden van alle even stappen worden ingesteld op 0 en waarden van alle oneven stappen worden ingesteld op 127. odd step.....Waarden van alle oneven stappen worden ingesteld op 0 en waarden van alle even stappen worden ingesteld op 127.
Slope	Hiermee worden de hellingeigenschappen bepaald van de LFO-golf. Instellingen: OFF (geen helling), up, down, up&down
Value	Hiermee wordt de waarde bepaald voor de desbetreffende stap die in de Step-parameter hieronder is geselecteerd. Instellingen: 0 ~ 127
Step	Teller: bepaalt de gewenste stap. Instellingen: 1-16 Noemer: bepaalt het maximale aantal stappen. Instellingen: 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16

[F6] EFFECT

OPMERKING Zie pagina 121 voor details over de Effectverbindingen in de modus Voice. Raadpleeg het effecttype-overzicht in het afzonderlijke boekje Data List voor details over effecttypen.

[SF1] CONNECT	Deze display biedt uitgebreide besturingsmogelijkheden voor de effecten. Zie pagina 121 voor details over de parameters.
[SF2] INS A (Insertion A)	Hiermee kunt u de diverse parameters van de effectblokken aanpassen. Het aantal beschikbare parameters en waarden varieert afhankelijk van het op dat moment geselecteerde effecttype. Raadpleeg het effecttype-overzicht in het afzonderlijke boekje Data List voor meer informatie. Het menu van het overeenkomstige effectblok verdwijnt wanneer het 'thru'-type wordt geselecteerd.
[SF3] INS B (Insertion B)	
[SF4] REVERB	
[SF5] CHORUS	

Element Edit	[VOICE] → normale voice selecteren → [EDIT] → element selecteren
---------------------	---

Met deze parameters kunt u de afzonderlijke elementen bewerken waaruit een normale voice is opgebouwd.

[F1] OSC (Oscillator)

[SF1] WAVE	Vanuit deze display kunt u de gewenste golfvorm of het gewenste geluid voor het element selecteren.
ElementSw (Element Switch)	Hiermee wordt bepaald of het momenteel geselecteerde element is in- of uitgeschakeld. Instellingen: off (inactief), on (actief)
Wave No. (Waveform Number), WaveCtgr (Waveform Category)	Hiermee wordt de golfvorm bepaald voor het geselecteerde element. Zie het golfvormoverzicht in de afzonderlijke Data List.
[SF2] OUTPUT	Vanuit deze display kunt u bepaalde uitgangparameters voor het geselecteerde element instellen.
KeyOnDelay	Hiermee wordt de tijd (vertraging) bepaald tussen het moment waarop u op een noot op het toetsenbord drukt en het punt waarop het geluid wordt gespeeld. U kunt voor elk element verschillende vertragingstijden instellen. Instellingen: 0 ~ 127
DelayTempoSync	Hiermee wordt bepaald of de KeyOnDelay al dan niet wordt gesynchroniseerd met de snelheid van de modi Arpeggio of Sequence Play. Instellingen: off (niet gesynchroniseerd), on (gesynchroniseerd)
DelayTempo	Hiermee wordt de timing bepaald van de KeyOnDelay wanneer de DelayTempoSync op 'on' is ingesteld. Instellingen: 16th, 8th/3 (achtstenootriolen), 16th. (gepunctueerde zestiende noten), 8th, 4th/3 (kwartnootriolen), 8th. (gepunctueerde achtste noten), 4th (kwartnoten), 2nd/3 (halve-nootriolen), 4th. (gepunctueerde kwartnoten), 2nd (halve noten), whole/3 (hele-nootriolen), 2nd. (gepunctueerde halve noten), 4th x 4 (groepen van vier kwartnoten; vier kwartnoten per tel), 4th x 5 (groepen van vijf kwartnoten; vijf kwartnoten per tel), 4th x 6 (groepen van zes kwartnoten; zes kwartnoten per tel), 4th x 7 (groepen van zeven kwartnoten; zeven kwartnoten per tel), 4th x 8 (groepen van acht kwartnoten; acht kwartnoten per tel)
InsEffectOut (Insertion Effect Output)	Hiermee wordt bepaald welk Insertion-effect (1 of 2) wordt gebruikt voor de verwerking van elk afzonderlijk element. Met de instelling 'thru' kunt u de Insertion-effecten voor het desbetreffende element negeren. (Deze parameter is hetzelfde als 'EL: OUT' op de display [F6] EFFECT → [SF1] CONNECT in Normal Common Edit. Indien u hier een waarde instelt, wordt ook de waarde van die parameter automatisch gewijzigd.) Instellingen: thru, insA (Insertion-effect A), insB (Insertion-effect B)

Modus Voice
Modus Performance
Modus Multi
Modus Multi Voice
Modus Sequence Play
Modus Utility
Modus File
Modus Master
Naslagwerk

[SF3] LIMIT	
NoteLimit	<p>Hiermee worden de laagste en hoogste noten van het toetsenbord bereik bepaald voor elk element. Het geselecteerde element is alleen hoorbaar wanneer u noten binnen dit bereik speelt.</p> <p>Instellingen: C -2 ~ G8</p> <p>OPMERKING U kunt ook een onder- en een bovenbereik voor het element maken, met een nootbereik-'gat' in het midden, door eerst de hoogste noot op te geven. Als u bijvoorbeeld een nootlimiet van 'C5 - C4' instelt, kunt u het element vanuit twee verschillende bereiken bespelen: C -2 tot C4 en C5 tot G8. Noten die tussen C4 en C5 worden gespeeld bespelen niet het geselecteerde element.</p> <p>OPMERKING U kunt het bereik ook rechtstreeks vanaf het toetsenbord instellen door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden en op de gewenste lage en hoge toetsen te drukken.</p>
VelocityLimit	<p>Hiermee worden de minimum- en maximumwaarden bepaald van het aanslagbereik waarbinnen elk element reageert. Elk element klinkt alleen voor noten die binnen het bijbehorende opgegeven aanslagbereik worden gespeeld. Zo kunt u bijvoorbeeld het ene element laten klinken als u zachtjes speelt en een ander wanneer u hard speelt.</p> <p>Instellingen: 1 ~ 127</p> <p>OPMERKING U kunt ook afzonderlijke onder- en een bovenbereiken voor het element maken, met een aanslag-'gat' in het midden, door eerst de maximumwaarde op te geven. Als u bijvoorbeeld een aanslagbegrenzing van 93 - 34 instelt, kunt u het element vanuit twee verschillende aanslagbereiken bespelen: zacht (1 - 34) en hard (93 - 127). Noten die met een middelhoge aanslagsnelheid tussen 35 en 92 worden gespeeld, bespelen het geselecteerde element niet.</p>
VelCrossFade (Velocity Cross Fade)	<p>Hiermee wordt bepaald hoe het geluid van een element geleidelijk in volume afneemt in verhouding tot de afstand van aanslagsnelheidswijzigingen buiten de instelling voor VelocityLimit (hierboven). De praktische toepassing van deze parameter is het maken van natuurlijk klinkende aanslagcrossfades, waarin verschillende elementen geleidelijk veranderen, afhankelijk van hoe hard of zacht u speelt. Hoe hoger de waarde, des te geleidelijker de niveauwijziging.</p> <p>Instellingen: 0 ~ 127</p>

[F2] PITCH

[SF1] TUNE	
	Vanuit deze display kunt u diverse toonhoogtegerelateerde parameters voor het geselecteerde element instellen.
Coarse	<p>Hiermee wordt de toonhoogte van elk element bepaald in halve tonen.</p> <p>Instellingen: -48 ~ 0 ~ +48</p>
Fine	<p>Hiermee wordt de fijnstemming bepaald voor de toonhoogte van elk element.</p> <p>Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63</p>
FineScaling	<p>Hiermee wordt de mate bepaald waarin de noten (met name hun positie of octaafbereik) van invloed zijn op de toonhoogte bij de fijnafstemming (hierboven ingesteld) van het geselecteerde element, waarbij C3 als de basistoonhoogte wordt beschouwd. Bij een positieve instelling wordt de toonhoogte van lagere noten naar beneden gewijzigd en die van hogere noten naar boven. Negatieve waarden hebben het tegenovergestelde effect.</p> <p>Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63</p>
Random	<p>Hiermee kunt u de toonhoogte van het element op willekeurige wijze variëren voor elke noot die u speelt. Hiermee kunt u de natuurlijke variaties in toonhoogte van akoestische instrumenten reproduceren. U kunt er ook ongewone willekeurige wijzigingen in toonhoogte mee creëren. Hoe hoger de waarde, des te groter de variatie in toonhoogte. Bij een waarde van '0' blijft de toonhoogte ongewijzigd.</p> <p>Instellingen: 0 ~ 127</p>

[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)

	Vanuit deze display kunt u bepalen hoe de toonhoogte-EG reageert op de aanslag.
EGTime, Segment	<p>Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid bepaald van de PEG-tijdparameters. Selecteer eerst het segment en stel vervolgens de bijbehorende tijdparameter in. Bij positieve tijdstellingen wordt het opgegeven segment sneller afgespeeld in verhouding tot de gespeelde aanslagsnelheid en bij negatieve waarden wordt het langzamer afgespeeld.</p> <p>Instellingen: EGTime: -64 ~ 0 ~ +63</p> <p>Instellingen: Segment: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all</p> <p>atk (attack) EG-tijdwaarde is van invloed op attacktijd.</p> <p>atk+dcy (attack + decay) EG-tijdwaarde is van invloed op attack/decay1-tijd.</p> <p>dcy (decay) EG-tijdwaarde is van invloed op decaytijd.</p> <p>atk+rls (attack + release) EG-tijdwaarde is van invloed op attack/releasetijd.</p> <p>all EG-tijdwaarde is van invloed op alle PEG-tijdparameters.</p>
EGDepth, Curve	<p>Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid bepaald van het PEG-niveau. Bij positieve instellingen wordt de toonhoogte hoger naarmate u harder op het toetsenbord speelt, bij negatieve waarden gaat de toonhoogte omlaag. De Curve-parameter biedt keuze uit vijf verschillende vooraf ingestelde aanslaggevoeligheidscurven (grafisch weergegeven in de display) die bepalen hoe de toonhoogte-EG-diepte door de aanslag wordt beïnvloed.</p> <p>Instellingen: EGDepth: -64 ~ 0 ~ +63</p> <p>Instellingen: Curve: 0 ~ 4</p>
Pitch	<p>Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid van de toonhoogte bepaald. Extreme waarden leiden tot grotere variatie in PEG-diepte. Voor positieve waarden geldt het volgende: hoe harder u de toetsen bespeelt, des te groter is de wijziging in PEG-diepte. En voor negatieve waarden geldt: hoe zachter u de toetsen bespeelt, des te groter is de wijziging in PEG-diepte.</p> <p>Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63</p>

[SF3] PEG (Pitch Envelope Generator)

	HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH
TIME	Hold time	Attack time	Decay1 time	Decay2 time	Release time	
LEVEL	Hold level	Attack level	Decay1 level	Decay2 level	Release level	Depth

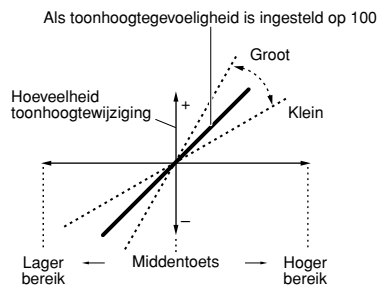
Instellingen: TIME: 0 ~ 127
 LEVEL: -128 ~ 0 ~ +127
 DEPTH: -64 ~ 0 ~ +63

OPMERKING Zie pagina 112 voor details over de PEG.

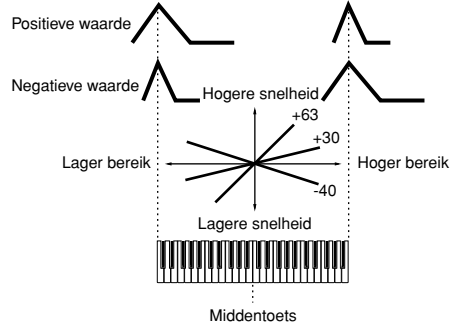
Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Nastagwerk

[SF4] KEY FLW (Key follow)	Vanuit deze display kunt u het Key Follow-effect instellen, m.a.w., hoe de toonhoogte van het element en de bijbehorende Pitch EG reageren op bepaalde noten die (of op een octaafbereik dat) u speelt.
PitchSens (Pitch Sensitivity)	<p>Hiermee wordt de gevoeligheid bepaald van het Key Follow-effect (het toonhoogte-interval van aangrenzende noten).</p> <p>Bij +100 (de normale instelling), wordt de toonhoogte van aangrenzende noten één halve noot (100 cents) verschoven. Bij 0 hebben alle noten dezelfde toonhoogte. Bij +50 wordt één octaaf uitgerekt over vierentwintig noten. Bij negatieve waarden zijn de instellingen tegenovergesteld.</p> <p>Instellingen: -200 ~ 0 ~ +200</p> <p>OPMERKING Deze parameter is handig voor het maken van beurtelinge stemmingen of voor gebruik bij geluiden die niet in halve tonen hoeven te worden verdeeld, zoals op toon gezette drumgeluiden in een normale voice.</p>
▶ CenterKey	<p>Hiermee wordt de belangrijkste noot of toonhoogte bepaald voor het Key Follow-effect op toonhoogte. Het hier ingestelde nootnummer heeft dezelfde toonhoogte als normaal, ongeacht de toonhoogtegevoeligheidsinstelling. Afhankelijk van de bovenstaande Pitch Sensitivity-parameter, wordt de mate van toonhoogtewijziging groter naarmate de toetsen verder verwijderd van de belangrijkste toets worden gespeeld.</p> <p>Instellingen: C -2 ~ G8</p> <p>OPMERKING U kunt de CenterKey ook rechtstreeks vanaf het toetsenbord instellen door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden en op de gewenste toets te drukken.</p>
EGTimeSens (EG Time Sensitivity)	<p>Hiermee wordt de mate bepaald waarin de noten (met name hun positie of octaafbereik) van invloed zijn op de Pitch EG-tijden van het geselecteerde element. De Center Key (volgende parameter) wordt gebruikt als de basistoonhoogte voor deze parameter.</p> <p>Bij een positieve instelling wordt de toonhoogte van lagere noten langzamer gewijzigd en die van hogere noten sneller. Negatieve waarden hebben het tegenovergestelde effect.</p> <p>Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63</p>
▶ CenterKey	<p>Hiermee wordt de belangrijkste noot of toonhoogte bepaald voor het Key Follow-effect op Pitch EG. Als de Center Key-noot wordt gespeeld, gedraagt de PEG zich in overeenstemming met de bijbehorende werkelijke instellingen. De eigenschappen van toonhoogtewijziging voor andere noten varieert in overeenstemming met de EG Time-instellingen.</p> <p>Instellingen: C -2 ~ G8</p> <p>OPMERKING U kunt de CenterKey ook rechtstreeks vanaf het toetsenbord instellen door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden en op de gewenste toets te drukken.</p>

Toonhoogtegevoeligheid en Center Key



EG Time-gevoeligheid en Center Key



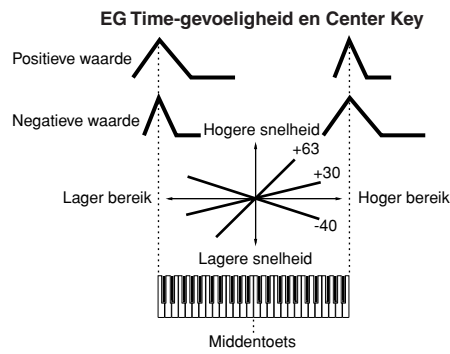
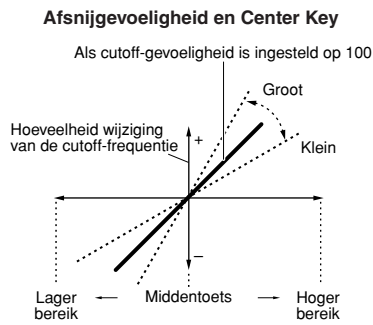
[F3] FILTER

[SF1] TYPE	Vanuit deze display kunt u uitgebreide instellingen voor het filter uitvoeren. Welke parameters beschikbaar zijn, is afhankelijk van het filtertype dat hier wordt geselecteerd.
Type	<p>In principe zijn er vier verschillende filtertypen: een LPF (Low Pass Filter (laagdoorlaatfilter)), een HPF (High Pass Filter (hoogdoorlaatfilter)), een BPF (Band Pass Filter (banddoorlaatfilter)) en een BEF (Band Elimination Filter (bandeliminatiefilter)). Elk type heeft een andere frequentierespons en geeft het geluid een ander effect. Deze synthesizer is ook voorzien van speciale combinatiefiltertypen, voor extra klankregeling.</p> <p>Instellingen: Zie pagina 148.</p>
Gain	<p>Hiermee wordt de versterking bepaald (de hoeveelheid versterking die wordt toegepast op het signaal dat naar het filter wordt verzonden).</p> <p>Instellingen: 0 ~ 255</p>
Cutoff	<p>Hiermee wordt de afsnijfrequentie bepaald voor het filter of de centrale frequentie waaromheen het filter wordt toegepast.</p> <p>Instellingen: 0 ~ 255</p>
Resonance/Width	<p>De functie van deze parameter varieert, afhankelijk van het geselecteerde filtertype. Als het geselecteerde filter een LPF, HPF, BPF (met uitzondering van de BPFw) of BEF is, wordt deze parameter gebruikt om de resonantie in te stellen. Voor het BPFw wordt deze parameter gebruikt om de bandbreedte aan te passen. Resonantie wordt gebruikt om de hoeveelheid resonantie (harmonische nadruk) in te stellen die wordt toegepast op het signaal bij de afsnijfrequentie. Resonantie kan worden gebruikt in combinatie met de afsnijfrequentieparameter om meer karakter aan het geluid toe te voegen. De Width-parameter wordt gebruikt om de bandbreedte van signaalfrequenties aan te passen die worden doorgelaten door het filter met het BPFw.</p> <p>Instellingen: 0 ~ 127</p>
Distance	<p>Hiermee wordt de afstand bepaald tussen de afsnijfrequenties voor de dubbele-filtertypen (die zijn voorzien van twee identieke filters die parallel zijn aangesloten, en het LPF12- + BPF6-type).</p> <p>Instellingen: 0 ~ 255</p>
HPFCutoff	<p>Hiermee wordt de centrale frequentie bepaald voor de Key Follow-parameter (hieronder) van het HPF. Wanneer een filtertype 'LPF12' of 'LPF6' is geselecteerd, is deze parameter beschikbaar.</p> <p>Instellingen: 0 ~ 255</p>

Modus Voice
Modus Performance
Modus Multi
Modus Multi Voice
Modus Sequence Play
Modus Utility
Modus File
Modus Master
Naslagwerk

<p>HPFKeyFlw (Key Follow)</p>	<p>Hiermee wordt de Key Follow-instelling bepaald voor de HPF-afsnijfrequentie. Deze parameter varieert de middenfrequentie in overeenstemming met de positie van de noten die op het toetsenbord worden gespeeld. Bij een positieve instelling gaat de middenfrequentie voor hogere noten omhoog en voor lagere noten omlaag. Een negatieve instelling heeft het tegenovergestelde effect. Deze parameter is alleen beschikbaar wanneer het filtertype 'LPF12' of 'LPF6' is geselecteerd. Instellingen: -200 ~ 0 ~ +200</p>																					
<p>[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)</p>	<p>Vanuit deze display kunt u bepalen hoe het filter en de FEG reageren op de aanslag.</p>																					
<p>EGTime, Segment</p>	<p>Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid bepaald van de FEG Time-parameters. Selecteer eerst het segment en stel vervolgens de bijbehorende tijdparameter in. Bij positieve tijdstellingen wordt het opgegeven segment sneller afgespeeld in verhouding tot de gespeelde aanslagsnelheid en bij negatieve waarden wordt het langzamer afgespeeld. Instellingen: EGTime: -64 ~ 0 ~ +63 Instellingen: Segment: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all atk (attack)..... EG-tijdwaarde is van invloed op attacktijd. atk+dcy (attack + decay)..... EG-tijdwaarde is van invloed op attack/decay1-tijd. dcy (decay)..... EG-tijdwaarde is van invloed op decaytijd. atk+rls (attack + release)..... EG-tijdwaarde is van invloed op attack/releasetijd. all EG-tijdwaarde is van invloed op alle FEG-tijdparameters.</p>																					
<p>EGDepth, Curve</p>	<p>Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid bepaald van het FEG-niveau. Bij positieve instellingen wordt het geluid meer door het filter gewijzigd naarmate u het toetsenbord harder bespeelt. Negatieve instellingen hebben het tegenovergestelde resultaat: hoe zachter u speelt, des te meer het geluid verandert. De Curve-parameter biedt u de keuze uit vijf verschillende vooraf ingestelde aanslaggevoeligheidscurven (grafisch weergegeven in de display) die bepalen hoe de Filter EG door de aanslag wordt beïnvloed. Instellingen: EGDepth: -64 ~ 0 ~ +63 Instellingen: Curve: 0 ~ 4</p>																					
<p>Cutoff</p>	<p>Hiermee wordt de mate bepaald waarin de aanslag van invloed is op de afsnijfrequentie van de Filter EG. Bij positieve waarden verandert de afsnijfrequentie meer naarmate u harder op de toetsen speelt. Negatieve waarden hebben het tegenovergestelde resultaat: hoe zachter u speelt, des te groter de verandering van frequentie. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<p>Resonance</p>	<p>Hiermee wordt de mate bepaald waarin de aanslag van invloed is op de resonantie van de Filter EG. Bij positieve waarden verandert de resonantie meer naarmate u harder op de toetsen speelt. Negatieve waarden hebben het tegenovergestelde resultaat: hoe zachter u speelt, des te groter de verandering van resonantie. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<p>[SF3] FEG (Filter Envelope Generator)</p>	<p>Vanuit deze display kunt u alle tijd- en niveauwaarden voor de Filter EG instellen. Deze waarden bepalen hoe de klankkwaliteit van het geluid na verloop van tijd verandert. U kunt ze gebruiken om de wijziging in afsnijfrequentie te regelen vanaf het moment dat er op een noot op het toetsenbord wordt gedrukt, tot het moment dat het geluid stopt. De volledige namen van de beschikbare parameters worden in de onderstaande tabel weergegeven zoals ze in de display verschijnen.</p> <table border="1" data-bbox="507 1189 1404 1288"> <thead> <tr> <th></th> <th>HOLD</th> <th>ATK</th> <th>DCY1</th> <th>DCY2</th> <th>REL</th> <th>DEPTH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>TIME</th> <td>Hold time</td> <td>Attack time</td> <td>Decay1 time</td> <td>Decay2 time</td> <td>Release time</td> <td></td> </tr> <tr> <th>LEVEL</th> <td>Hold level</td> <td>Attack level</td> <td>Decay1 level</td> <td>Decay2 level</td> <td>Release level</td> <td>Depth</td> </tr> </tbody> </table> <p>Instellingen: TIME: 0 ~ 127 LEVEL: -128 ~ 0 ~ +127 DEPTH: -64 ~ 0 ~ +63 OPMERKING Zie pagina 113 voor details over de FEG.</p>		HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH	TIME	Hold time	Attack time	Decay1 time	Decay2 time	Release time		LEVEL	Hold level	Attack level	Decay1 level	Decay2 level	Release level	Depth
	HOLD	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH																
TIME	Hold time	Attack time	Decay1 time	Decay2 time	Release time																	
LEVEL	Hold level	Attack level	Decay1 level	Decay2 level	Release level	Depth																
<p>[SF4] KEY FLW (Key Follow)</p>	<p>Vanaf deze display kunt u het Key Follow-effect voor het filter instellen, met andere woorden, hoe de klankkwaliteiten van het element en de bijbehorende Filter EG reageren op bepaalde noten die (of op een octaafbereik dat) u speelt.</p>																					
<p>CutoffSens (Cutoff Sensitivity)</p>	<p>Hiermee wordt de mate bepaald waarin de noten (met name hun positie of octaafbereik) van invloed zijn op het filter van het geselecteerde element. Een Center Key-instelling (volgende parameter) van C3 wordt door de Cutoff-parameter gebruikt als de basisinstelling. Bij een positieve instelling gaat de afsnijfrequentie voor lagere noten omlaag en voor hogere noten omhoog. Een negatieve instelling heeft het tegenovergestelde effect. Instellingen: -200 ~ 0 ~ +200</p>																					
<p>▶ CenterKey</p>	<p>Dit geeft aan dat de belangrijkste noot voor afsnijfrequentie hierboven C3 is. Bij C3 blijft de toon ongewijzigd. Als andere noten worden gespeeld, varieert de afsnijfrequentie in overeenstemming met de desbetreffende noot en de instelling voor afsnijfrequentie. Houd in gedachte dat dit alleen voor displaydoeleinden is, de waarde kan niet worden gewijzigd. Instellingen: C -2 ~ G8</p>																					
<p>EGTimeSens (EG Time Sensitivity)</p>	<p>Hiermee wordt de mate bepaald waarin de noten (met name hun positie of octaafbereik) van invloed zijn op de Filter EG-tijden van het geselecteerde element. De basiswijzigingssnelheid voor de FEG is bij de noot die is opgegeven in de Center Key (volgende parameter). Bij een positieve instelling worden lagere tonen langzamer gewijzigd en hogere noten sneller. Een negatieve instelling heeft het tegenovergestelde effect. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63</p>																					
<p>▶ CenterKey</p>	<p>Hiermee wordt de belangrijkste noot of toonhoogte bepaald voor het Key Follow-effect op Filter EG. Afhankelijk van de EG-tijdgevoeligheidsparameter hierboven geldt het volgende: hoe verder verwijderd van de Center Key de noten worden gespeeld, des te meer tijd de Filter EG afwijkt van de normale tijd. Als de Center Key-noot wordt gespeeld, gedraagt de FEG zich in overeenstemming met de bijbehorende werkelijke instellingen. De eigenschappen van filterwijziging voor andere noten variëren in overeenstemming met de EG Time-instellingen. Instellingen: C -2 ~ G8 OPMERKING U kunt de CenterKey ook rechtstreeks vanaf het toetsenbord instellen door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden en op de gewenste toets te drukken.</p>																					

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Naslagwerk



[SF5] SCALE (Filter Scaling)	<p>Filterschaalverdeling regelt de filterafsnijfrequentie in overeenstemming met de posities van de noten op het toetsenbord. U kunt het gehele toetsenbord opsplitsen met vier breekpunten en daar vervolgens verschillende offsetwaarden voor Cutoff Frequency aan toewijzen. Raadpleeg het instellingsvoorbeeld op pagina 147.</p> <p>Instellingen: BREAK POINT 1 ~ 4: C-2 ~ G8 OFFSET 1 ~ 4: 128 ~ 0 ~ +127</p> <p>OPMERKING U kunt het breekpunt ook rechtstreeks vanaf het toetsenbord instellen door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden en op de gewenste toets te drukken.</p>
[F4] AMP (Amplitude)	
[SF1] LVL/PAN (Level/Pan)	<p>Vanuit deze display kunt u voor elk afzonderlijk element basisinstellingen voor niveau en pan invoeren. Bovendien vindt u hier enkele gedetailleerde en ongebruikelijke parameters voor beïnvloeding van de panpositie.</p>
Level	<p>Hiermee wordt het uitgangsniveau bepaald voor het geselecteerde element.</p> <p>Instellingen: 0 ~ 127</p>
Pan	<p>Hiermee wordt de stereo panpositie bepaald voor het geselecteerde element. Dit wordt ook gebruikt voor de basispanpositie voor de instellingen Alternate (beurteilungen) Random (willekeurig) en Scale (stemming).</p> <p>Instellingen: L63 (links) ~ C (midden) ~ R63 (rechts)</p>
AlternatePan	<p>Hiermee wordt de hoeveelheid bepaald waarmee het geluid van het geselecteerde element beurteilungen naar links en rechts wordt gepand voor elke noot waarop u drukt. De paninstelling (hierboven) wordt gebruikt als de basispanpositie.</p> <p>Instellingen: L64 ~ 0 ~ R63</p>
RandomPan	<p>Hiermee wordt de hoeveelheid bepaald waarmee het geluid van het geselecteerde element willekeurig naar links en rechts wordt gepand voor elke noot waarop u drukt. De paninstelling (hierboven) wordt gebruikt als de Center-panpositie.</p> <p>Instellingen: 0 ~ 127</p>
ScalingPan	<p>Hiermee wordt de mate bepaald waarin de noten (met name hun positie of octaafbereik) van invloed zijn op de panpositie, links en rechts, van het geselecteerde element. Bij noot C3 wordt de paninstelling (hierboven) gebruikt als de basispanpositie.</p> <p>Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63</p>
[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)	<p>Vanuit deze display kunt u bepalen hoe de Amplitude (volume)-EG reageert op de aanslag.</p>
EG Time, Segment	<p>Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid bepaald van de AEG-tijdparameters. Selecteer eerst het segment en stel vervolgens de bijbehorende tijdparameter in. Bij positieve tijdstellingen wordt het opgegeven segment sneller afgespeeld in verhouding tot de gespeelde aanslagsnelheid en bij negatieve waarden wordt het langzamer afgespeeld.</p> <p>Instellingen: EG Time: -64 ~ 0 ~ +63</p> <p>Instellingen: Segment: atk, atk+dcy, dcy, atk+rls, all</p> <p>atk (attack)..... EG-tijdwaarde is van invloed op attacktijd.</p> <p>atk+dcy (attack + decay)..... EG-tijdwaarde is van invloed op attack/decay1-tijd.</p> <p>dcy (decay)..... EG-tijdwaarde is van invloed op decaytijd.</p> <p>atk+rls (attack + release)..... EG-tijdwaarde is van invloed op attack/releasetijd.</p> <p>all EG-tijdwaarde is van invloed op alle AEG-tijdparameters.</p>
Level, Curve	<p>Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid bepaald van het Amplitude EG-niveau. Bij positieve instellingen wordt het volume meer gewijzigd naarmate u het toetsenbord harder bespeelt. Negatieve instellingen hebben het tegenovergestelde resultaat: hoe zachter u speelt, des te meer het volume verandert. De Curve-parameter biedt keuze uit vijf verschillende vooraf ingestelde aanslaggevoeligheidscurven (grafisch weergegeven in de display) die bepalen hoe de Amplitude EG door de aanslag wordt beïnvloed.</p> <p>Instellingen: Level: 64 ~ 0 ~ +63 Curve: 0 ~ 4</p>

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Naslagwerk

[SF3] AEG (Amplitude Envelope Generator)

Vanuit deze display kunt u alle tijd- en niveauwaarden voor de Amplitude EG instellen. Deze waarden bepalen hoe het volume van het geluid na verloop van tijd verandert. U kunt ze gebruiken om de wijziging in volume te regelen vanaf het moment dat er op een noot op het toetsenbord wordt gedrukt, tot het moment dat het geluid stopt. De volledige namen van de beschikbare parameters worden in de onderstaande tabel weergegeven zoals ze in de display verschijnen.

	INIT	ATK	DCY1	DCY2	REL	SUS
TIME	---	Attack time	Decay1 time	Decay2 time	Release time	Sustain time
LVL/SW	Initial level	Attack level	Decay1 level	Decay2 level	---	Half damper switch

Wanneer de halfdemperschakelaar is ingeschakeld, kunt u de halfdemperfunctie gebruiken met een optionele voetregelaar FC3 die is verbonden met de aansluiting FOOT SWITCH SUSTAIN.

Anders dan een conventionele demperpedaalbesturing die sustain gewoon in- en uitschakelt, kunt u de met de halfdemperfunctie de hoeveelheid sustain en natuurlijke uitsterftijd nauwkeurig regelen, net als bij een echte akoestische piano, met een voortdurende pedaalbesturing.

OPMERKING Let erop dat de SusPedal-parameter (hieronder) moet zijn ingesteld op 'FC3 (half aan)'.
[UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW → SusPedal → FC3 (Half On)

Als u de halfdemperfunctie echter bestuurt met besturingswijzigingsberichten vanuit een extern MIDI-apparaat, hoeft u de SusPedal-parameter niet te wijzigen.

Instellingen: TIME: 0 ~ 127
LVL/SW (Level/Switch): 0 ~ 127 of on/off

OPMERKING Zie pagina 114 voor details over de AEG.

[SF4] KEY FLW (Key Follow)

Vanuit deze display kunt u het Key Follow-effect voor amplitude instellen, met andere woorden, hoe het volume van het element en de bijbehorende Amplitude EG reageren op bepaalde noten die (of op een octaafbereik dat) u speelt.

LevelSens (Level Sensitivity)

Hiermee wordt de mate bepaald waarin de noten (met name hun positie of octaafbereik) van invloed zijn op het volume van het geselecteerde element. Een Center Key-instelling van C3 wordt gebruikt als de basisinstelling.

Bij een positieve instelling gaat het uitgangsniveau voor lagere noten omlaag en voor hogere noten omhoog. Een negatieve instelling heeft het tegenovergestelde effect.

Instellingen: -200 ~ 0 ~ +200

► CenterKey

Dit geeft aan dat de belangrijkste noot voor niveaugevoeligheid hierboven C3 is. Bij C3 blijft het volume (niveau) ongewijzigd. Als andere noten worden gespeeld, varieert het volume in overeenstemming met de desbetreffende noot en de Level Sensitivity-instelling. Houd in gedachte dat dit alleen voor displaydoeleinden is, de waarde kan niet worden gewijzigd.

EGTimeSens (EG Time Sensitivity)

Hiermee wordt de mate bepaald waarin de noten (met name hun positie of octaafbereik) van invloed zijn op de Amplitude EG-tijden van het geselecteerde element. De Center Key (volgende parameter) wordt gebruikt als de basisamplitude voor deze parameter. Bij een positieve instelling wordt de amplitude van lagere noten langzamer gewijzigd en die van hogere noten sneller. Negatieve waarden hebben het tegenovergestelde effect.

Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63

► CenterKey

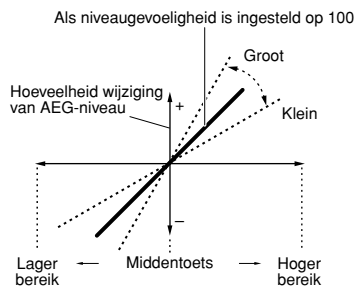
Hiermee wordt de belangrijkste noot of toonhoogte bepaald voor het Key Follow-effect op Amplitude EG. Afhankelijk van de EG-tijdgevoeligheidsparameter hierboven geldt het volgende: hoe verder verwijderd van de Center Key de noten worden gespeeld, des te meer tijd de Amplitude EG afwijkt van de norm.

Als de Center Key wordt gespeeld, gedraagt de AEG zich in overeenstemming met de bijbehorende werkelijke instellingen. De eigenschappen van amplitudewijziging voor andere noten varieert in overeenstemming met de EGTime-instellingen.

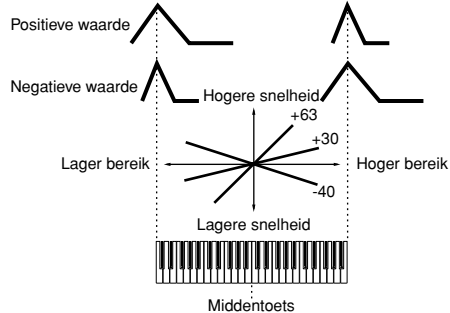
Instellingen: C -2 ~ G8

OPMERKING U kunt de CenterKey ook rechtstreeks vanaf het toetsenbord instellen door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden en op de gewenste toets te drukken.

Niveaugevoeligheid en Center Key



EG Time-gevoeligheid en Center Key



[SF5] SCALE (Amplitude Scaling)

Amplitudeschaalverdeling regelt het uitgangsniveau (dat is ingesteld in de display [F4] AMP → [SF1] LVL / PAN) in overeenstemming met de posities van de noten op het toetsenbord. U kunt het gehele toetsenbord opsplitsen met vier breekpunten en daar vervolgens verschillende offsetwaarden voor amplitude aan toewijzen. Raadpleeg het instellingsvoorbeeld op pagina 147.

Instellingen: BREAK POINT 1 ~ 4: C-2 ~ G8

Instellingen: OFFSET 1 ~ 4: -128 ~ 0 ~ +127

OPMERKING U kunt het breekpunt ook rechtstreeks vanaf het toetsenbord instellen door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden en op de gewenste toets te drukken.

Modus Voice

Modus Performance

Modus Multi

Modus Multi Voice

Modus Sequence Play

Modus Utility

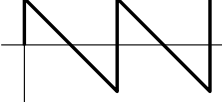
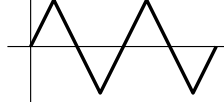
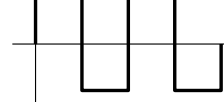
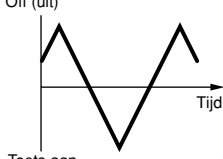
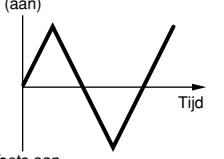
Modus File

Modus Master

Navigatiewerk

[F5] LFO (Low Frequency Oscillator)

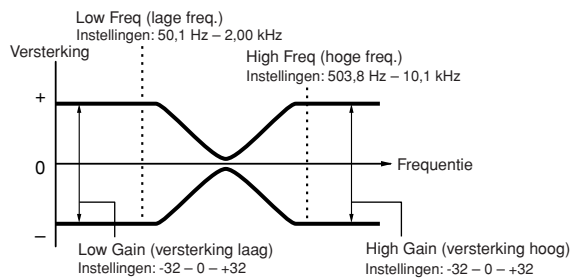
Deze display biedt u een uitgebreide set regelaars voor de LFO voor elk afzonderlijk element. De LFO kan worden gebruikt om vibrato, wah, tremolo en andere speciale effecten te creëren, door deze toe te passen op de toonhoogte-, filter- en amplitudeparameters.

<p>Wave</p>	<p>Hiermee wordt de LFO-golfvorm bepaald die wordt gebruikt om het geluid te variëren. Instellingen: saw, tri, squ</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>saw (zaagtandgolf)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>tri (driehoekgolf)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>squ (blokgolf)</p>  </div> </div>
<p>Speed</p>	<p>Hiermee wordt de snelheid bepaald van de LFO-golfvorm. Hoe hoger de waarde, des te hoger de snelheid. Instellingen: 0 - 63</p>
<p>KeyOnReset</p>	<p>Hiermee wordt bepaald of de LFO al dan niet wordt gereset zodra een noot is gespeeld. Instellingen: off, on</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Off (uit)</p>  <p>Toets aan</p> </div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 10px;">➔</div> <div style="text-align: center;"> <p>On (aan)</p>  <p>Toets aan</p> </div> </div>
<p>KeyOnDelay</p>	<p>Hiermee wordt de vertragingstijd bepaald tussen het moment waarop u een noot op het toetsenbord speelt en het moment waarop de LFO actief wordt. Een hogere waarde resulteert in een langere vertragingstijd. Instellingen: 0 - 127</p>
<p>PMod (Pitch Modulation Depth)</p>	<p>Hiermee wordt de hoeveelheid (diepte) bepaald waarmee de LFO-golfvorm de toonhoogte van het geluid varieert (moduleert). Hoe hoger de waarde, des te groter de toonhoogtemodulatie. Instellingen: 0 - 127</p>
<p>FMod (Filter Modulation Depth)</p>	<p>Hiermee wordt de hoeveelheid (diepte) bepaald waarmee de LFO-golfvorm de filterafsnijfrequentie varieert (moduleert). Hoe hoger de waarde, des te groter de filtermodulatie. Instellingen: 0 - 127</p>
<p>AMod (Amplitude Modulation Depth)</p>	<p>Hiermee wordt de hoeveelheid (diepte) bepaald waarmee de LFO-golfvorm de amplitude of het volume van het geluid varieert (moduleert). Hoe hoger de waarde, des te groter de amplitudemodulatie. Instellingen: 0 - 127</p>
<p>FadeInTime</p>	<p>Hiermee wordt bepaald na hoeveel tijd het LFO-effect gaat aanzwellen (nadat de KeyOnDelay-tijd is verstrekken). Een hogere waarde resulteert in een tragere fade-in. Instellingen: 0 - 127</p>

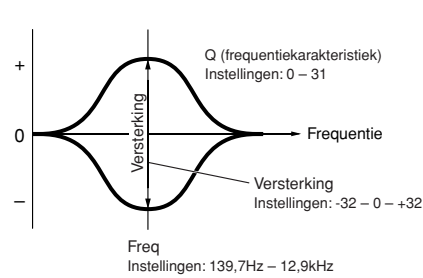
[F6] EQ (Equalizer)

<p>Type</p>	<p>Hiermee wordt het equalizertype bepaald. Deze synthesizer biedt een ruime keuze uit verschillende equalizertypen, waarmee u niet alleen het oorspronkelijke geluid kunt verbeteren, maar zelfs het karakter van het geluid volledig kunt wijzigen. Welke parameters en instellingen beschikbaar zijn, is afhankelijk van het specifieke equalizertype dat is geselecteerd.</p> <p>Instellingen: EQ L/H, P.EQ, boost6, boost12, boost18, thru</p> <p>EQ L/H (Low/High).....Dit is een 'shelving'-equalizer, die afzonderlijke hoge en lage frequentiebanden combineert.</p> <p>P.EQ (Parametric EQ).....De Parametrische EQ wordt gebruikt om signaalniveaus rondom de frequentie te verzwakken of te versterken. Dit type biedt 32 verschillende 'Q'-instellingen die de frequentiebandbreedte van de equalizer bepalen.</p> <p>boost6 (boost 6dB)/boost12 (boost 12dB)/boost18 (boost 18dB) Deze instellingen kunnen worden gebruikt om het niveau van het gehele signaal met respectievelijk 6dB, 12dB en 18dB te versterken.</p> <p>thru.....Als u deze instelling selecteert, worden de equalizers genegeerd en wordt het volledige signaal niet beïnvloed.</p>
--------------------	--

Ingesteld op EQ L/H



Ingesteld op P.EQ



Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Naslagwerk

Drum Voice Edit

Wanneer een drumvoice is geselecteerd, worden Voice Edit-parameters opgesplitst in Common Edit-parameters (parameters die gelden voor alle toetsen, maximaal 73) en Key Edit-parameters (parameters voor afzonderlijke toetsen).

Common Edit	[VOICE] → drumvoice selecteren → [EDIT] → [COMMON]
--------------------	---

Met deze parameters kunt u algemene bewerkingen uitvoeren op alle toetsen van de geselecteerde drumvoice.

[F1] GENERAL

[SF1] NAME	Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 128.
[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	
[SF5] OTHER	

[F2] OUTPUT

Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 129. Daarnaast zijn ook de volgende twee parameters beschikbaar.

InsRevSend (Insertion Reverb Send)	Hiermee wordt het zendniveau bepaald voor de volledige drumvoice (alle toetsen), gezonden vanuit Insertion-effect A/B naar het reverbeffect. Instellingen: 0 ~ 127
InsChoSend (Insertion Chorus Send)	Hiermee wordt het zendniveau bepaald voor de volledige drumvoice (alle toetsen), gezonden vanuit Insertion-effect A/B naar het choruseffect. Instellingen: 0 ~ 127

- OPMERKING** De parameters kunnen niet voor elke drumtoets afzonderlijk worden ingesteld.
- OPMERKING** Voor normale voices zijn de waarden vastgelegd op 127 (maximum).

[F3] ARP (Arpeggio)

[SF1] TYPE	Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 129.
[SF2] LIMIT	
[SF3] PLAY FX	

[F4] CTL SET (Controller Set)

Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 131.
De Element Switch-parameter is niet beschikbaar in Drum Voice Common Edit.

[F6] EFFECT

Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 133.
Het enige verschil is hier dat 'KEY: OUT' in de display [SF1] CONNECT verschijnt, in plaats van 'EL: OUT' (in Normal Common Effect).

Key Edit	[VOICE] → drumvoice selecteren → [EDIT] → toets selecteren
-----------------	---

Met deze parameters kunt u de afzonderlijke toetsen bewerken waaruit een drumvoice is opgebouwd.

[F1] OSC (Oscillator)

[SF1] WAVE	Vanuit deze display kunt u de gewenste golf of normale voice selecteren die voor de afzonderlijke drumtoets wordt gebruikt.
Type	Hiermee wordt bepaald of een golf of een normale voice moet worden gebruikt voor de geselecteerde toets. Gebruik ook de Bank-, Number- en Category-parameters hieronder om de gewenste golf of normale voice op te geven. Instellingen: pre wav (vooraf ingestelde golf), voice OPMERKING Wanneer het Type hier op 'voice' wordt ingesteld, kunnen enkele parameters in de modus Drum Voice Edit niet worden bewerkt.
ElementSw (Element Switch)	Deze parameter is beschikbaar als Type (hierboven) op 'pre wav' is ingesteld. Deze parameter bepaalt of de op dat moment geselecteerde toets aan of uit is, met andere woorden, of de golf voor de toets actief of inactief is. Instellingen: on, off
Bank	Deze parameter is beschikbaar als Type (hierboven) op 'voice' is ingesteld. Een van de normale voicebanken kan worden geselecteerd. OPMERKING Plug-in-voices kunnen niet worden geselecteerd voor drumtoetsen.
Number	Hiermee wordt het golf-/voicenummer bepaald. Het nummer varieert, afhankelijk van het geselecteerde Type. Raadpleeg het afzonderlijke boekje Data List voor details over beschikbare golven en voices. Instellingen: Wanneer Type is ingesteld op 'pre wav': 001 ~ 1935 Wanneer Type is ingesteld op 'voice': 001 ~ 128
Category	Hiermee wordt de categorie van de golf/normale voice bepaald. Als u overschakelt naar een andere categorie, wordt de eerste golf/normale voice in die categorie geselecteerd. OPMERKING Raadpleeg het afzonderlijke boekje Data List voor meer informatie over categorieën.

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master

Naslagwerk

[SF2] OUTPUT	Vanuit deze display kunt u bepaalde uitgangparameters voor de geselecteerde drumtoets instellen.
InsEFOut (Insertion Effect Output)	Hiermee wordt bepaald welk Insertion-effect (A of B) wordt gebruikt voor de verwerking van elke afzonderlijke drumtoets. Met de instelling 'thru' kunt u de Insertion-effecten voor de desbetreffende toets negeren. Instellingen: thru, insA (Insertion-effect A), insB (Insertion-effect B)
RevSend (Reverb Send)	Hiermee wordt het niveau bepaald van het drumtoetsgeluid (het genegeerde signaal) dat naar het reverbeffect wordt gezonden. Bij een instelling van '0' is er geen reverbverwerking van het drumtoetsgeluid. Deze parameter is alleen beschikbaar als Insertion Effect Output (hierboven) op 'thru' is ingesteld. Instellingen: 0 ~ 127
ChoSend (Chorus Send)	Hiermee wordt het niveau bepaald van het drumtoetsgeluid (het genegeerde signaal) dat naar het choruseffect wordt gezonden. Bij een instelling van '0' is er geen chorusverwerking van het drumtoetsgeluid. Deze parameter is alleen beschikbaar als Insertion Effect Output (hierboven) op 'thru' is ingesteld. Instellingen: 0 ~ 127
OutputSel (Output Select)	Hiermee word(en)t de specifieke uitgang(en) bepaald voor het afzonderlijke drumtoets signaal. U kunt elk afzonderlijk drumtoetsgeluid toewijzen voor uitvoer vanuit een specifieke hardware-uitgangsaansluiting op het achterpaneel. Deze parameter is alleen beschikbaar als Insertion Effect Output (hierboven) op 'thru' is ingesteld. Instellingen: Zie pagina 49.
[SF5] OTHER	Vanuit deze display kunt u diverse parameters instellen die betrekking hebben op de manier waarop de afzonderlijke noten van de drumvoice reageren op toetsenbord- en MIDI-data.
AssignMode	Als deze parameter op 'single' is ingesteld, wordt dubbel afspelen van dezelfde noot voorkomen. Dit is handig wanneer twee of meer 'exemplaren' van dezelfde noot vrijwel tegelijkertijd worden ontvangen, of zonder een bijbehorend noot-uit-bericht. Als u elk exemplaar van dezelfde noot wilt laten afspelen, stelt u deze parameter in op 'multi'. Instellingen: single, multi
RcvNoteOff (Receive Note Off)	Hiermee wordt bepaald of de geselecteerde drumtoets al dan niet reageert op Midi-noot-uit-berichten. Instellingen: off, on OPMERKING Deze parameter is alleen beschikbaar indien de Type-parameter (display [F1] OSC → [SF1] WAVE) op 'pre wav' is ingesteld.
AlternateGroup	Hiermee stelt u de Alternate Group (beurtwisselingsgroep) in waaraan de toets wordt toegewezen. In een echte drumkit kunnen sommige drumgeluiden fysiek niet tegelijkertijd worden gespeeld, zoals open en gesloten hi-hats. U kunt voorkomen dat toetsen tegelijkertijd worden afgespeeld door ze aan dezelfde Alternate Group toe te wijzen. U kunt maximaal 127 beurtwisselingsgroepen definiëren. U kunt hier ook 'off' selecteren als u het gelijktijdig afspelen van geluiden wilt toestaan. Instellingen: off, 1 ~ 127 OPMERKING Deze parameter is alleen beschikbaar indien de Type-parameter (display [F1] OSC → [SF1] WAVE) op 'pre wav' is ingesteld.
[F2] PITCH	
[SF1] TUNE	Vanuit deze display kunt u diverse toonhoogtegerelateerde parameters voor de geselecteerde toets instellen.
Coarse	Hiermee wordt de toonhoogte bepaald van elke drumtoetsgolf (of normale voice) in halve tonen. Instellingen: -48 ~ +48 OPMERKING Als een normale voice aan de toets is toegewezen, past u met deze parameter de positie van de bijbehorende noot (niet van de bijbehorende toonhoogte) aan ten opzichte van noot C3.
Fine	Hiermee wordt de fijnstemming bepaald voor de toonhoogte van elke drumtoetsgolf (of normale voice). Instellingen: -64 ~ +63
[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)	Deze parameter is alleen beschikbaar indien de Type-parameter (display [F1] OSC → [SF1] WAVE) op 'pre wav' is ingesteld.
Pitch	Hiermee wordt bepaald hoe de toonhoogte van de geselecteerde drumtoets reageert op de aanslag. Bij positieve instellingen wordt de toonhoogte hoger naarmate u de toets harder speelt. Bij negatieve instellingen wordt de toonhoogte lager naarmate u de toets harder speelt. Instellingen: -64 ~ +63
[F3] FILTER	
[SF1] CUTOFF	Deze synthesizer biedt de mogelijkheid om op elke afzonderlijke drumtoets een laagdoorlaatfilter en een hoogdoorlaatfilter toe te passen, waardoor u over een uitzonderlijk gedetailleerde en uitgebreide klankregeling voor de drumvoice beschikt. Instellingen: Deze parameter is beschikbaar als de Type-parameter op 'pre wav' is ingesteld in de display [F1] OSC → [SF1] WAVE.
LPFCutoff	Hiermee wordt de afsnijfrequentie van het laagdoorlaatfilter bepaald. Instellingen: 0 ~ 255
LPFReso	Hiermee wordt de hoeveelheid resonantie (harmonische nadruk) bepaald die wordt toegepast op het signaal bij de afsnijfrequentie. Instellingen: 0 ~ 127
HPFCutoff	Hiermee wordt de afsnijfrequentie van het hoogdoorlaatfilter bepaald. Instellingen: 0 ~ 255
[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)	Deze parameter is alleen beschikbaar indien de Type-parameter (display [F1] OSC → [SF1] WAVE) op 'pre wav' is ingesteld.
LPFCutoff	Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid bepaald van de afsnijfrequentie van het laagdoorlaatfilter. Bij positieve instellingen wordt de afsnijfrequentie hoger naarmate u het toetsenbord harder bespeelt. Bij negatieve instellingen wordt de afsnijfrequentie lager naarmate u harder speelt. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63

[F4] AMP (Amplitude)

[SF1] LVL/PAN (Level/Pan)

Vanuit deze display kunt u voor het geluid van elke afzonderlijke drumtoets basisinstellingen voor niveau en pan invoeren. Bovendien vindt u hier enkele gedetailleerde en ongebruikelijke parameters voor beïnvloeding van de panpositie.

Level

Hiermee wordt de uitgang bepaald voor de geselecteerde drumtoets (golf). Hiermee kunt u gedetailleerde balansaanpassingen uitvoeren voor de diverse geluiden van de drumvoice.
Instellingen: 0 ~ 127

Pan

Hiermee wordt de stereopanpositie bepaald voor de geselecteerde drumtoets (golf). Deze positie wordt ook gebruikt voor de basispanpositie voor de instellingen Alternate (beurtelings) en Random (willekeurig).
Instellingen: L63 (links) ~ C (midden) ~ R63 (rechts)

AlternatePan

Hiermee wordt de hoeveelheid bepaald waarmee het geluid van de geselecteerde drumtoets beurtelings naar links en rechts wordt gepand voor elke noot waarop u drukt. De paninstelling (hierboven) wordt gebruikt als de basispanpositie.
Instellingen: L64 ~ 0 ~ R63
OPMERKING Deze parameter is beschikbaar als de Type-parameter op 'pre wav' is ingesteld in de display [F1] OSC → [SF1] WAVE.

RandomPan

Hiermee wordt de hoeveelheid bepaald waarmee het geluid van de geselecteerde drumtoets willekeurig naar links en rechts wordt gepand voor elke noot waarop u drukt. De paninstelling (hierboven) wordt gebruikt als de Center-panpositie.
Instellingen: 0 ~ 127
OPMERKING Deze parameter is beschikbaar als de Type-parameter op 'pre wav' is ingesteld in de display [F1] OSC → [SF1] WAVE.

[SF2] VEL SENS (Velocity Sensitivity)

Level

Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid bepaald van het uitgangsniveau van de Amplitude Envelope Generator. Bij positieve instellingen wordt het uitgangsniveau hoger naarmate u harder op het toetsenbord speelt, bij negatieve waarden gaat het uitgangsniveau daarentegen omlaag.
Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63

[SF3] AEG (Amplitude Envelope Generator)

AttackTime

Instellingen: 0 ~ 127

Decay1Time

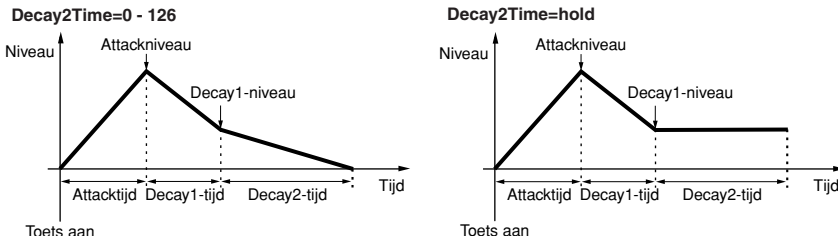
Instellingen: 0 ~ 127

Decay1Lvl (Level)

Instellingen: 0 ~ 127

Decay2Time

Instellingen: 0 ~ 126, hold



[F6] EQ (Equalizer)

Hetzelfde als in Normal Voice Element Edit. Zie pagina 139.

OPMERKING Deze parameter is beschikbaar als de Type-parameter op 'pre wav' is ingesteld in de display [F1] OSC → [SF1] WAVE.

Modus Voice

Modus Performance

Modus Multi

Modus Multi Voice

Modus Sequence Play

Modus Utility

Modus File

Modus Master

Naslagwerk

Plug-in Voice Edit

Deze parameters zijn in principe hetzelfde als in Normal Voice Edit. Anders dan bij normale voices kan voor de Plug-in-voices slechts één element worden bewerkt.

OPMERKING Afhankelijk van het desbetreffende Plug-in-board dat u gebruikt, zijn enkele van de hier beschreven parameters mogelijk niet beschikbaar. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het Plug-in-board voor details.

OPMERKING Zie pagina pagina 99 voor details over de beschikbare Plug-in-boards.

Common Edit	[VOICE] → Plug-in-voice selecteren → [EDIT] → [COMMON]
[F1] GENERAL	
[SF1] NAME	Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 128.
[SF2] PLY MODE (Play mode)	Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 128. Micro Tuning is niet beschikbaar in Plug-in Voice Common Edit.
[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 128.
[SF4] PORTA (Portamento)	Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 129. Portamento Mode, Time Mode en Legato Slope zijn niet beschikbaar in Plug-in-voice Common Edit.
[SF5] OTHER	Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 129. Anders dan bij Normal Voice Edit kunnen het boven- en onderbereik hier niet onafhankelijk van elkaar worden ingesteld.
[F2] OUTPUT	
Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 129.	
[F3] ARP (Arpeggio)	
[SF1] TYPE	Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 131.
[SF2] LIMIT	
[SF3] PLAY FX	
[F4] CTL SET (Controller Set)	
[SF1] SET1/2	Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 131. Element Switch is niet beschikbaar in Plug-in Voice Common Edit.
[SF2] MW (Modulation Wheel)	Vanuit deze display kunt u instellen hoe de Plug-in-voice reageert op het modulatie wiel door de besturingsdiepte voor het filter, de toonhoogte en de amplitude (volume) te wijzigen.
Filter	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van het modulatie wiel op de filterafsnijfrequentie. Negatieve instellingen resulteren in tegengestelde werking van het modulatie wiel (d.w.z. als u het wiel naar boven draait, leidt dat tot minder modulatie). Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
PMod (Pitch Modulation Depth)	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van het modulatie wiel op de toonhoogtemodulatie. Hoe hoger de instelling, des te groter de besturingsdiepte. Instellingen: 0 ~ 127
FMod (Filter Modulation Depth)	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van het modulatie wiel op de filterafsnijmodulatie. Hoe hoger de instelling, des te groter de besturingsdiepte. Instellingen: 0 ~ 127
AMod (Amplitude Modulation Depth)	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van het modulatie wiel op de amplitudemodulatie. Hoe hoger de instelling, des te groter de besturingsdiepte. Instellingen: 0 ~ 127
[SF3] AT (After Touch)	Deze synthesizer biedt een uitgebreide set aftertouchregelaars voor de Plug-in-voice, zodat u de toonhoogte- en filterinstellingen kunt wijzigen en modulatie-effecten kunt produceren (toonhoogte, filter en amplitude), gewoon door hard op de toetsen te drukken.
Pitch	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van toetsenbordaftertouch op de toonhoogte. U kunt een waarde instellen (in halve tonen) van maximaal twee octaven. Instellingen: -24 ~ 0 ~ +24
Filter	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van toetsenbordaftertouch op de filterafsnijfrequentie. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
PMod (Pitch Modulation Depth)	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van toetsenbordaftertouch op de toonhoogtemodulatie. Hoe hoger de instelling, des te groter de besturingsdiepte. Instellingen: 0 ~ 127
FMod (Filter Modulation Depth)	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van toetsenbordaftertouch op de filterafsnijmodulatie. Hoe hoger de instelling, des te groter de besturingsdiepte. Instellingen: 0 ~ 127
AMod (Amplitude Modulation Depth)	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van toetsenbordaftertouch op de amplitudemodulatie. Hoe hoger de instelling, des te groter de besturingsdiepte. Instellingen: 0 ~ 127

[SF4] AC (Assignable Control)	Vanuit deze display kunt u MIDI-besturingswijzigingsnummers (als Src) toewijzen en de mate bepalen waarin de toegewezen controllers van invloed zijn op het filter en de modulatie-effecten (toonhoogte, filter en amplitude).
Src (Source)	Hiermee wordt het MIDI-besturingswijzigingsnummer bepaald waarmee het filter, PMod, Fmod en Amod worden bestuurd. Instellingen: 0 ~ 95
Filter	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van de besturingswijzigingsnummers (die in de Src-parameter hierboven zijn ingesteld) met betrekking tot de filterafsnijfrequentie. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
PMod (Pitch Modulation Depth)	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van de besturingswijzigingsberichten (die in de Src-parameter hierboven zijn ingesteld) met betrekking tot de toonhoogtemodulatie. Hoe hoger de instelling, des te groter de besturingsdiepte. Instellingen: 0 ~ 127
FMod (Filter Modulation Depth)	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van de besturingswijzigingsberichten (die in de Src-parameter hierboven zijn ingesteld) met betrekking tot de filterafsnijmodulatie. Hoe hoger de instelling, des te groter de besturingsdiepte. Instellingen: 0 ~ 127
AMod (Amplitude Modulation Depth)	Hiermee wordt de besturingsdiepte bepaald van de besturingswijzigingsberichten (die in de Src-parameter hierboven zijn ingesteld) met betrekking tot de amplitudemodulatie. Hoe hoger de instelling, des te groter de besturingsdiepte. Instellingen: 0 ~ 127

[F6] EFFECT

Hetzelfde als in Normal Voice Common Edit. Zie pagina 133.
De EL: OUT-instellingen zijn niet beschikbaar in de display [SF1] CONNECT en de parallele instelling (Insertion Connection) is niet beschikbaar in de display [SF1] CONNECT.

Element Edit	[VOICE] → Plug-in-voice selecteren → [EDIT] → element selecteren
---------------------	--

[F1] OSC (Oscillator)

[SF1] WAVE
Vanuit deze display kunt u de gewenste Boardvoice selecteren die wordt gebruikt voor het element van de Plug-in-voice. Houd in gedachte dat een Plug-in-voice slechts één element heeft.

Bank	Hiermee wordt de Boardvoicebank bepaald. Instellingen: Deze zijn afhankelijk van het desbetreffende Plug-in-board. Raadpleeg de bijbehorende gebruikershandleiding voor details.
Number	Hiermee wordt het Boardvoicenummer bepaald. Instellingen: Deze zijn afhankelijk van het desbetreffende Plug-in-board. Raadpleeg de bijbehorende gebruikershandleiding voor details.

[SF5] OTHER

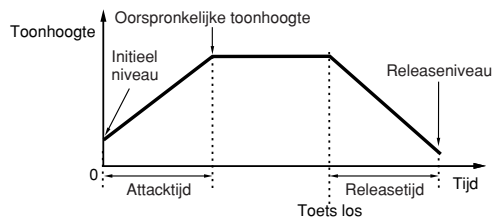
VelocityDepth	Hiermee wordt de aanslaggevoeligheid van de Plug-in-voice bepaald. Bij hogere waarden wordt de voice luider naarmate u het toetsenbord harder bespeelt. Instellingen: 0 ~ 127
VelocityOffset	Hier kunt u een offsetwaarde opgeven voor VelocityDepth (hierboven). Met andere woorden, u kunt de relatieve aanslagsnelheid (of het niveau) van de voice met een ingestelde hoeveelheid verhogen, zodat alle noten die u speelt de toegevoegde aanslagsnelheid hebben. Instellingen: 0 ~ 127
NoteShift	Hiermee wordt de transponeerinstelling bepaald voor de Plug-in-voice, of de hoeveelheid (in halve tonen) waarmee de toonhoogte wordt verhoogd of verlaagd. Het toonhoogtebereik is twee octaven, omhoog of omlaag. Instellingen: -24 ~ 0 ~ +24

[F2] PITCH

Vanuit deze display kunt u diverse tijd- en niveauwaarden voor de Pitch EG instellen. Deze waarden bepalen hoe de toonhoogte van de Plug-in-voice na verloop van tijd verandert.
De volledige namen van de beschikbare parameters worden in de onderstaande tabel weergegeven zoals ze in de display verschijnen.

	INIT	ATK	DCY1	DCY2	REL	DEPTH
TIME	---	Attack time	---	---	Release time	---
LEVEL	Initial level	---	---	---	Release level	---

Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63



[F3] FILTER

HPFCutoff (High Pass Filter Cutoff frequency)	Hiermee wordt de afsnijfrequentie bepaald voor het hoogdoorlaatfilter. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
--	--

[F4] NATIVE

Als er een Plug-in-board op deze synthesizer is geïnstalleerd, kunt u een Plug-in-voice maken door zowel eigen parameters (de parameters die exclusief zijn voor het desbetreffende board) als unieke parameters (die specifiek bij deze synthesizer horen) te bewerken. Door op [F4] te drukken krijgt u toegang tot de eigen parameters van het Plug-in-board. Deze parameters variëren afhankelijk van het Plug-in-board. Raadpleeg de gebruikershandleiding of de online help die is meegeleverd met uw Plug-in-board voor details over elke parameter en over de parameterfuncties.

[F5] LFO (Low Frequency Oscillator)

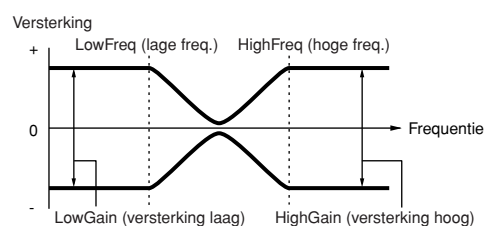
Vanuit deze display kunt u de basis-LFO-parameters voor modulatie van de toonhoogte instellen om vibrato en andere speciale effecten te creëren.

Speed	Hiermee wordt de snelheid bepaald van de LFO-golfvorm. Bij positieve instellingen wordt de snelheid verhoogd en bij negatieve instellingen verlaagd. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
Delay	Hiermee wordt de vertragingstijd bepaald tussen het moment waarop u op een noot op het toetsenbord drukt en het moment waarop de LFO actief wordt. Bij positieve instellingen neemt de vertragingstijd toe en bij negatieve instellingen neemt deze af. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
PMod (Pitch Modulation Depth)	Hiermee wordt de mate bepaald waarin de LFO-golfvorm de toonhoogte regelt. Bij positieve instellingen wordt de mate groter en bij negatieve instellingen kleiner. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63

[F6] EQ (Equalizer)

Vanuit deze display kunt u equalizerinstellingen toepassen op de Plug-in-voice. Dit is een shelving-equalizer met twee banden, de ene voor hoge frequenties en de andere voor lage frequenties.

OPMERKING Zie pagina 119 voor details over de EQ.



LowFreq (Low Frequency)	Hiermee wordt het shelving-punt voor de lage frequenties bepaald. De signaalniveaus onder deze frequentie worden versterkt/verzwakt met de hoeveelheid die is ingesteld in de LowGain-parameter. Instellingen: 32Hz ~ 2,0kHz
LowGain (Low Gain)	Hiermee wordt bepaald hoeveel de signalen onder de LowFreq-frequentie worden versterkt/verzwakt. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
HighFreq (High Frequency)	Hiermee wordt het shelving-punt voor de hoge frequenties bepaald. De signaalniveaus boven deze frequentie worden versterkt/verzwakt met de hoeveelheid die is ingesteld in de HighGain-parameter. Instellingen: 500Hz ~ 16,0kHz
HighGain (High Gain)	Hiermee wordt bepaald hoeveel de signalen boven de HighFreq-frequentie worden versterkt/verzwakt. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63

Modus Voice Job**[VOICE] → voice selecteren → [JOB]**

De modus Voice Job biedt diverse basisbewerkingen, zoals initialiseren en kopiëren. Nadat u de benodigde parameters vanuit de geselecteerde display hebt ingesteld, drukt u op de knop [ENTER] om de Job uit te voeren.

[F1] INIT (Initialize)

Met deze functie kunt u de standaardinstellingen van alle voiceparameters resetten (initialiseren). Met deze functie kunt u ook bepaalde parameters selectief initialiseren, zoals algemene instellingen, instellingen voor elk(e) element-/drumtoets, enz. Dit is heel handig wanneer u een volledig nieuwe voice opbouwt.

Type te initialiseren parameter

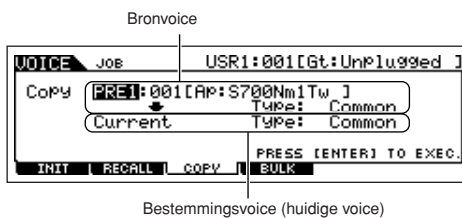
All: Alle data in de modi Common Edit en Element (Key) Edit
 Common: Data in de modus Common Edit
 EL (1-4): Data van de overeenkomende Element Edit-parameters
 Indien 'without Wave' is ingeschakeld, worden de golven die aan de elementen (toetsen) zijn toegewezen niet geïnitieerd.

OPMERKING U kunt 'Common', 'EL' of 'without Wave' alleen selecteren indien het selectievakje 'ALL' niet is ingeschakeld.

OPMERKING Indien u het selectievakje inschakelt terwijl een drumvoice is geselecteerd, kunt u een specifieke drumtoets selecteren.

[F2] RECALL (Edit Recall)

Als u een voice aan het bewerken bent en als u een andere voice selecteert zonder de bewerkte voice op te slaan, worden alle wijzigingen die u heeft aangebracht gewist. Als dat gebeurt, kunt u de functie Edit Recall gebruiken om de voice te herstellen met behoud van uw laatste wijzigingen.

[F3] COPY

Vanuit deze display kunt u Common- en Element/Drum Key-parameterinstellingen vanuit elke voice kopiëren naar de voice die u aan het bewerken bent. Dit is handig als u een voice aan het creëren bent en als u enkele parameterinstellingen van een andere voice wilt gebruiken.

Te kopiëren datatype (Type)

Common: Data in de modus Common Edit
 Element (1-4): Data van de overeenkomende Element Edit-parameters
 Key C0-C6: Data van de overeenkomende Key Edit-parameters

Kopieerprocedure

1. Selecteer de bronvoice.
 Indien 'Current' is geselecteerd in de bronvoice, is de bronvoice hetzelfde als de doelvoice. Als u een element naar een ander element in dezelfde voice wilt kopiëren, selecteert u 'Current'.
2. Selecteer de bestemmingsvoice (Current Voice).
 Als het bronvoicetype (Normal/Drum/Plug-in) afwijkt van de voice die u momenteel aan het bewerken bent (bestemming), kunt u alleen de Common (algemene) parameters kopiëren.
3. Wanneer 'Element' of 'Key' is geselecteerd in de bronvoice, selecteert u de te kopiëren part/toets in de bestemmingsvoice.
4. Druk op de knop [ENTER].

[F4] BULK (Bulk Dump)

Met deze functie kunt u al uw gewijzigde parameterinstellingen voor de op dat moment geselecteerde voice naar een computer of een ander MIDI-instrument verzenden om de data te archiveren. Zie pagina 126 voor details.

OPMERKING Als u de functie Bulk Dump wilt uitvoeren, moet u het juiste MIDI-apparaatnummer instellen met de volgende handeling: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo.

Modus Voice Store**[VOICE] → voice selecteren → [STORE]**

Met deze functie kunt u de gewijzigde voice opslaan in het gebruikersgeheugen. Raadpleeg pagina 50 in het gedeelte Beknopte handleiding voor details.

Aanvullende informatie

Micro Tuning-overzicht

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF2] PLY MODE → M.TuningNo./M.TuningRoot (pagina 128)

M.Tuningnr.	Type	M.TuningRoot	Omschrijving
00	Equal Temp (gelijkzwevende temperatuur)	--	De 'compromis'-stemming die voor de meeste westerse muziek van de laatste 200 jaar wordt gebruikt en die op de meeste elektronische keyboards aanwezig is. Elke halve stap is precies 1/12 octaaf en muziek kan in elke toonhoogte worden gespeeld met identieke toonhoogterelaties. Geen van de intervallen is echter perfect gestemd.
01	PureMaj (reine majeur)	C ~ B	Deze stemming is zo ontworpen dat de meeste intervallen (met name de grote terts en reine quint) in de majeur-toonladder zuiver zijn. Dit betekent dat andere intervallen dienovereenkomstig ontstemd zijn. U moet de toonhoogte (C~B) opgeven waarin u gaat spelen.
02	PureMin (reine mineur)	C ~ B	Hetzelfde als reine majeur, maar ontworpen voor de mineur-toonladder.
03	Werckmeister (Werckmeister)	C ~ B	Andreas Werckmeister, een tijdgenoot van Bach, ontwierp deze stemming zodat toetsenbordinstrumenten in elke toonhoogte konden worden bespeeld. Elke toonhoogte heeft een uniek karakter.
04	Kirnberger	C ~ B	Johann Philipp Kirnberger, een 18-de eeuwse componist, heeft deze getemperede stemming gecreëerd om spel in elke toonhoogte mogelijk te maken.
05	Vallot&Yng (Vallotti & Young)	C ~ B	Francescatonio Vallotti en Thomas Young (beiden midden 1700) hebben deze aanpassing van de Pythagoreaanse stemming ontworpen, waarin de eerste zes kwinten dezelfde hoeveelheid lager zijn.
06	1/4 Shift (1/4 verschoven)	--	Dit is de normale gelijkzwevende stemming, 50 cents omhoog verschoven.
07	1/4 tone	--	Vierentwintig gelijk verdeelde noten per octaaf. (Octaven liggen 24 noten uit elkaar.)
08	1/8 tone	--	Achteenveertig gelijk verdeelde noten per octaaf. (Octaven liggen 48 noten uit elkaar.)
09	Indian	--	Ontworpen voor Indiase muziek (alleen witte toetsen).
10	Arabic 1	C ~ B	Ontworpen voor Arabische muziek.
11	Arabic 2		
12	Arabic 3		

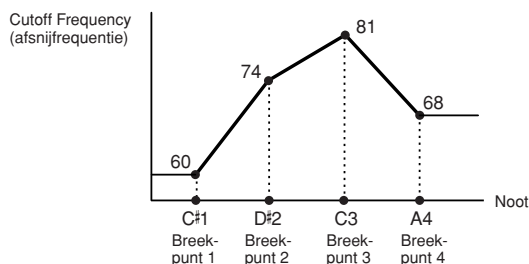
Instelvoorbeeld van filterschaalverdeling

[VOICE] → [EDIT] → element selecteren → [F3] FILTER → [SF5] SCALE (pagina 137)

U kunt filterschaalverdeling het gemakkelijkst begrijpen aan de hand van een voorbeeld. Voor de instellingen die in de voorbeelddisplay hieronder worden weergegeven, is de basiswaarde van de afsnijfrequentie 64 en deze basiswaarde wordt dienovereenkomstig gewijzigd door de diverse offsetwaarden op de geselecteerde breekpunten. De desbetreffende wijzigingen in de afsnijfrequentie worden in het onderstaande diagram weergegeven. De afsnijfrequentie verandert lineair tussen de opeenvolgende breekpunten, zoals hier wordt weergegeven.

1		2		3		4	
BREAKPOINT	C#1	D#2	C 3	A 4			
OFFSET	- 4	+ 10	+ 17	+ 4			

TYPE VEL SENS REG KEVFLW [SCALE] KBD
OSC PITCH FILTER AMP LFO ER



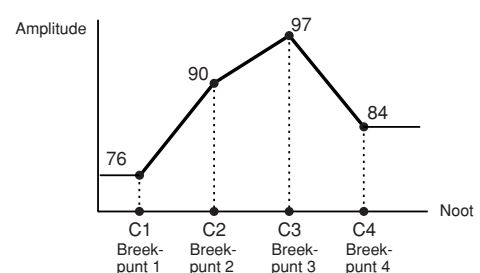
Instelvoorbeeld van amplitudeschaalverdeling

[VOICE] → [EDIT] → element selecteren → [F4] AMP → [SF5] SCALE (pagina 138)

U kunt amplitudeschaalverdeling het gemakkelijkst begrijpen aan de hand van een voorbeeld. Voor de instellingen die in de voorbeelddisplay hieronder worden weergegeven, is de basisamplitude (volume) voor het geselecteerde element 80 en deze basiswaarde wordt gewijzigd door de diverse offsetwaarden op de geselecteerde breekpunten. De desbetreffende wijzigingen in de amplitude worden in het onderstaande diagram weergegeven. De amplitude verandert lineair tussen de opeenvolgende breekpunten, zoals hier wordt weergegeven.

1		2		3		4	
BREAKPOINT	C 1	C 2	C 3	C 4			
OFFSET	- 4	+ 10	+ 17	+ 4			

LUL/PAN VEL SENS REG KEVFLW [SCALE] KBD
OSC PITCH FILTER AMP LFO ER

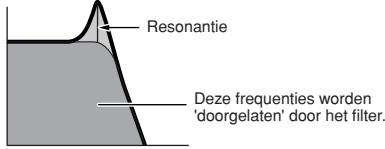


Filtertype-overzicht

[VOICE] → [EDIT] → element selecteren → [F3] FILTER → [SF1] TYPE → Type (pagina 135)

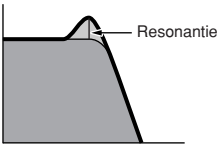
LPF24D (24dB/oct digitaal laagdoorlaatfilter)

Een dynamisch 24dB/oct laagdoorlaatfilter met een karakteristiek digitaal geluid. In vergelijking met het LPF24A-type (hieronder), kan dit filter een meer uitgesproken resonantie-effect produceren.



LPF24A (24dB/oct analoog laagdoorlaatfilter)

Een digitaal dynamisch laagdoorlaatfilter met karakteristieken die lijken op die van een 4-polig analoog synth filter.

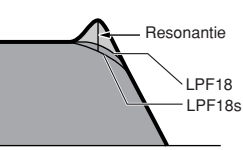


LPF18 (18dB/oct laagdoorlaatfilter)

3-polig 18dB/oct laagdoorlaatfilter.

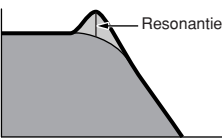
LPF18s (18dB/oct gespreid laagdoorlaatfilter)

3-polig 18dB/oct laagdoorlaatfilter. Dit filter heeft een vloeiendere afsnijhelling dan het LPF18-type.



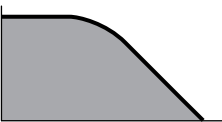
LPF12 (12dB/oct laagdoorlaatfilter)

12dB/oct laagdoorlaatfilter. Dit filter is ontworpen voor gebruik in combinatie met een hoogdoorlaatfilter.



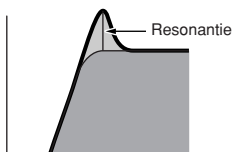
LPF6 (6dB/oct laagdoorlaatfilter)

1-polig 6dB/oct laagdoorlaatfilter. Geen resonantie. Dit filter is ontworpen voor gebruik in combinatie met een hoogdoorlaatfilter.



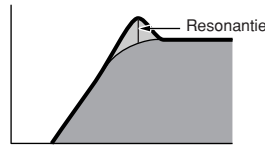
HPF24D (24dB/oct digitaal hoogdoorlaatfilter)

Een dynamisch 24dB/oct hoogdoorlaatfilter met een karakteristiek digitaal geluid. Dit filter kan een uitgesproken resonantie-effect produceren.

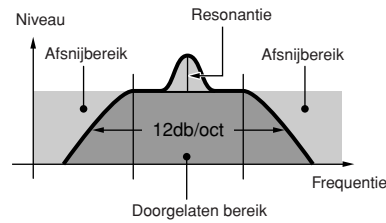


HPF12 (12dB/oct hoogdoorlaatfilter)

12dB/oct dynamisch hoogdoorlaatfilter.

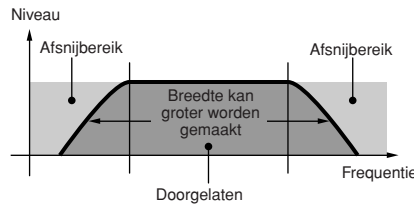


BPF12D (12dB/oct digitaal banddoorlaatfilter)

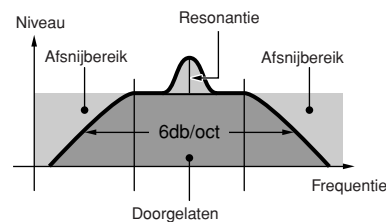


BPFw (breedbanddoorlaatfilter)

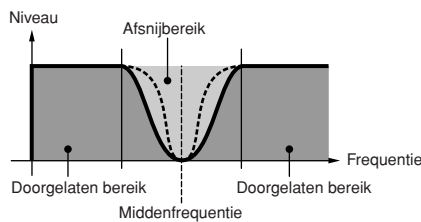
Een 12dB/oct banddoorlaatfilter dat hoogdoorlaatfilters en laagdoorlaatfilters combineert om bredere bandbreedte-instellingen mogelijk te maken.



BPF6 (6dB/oct banddoorlaatfilter)

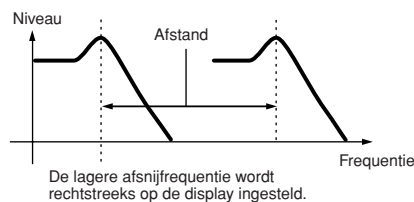


BEF12 (12dB/oct bandeliminatiefilter)
BEF6 (6dB/oct bandeliminatiefilter)



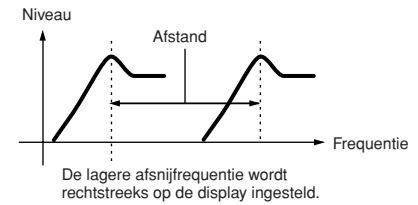
Dual LPF (dubbel laagdoorlaatfilter)

Twee 12dB/oct laagdoorlaatfilters, parallel aangesloten.



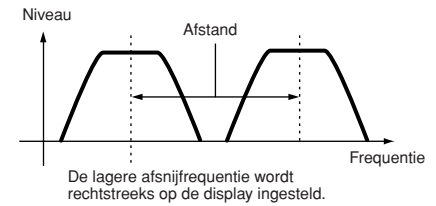
Dual HPF (dubbel hoogdoorlaatfilter)

Twee 12dB/oct hoogdoorlaatfilters, parallel aangesloten.



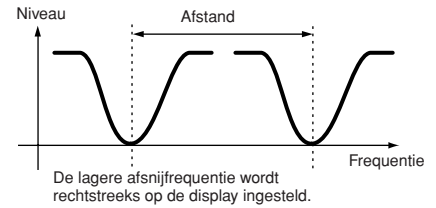
Dual BPF (dubbel banddoorlaatfilter)

Twee 6dB/oct banddoorlaatfilters, parallel aangesloten.



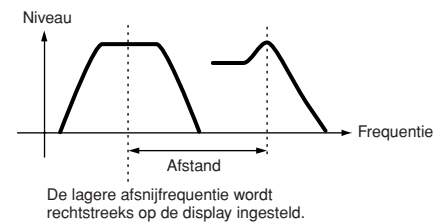
Dual BEF (dubbel bandeliminatiefilter)

Twee 6dB/oct bandeliminatiefilters, serieel aangesloten.



LPF12 + BPF6 (12dB/oct laagdoorlaatfilter + 6dB/oct banddoorlaatfilter)

Een gecombineerd laagdoorlaat- en banddoorlaatfilter.



thru

De filters worden genegeerd en het gehele signaal wordt niet beïnvloed.

Modus Voice

Modus Performance

Modus Multi

Modus Multi Voice

Modus Sequence Play

Modus Utility

Modus File

Modus Master

Naslagwerk

Modus Performance

Modus Performance Play

[PERFORM] → performance selecteren

In de modus Performance Play kunt u een groot aantal algemene bewerkingen van de geselecteerde performance uitvoeren. Als u gedetailleerdere en uitgebreide bewerkingen wilt uitvoeren, gebruikt u de modus Performance Edit.

OPMERKING De functies en instellingen van parameters die in de modi Performance Play en Performance Edit dezelfde naam hebben, zijn identiek.

[F1] PLAY	
TCH (Transmit Channel)	Gelijk aan de modus Voice Play. Deze parameters zijn zowel beschikbaar in de modus Voice als in de modus Performance, ongeacht de geselecteerde voice of performance.
OCT (Octave)	
ASA (ASSIGN A), ASB (ASSIGN B)	
OPMERKING De instellingen TCH (Transmit Channel), OCT (Octave), ASA (ASSIGN A), en ASB (ASSIGN B) zijn niet geldig voor elke performance. In de modus Performance Store worden deze instellingen dan ook niet opgeslagen als een afzonderlijke performance (pagina 156).	
AS1 (ASSIGN 1), AS2 (ASSIGN 2)	Duidt de waarden aan die worden verkregen door het besturen van de desbetreffende schuifregelaars (aangeduid als 'ASSIGN 1' en 'ASSIGN 2') als de lampjes van de knoppen [PAN/SEND] en [TONE] zijn ingeschakeld. De functies die aan deze schuifregelaars zijn toegewezen zijn afhankelijk van de instelling van de voice die aan elke part van de performance is toegewezen.
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	U kunt de gewenste arpeggiotypen toewijzen aan deze knoppen, waarna u de arpeggio's tijdens het bespelen van het toetsenbord op elk gewenst moment kunt oproepen. Zie pagina 39 in het gedeelte Beknopte handleiding voor meer informatie.
[F2] VOICE	
In deze display kunt u een voice selecteren voor elke part en bepalen vanuit welk nootbereik deze kan worden gespeeld.	
[SF1] ADD INT (Add Internal Voice)	Druk op deze knop om een interne voice toe te wijzen aan de geselecteerde part.
[SF2] ADD PLG (Add Plug-in Voice)	Druk op deze knop om een Plug-in-voice toe te wijzen aan de geselecteerde part.
[SF3] DELETE	Als u op deze knop drukt, wordt de aan de geselecteerde part toegewezen voice gewist, waarna de part leeg is.
[SF4] LIMIT L (Note Limit Low)	Hiermee stelt u de laagste noot in van het bereik waarin de voice van de geselecteerde part klinkt. U stelt deze noot in door deze knop ingedrukt te houden en tegelijkertijd op de gewenste toets op het toetsenbord te drukken.
[SF5] LIMIT H (Note Limit High)	Hiermee stelt u de hoogste noot in van het bereik waarin de voice van de geselecteerde part klinkt. U stelt deze noot in door deze knop ingedrukt te houden en tegelijkertijd op de gewenste toets op het toetsenbord te drukken.
[F3] EFFECT	
Wanneer u in de modus Performance Play op de knop [F3] EFFECT drukt, wordt dezelfde EFFECT-display geopend in de modus Performance Edit ([PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT). In deze display kunt u de effectgerelateerde parameters voor de huidige performance instellen. Zie pagina 122.	
[F4] PORTA (Portamento)	
In deze display kunt u de parameters voor portamento instellen. Portamento wordt gebruikt om een geleidelijke overgang te creëren tussen de toonhoogte van de als eerste gespeelde noot op het toetsenbord naar de toonhoogte van de volgende noot.	
PortaSw (Portamento Switch)	Hiermee bepaalt u of portamento voor alle parts is in- of uitgeschakeld. (Met deze algemene schakelaar worden de afzonderlijke partinstellingen in PartSwitch (zie hierna) genegeerd.) Instellingen: off, on
PortaTime (Portamento Time)	Hiermee bepaalt u de overgangsduur tussen toonhoogten. Via deze parameter wordt de waarde van dezelfde parameter in Part Edit gewijzigd (pagina 152). Naarmate u een hogere waarde instelt, zal de overgangsduur toenemen. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
PartSwitch	Hiermee bepaalt u of portamento voor elke afzonderlijke part is in- of uitgeschakeld. Deze mogelijkheid is uitsluitend beschikbaar als PortaSw (zie hiervoor) is ingeschakeld.
[F5] EG (Envelope Generator)	
Deze display bevat naast de basisinstellingen van de EG, zowel volume als filter, voor de performance ook de instellingen voor de afsnijfrequentie en resonantie van de filter. De instellingen die u hier maakt, worden gebruikt om de AEG- en FEG-instellingen in de modus Performance Edit te wijzigen (pagina's 154, 155). Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Voice Play. Zie pagina 128.	
[F6] ARP (Arpeggio)	
Deze display bevat de basisinstellingen voor het afspelen van arpeggio, inclusief het type en het tempo. Merk op dat u in de modus Performance het afspelen van arpeggio voor elke part afzonderlijk kunt in- of uitschakelen. De parameters zijn dezelfde als in de modus Voice Play (pagina 128), met uitzondering van de volgende parameter.	
PartSw	Hiermee bepaalt u of arpeggio voor de geselecteerde part is in- of uitgeschakeld. Het afspelen van arpeggio is mogelijk voor de parts waarbij het selectievakje is ingeschakeld.

Modus Performance Edit

[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT]

De parameters voor Voice Edit zijn onderverdeeld in Common Edit (gemeenschappelijke parameters voor alle vier de parts) en Part Edit (parameters voor afzonderlijke parts).

Common Edit	[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → [COMMON]
[F1] GENERAL	
[SF1] NAME	In deze display kunt u de categorie (sub- en hoofdcategorie) van de geselecteerde performance toewijzen en een naam toekennen aan de performance. De naam van de performance kan uit maximaal tien tekens bestaan. Zie het gedeelte 'Basisbediening' op pagina 128 voor meer informatie over het toekennen van namen aan performances.
[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	Hiermee bepaalt u de offsetwaarden van de master-EQ in de display [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ. U kunt het niveau van elk van de vier banden aanpassen (met uitzondering van 'MID'). Als de knop [EQ] is ingeschakeld, kunt u deze instellingen ook direct aanpassen via de schuifregelaars.
[SF4] PORTA (Portamento)	In deze display kunt u de parameters instellen die betrekking hebben op portamento. Deze parameters zijn dezelfde als in de modus Performance Play. Zie pagina 129.
[SF5] OTHER	In deze display kunt u de besturingsfuncties instellen van de schuifregelaars en de desbetreffende parameters. Deze parameters zijn dezelfde als in de modus Voice Edit (pagina 129), met uitzondering van de parameter Pitch Bend, die niet in deze display kan worden ingesteld.
[F2] OUT/MEF (Output/Master Effect)	
[SF1] OUT (Output)	
Volume	Hiermee bepaalt u het uitvoerniveau van de geselecteerde performance. U kunt het algehele volume aanpassen en voor evenwicht tussen elk van de parts zorgen. Instellingen: 0 ~ 127
Pan	Hiermee bepaalt u de stereopanpositie van de geselecteerde performance. Via deze parameter wordt de waarde van dezelfde parameter in de instelling Part Edit gewijzigd. Als de knop [PAN/SEND] is ingeschakeld, kunt u deze parameter ook aanpassen met de schuifregelaar. Instellingen: L63 (links) ~ C (midden) ~ R63 (rechts) OPMERKING Met de instelling 'C' (midden) blijven de afzonderlijke paninstellingen voor elke part behouden.
RevSend (Reverb send)	Hiermee bepaalt u het zendniveau van het signaal dat door Insertion Effect A/B (of het genegeerde signaal) wordt verzonden naar het reverbeffect. Als de knop [PAN/SEND] is ingeschakeld, kunt u deze parameter ook aanpassen met de schuifregelaar. Instellingen: 0 ~ 127
ChoSend (Chorus send)	Hiermee bepaalt u het zendniveau van het signaal dat door Insertion Effect A/B (of het genegeerde signaal) wordt verzonden naar het choruseffect. Als de knop [PAN/SEND] is ingeschakeld, kunt u deze parameter ook aanpassen met de schuifregelaar. Instellingen: 0 ~ 127
OPMERKING Zie pagina 122 voor meer informatie over effectverbindingen in de modus Performance.	
[SF2] MEQ (Master EQ)	
	In deze display kunt u vijfbands toonregeling toepassen op alle parts van de geselecteerde performance. U kunt het signaalniveau in de frequentie van elk van de banden verhogen of verlagen (LOW, LOWMID, MID, HIGHMID, HIGH).
SHAPE	Hiermee bepaalt u of het equalizertype Shelving of Peaking wordt gebruikt. Het type Peaking zorgt ervoor dat het signaal op de opgegeven frequentie-instelling wordt verzwakt of versterkt. Het type Shelving zorgt ervoor dat het signaal op hogere of lagere frequenties dan de opgegeven frequentie-instelling wordt verzwakt of versterkt. Deze parameter is uitsluitend beschikbaar voor de frequentiebanden LOW en HIGH. Instellingen: shelv (type Shelving), peak (type Peaking)
FREQ (Frequency)	Hiermee bepaalt u de middenfrequentie. De frequenties in de nabijheid van dit punt worden verzwakt of versterkt door de instelling Gain. Instellingen: LOW: Shelving 32Hz ~ 2,0kHz, Peaking 63Hz ~ 2,0kHz LOWMID, MID, HIGHMID: 100Hz ~ 10,0kHz HIGH: 500Hz ~ 16,0kHz
GAIN	Hiermee bepaalt u de niveauversterking van de frequentie (hierboven ingesteld), of de mate waarin de geselecteerde frequentieband wordt verzwakt of versterkt. Instellingen: -12dB ~ 0dB ~ +12dB
Q (Frequency Characteristic)	Hiermee brengt u variatie aan in het signaalniveau van de frequentie-instelling, zodat uiteenlopende karakteristieken van de frequentiecurve worden verkregen. Instellingen: 0,1 ~ 12,0
OPMERKING Zie pagina 119 voor meer informatie over de EQ.	
[SF3] MEF (Master Effect)	
	In deze display kunt u de parameters met betrekking tot het mastereffect instellen.
Switch	Hiermee bepaalt u of het mastereffect wordt toegepast op de geselecteerde performance. Instellingen: off, on
Type	Hiermee bepaalt u het type mastereffect. Instellingen: Zie het overzicht van de effecttypen in het afzonderlijke boekje Data List voor meer informatie.
OPMERKING De beschikbaarheid van de parameters wordt bepaald door het huidige geselecteerde effecttype, met uitzondering van de twee bovengenoemde parameters. Zie het afzonderlijke boekje Data List voor meer informatie	

[F3] ARP (Arpeggio)

In deze display kunt u de parameters met betrekking tot arpeggio instellen.

[SF1] TYPE	Gelijk aan Normal Voice Common Edit. Zie pagina 129.
[SF2] LIMIT	
[SF3] PLAY FX (Play Effect)	
[SF4] OUT CH (Output Channel)	In deze display kunt u een afzonderlijk MIDI-uitgangskanaal instellen voor de arpeggio-afspeeldata. Hierdoor kan het arpeggiogeluid van een externe toongenerator of synthesizer worden gebruikt.
OutputSwitch	Als deze schakelaar is ingeschakeld, worden de arpeggio-afspeeldata uitgevoerd via MIDI. Instellingen: on, off
TransmitCh	Hiermee bepaalt u het MIDI-zendkanaal voor de arpeggio-afspeeldata. Als het kanaal 'KbdCh' is ingesteld, worden de arpeggio-afspeeldata uitgevoerd via het MIDI-toetsenbordzendkanaal ([UTILITY] → [F5] MIDI → KBDTransCh). Instellingen: 1 ~ 16, KbdCh (Keyboard Channel)1 ~ 16, KbdCh (toetsenbordkanaal)

[F4] CTL ASN (Controller assign)

U kunt besturingswijzigingsnummers toewijzen aan de hierna vermelde regelaars. Hierdoor kunt u de hardware-regelaars op het toetsenbord gebruiken om met behulp van de juiste MIDI-berichten het geluid van externe MIDI-apparaten te wijzigen. Wanneer de S90 ES besturingswijzigingsdata ontvangt die betrekking hebben op de hier beschreven instellingen, zal de interne toongenerator op dezelfde wijze reageren als wanneer de regelaars van het instrument worden gebruikt.

BC (Breath Controller)	Hiermee bepaalt u welk besturingswijzigingsnummer wordt gegenereerd wanneer u ademhalingsdruk uitoefent op de Breathcontroller die is verbonden met de aansluiting BREATH.
RB (Ribbon Controller)	De S90 ES is niet voorzien van een lintregelaar. Bij de ontvangst van besturingswijzigingsberichten via het besturingswijzigingsnummer dat wordt bepaald met deze parameter, zal de S90 ES echter reageren alsof een lintregelaar wordt gebruikt.
AS1 (Assign 1), AS2 (Assign 2)	Hiermee bepaalt u welk besturingswijzigingsnummer wordt gegenereerd wanneer u de schuifregelaars 3 en 4 bestuurt terwijl de lampjes [PAN/SEND] en [TONE] branden.
FC1 (Foot Controller 1), FC2 (Foot Controller 2)	Hiermee bepaalt u welk besturingswijzigingsnummer wordt gegenereerd wanneer u de voetregelaar gebruikt die is verbonden met de aansluiting FOOT CONTROLLER.

OPMERKING Merk op dat de functies van de hier ingestelde regelaars niet worden gewijzigd voor de interne toongenerator. De regelaartoewijzingen voor de S90 ES zijn afhankelijk van de instellingen van de voices die aan elke part zijn toegewezen.

[F5] AUDIO IN

De audiosignaalinput via de aansluiting A/D INPUT en de aansluiting mLAN (als de optionele mLAN16E is geïnstalleerd in uw synthesizer) kunnen worden bewerkt als audioinputparts. U kunt uiteenlopende parameters instellen, zoals effectinstellingen voor deze parts, net zoals bij de andere parts.

OPMERKING Zie pagina 118 voor meer informatie over audioinputparts.

[SF1] OUTPUT

Volume	Hiermee bepaalt u het uitvoerniveau van de audioinputpart. Instellingen: 0 ~ 127
Pan	Hiermee bepaalt u de stereopanpositie van de audioinputpart. Instellingen: L63 (links) ~ C (midden) ~ R63 (rechts)
RevSend	Hiermee bepaalt u het zendniveau van het signaal van de audioinputpart die wordt verzonden naar het reverbeffect. Instellingen: 0 ~ 127
ChoSend	Hiermee bepaalt u het zendniveau van het signaal van de audioinputpart die wordt verzonden naar het choruseffect. Instellingen: 0 ~ 127
DryLevel	Hiermee bepaalt u het niveau van de audioinputpart die niet is bewerkt met de systeemeffecten (reverb en chorus). Instellingen: 0 ~ 127

OPMERKING Zie pagina 122 voor meer informatie over effectverbindingen in de modus Performance.

Mono/Stereo	Hiermee bepaalt u de signaalconfiguratie van de audioinputpart, of de wijze waarop de signalen worden gerouteerd (stereo of mono). Instellingen: stereo, L mono, R mono, L+R mono stereo Zowel het linker- als het rechterkanaal van de audioinputpart wordt gebruikt. L (links) mono Alleen het linkerkanaal van de audioinputpart wordt gebruikt. R (rechts) mono Alleen het rechterkanaal van de audioinputpart wordt gebruikt. L+R mono De linker- en rechterkanalen van de audioinputpart worden gemixt en bewerkt in mono.
OutputSel (Output Select)	Hiermee bepaalt u de toewijzing van de uitgangsaansluiting van de audioinputpart. Instellingen: Zie pagina 63.

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Naslagwerk

[SF2] INS TYPE (Insertion Type)	Deze display is uitsluitend beschikbaar als de AD (A/D Part) is ingeschakeld in display [F6] EFFECT → [SF2] INS SW. In deze display kunt u het type en de verbinding instellen van het invoegeffect dat wordt gebruikt voor de A/D-part.
InsEF Connect (Insertion Effect Connection)	Gelijk aan de display CONNECT in de modus Voice Edit ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF1] CONNECT). Merk op dat InsEF Connect in deze display niet kan worden ingesteld op 'parallel'.
InsA Ctgry (Insertion A Category) InsA Type (Insertion A Type)	OPMERKING Tijdens het selecteren van de effecttypen in deze display, worden [SF3] INS A en [SF4] INS B weergegeven voor het instellen van de effectparameters.
InsB Ctgry (Insertion B Category) InsB Type (Insertion B Type)	

OPMERKING U kunt de invoegeffecten uitsluitend gebruiken voor de A/D-part, tussen de audio-invoerparts.

[F6] EFFECT

Via dit menu beschikt u over een groot aantal mogelijkheden voor besturing van de effecten. Zie pagina 122 voor meer informatie over effectverbindingen in de modus Performance.

[SF1] CONNECT (Connection)	Zie pagina 122 voor meer informatie over de parameters.
[SF2] INS SW (Insertion Switch)	U kunt de invoegeffecten gebruiken voor maximaal acht parts. In deze display kunt u de parts instellen waarvoor de invoegeffecten worden gebruikt.
[SF3] PLG-EF (Plug-in Effect)	Als het Effect-plug-in-board PLG100-VH is geïnstalleerd in uw synthesizer, kunt u in deze display de parameters voor het Plug-in-Insertion-effect instellen. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de PLG100-VH voor meer informatie over elk van de parameters.
[SF4] REVERB	Het aantal beschikbare parameters en waarden is afhankelijk van het huidige geselecteerde effecttype. Zie het overzicht van de effecttypen in het afzonderlijke boekje Data List voor meer informatie.
[SF5] CHORUS	

Part Edit

[PERFORM] → performance selecteren → [EDIT] → part selecteren

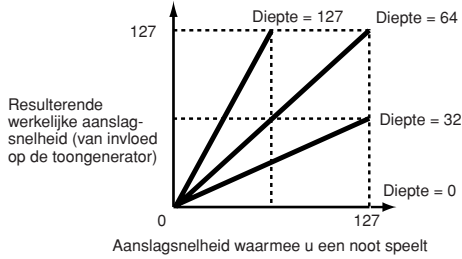
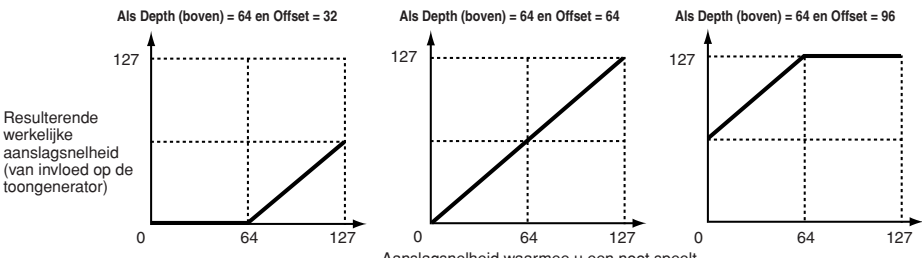
Deze parameters zijn bedoeld voor het bewerken van de afzonderlijke parts waaruit de performance bestaat.

Druk op de knop [F6] om te schakelen tussen de display voor de parts 1 - 4, waaraan de interne voices zijn toegewezen, en de display voor Plug-in-parts (PLG1 - 3), waaraan de Plug-in-voices zijn toegewezen.

OPMERKING Wanneer een Plug-in-voice is toegewezen aan een part van de geselecteerde performance, is een aantal parameters mogelijk niet beschikbaar. De beschikbaarheid is afhankelijk van het geïnstalleerde Plug-in-board.

[F1] VOICE

[SF1] VOICE	
PartSw (Part Switch)	Hiermee bepaalt u voor elke part of deze is in- of uitgeschakeld. Omdat een performance kan bestaan uit maximaal vier parts, kunt u vier parts selecteren in Parts 1 - 4 en in Plug-in-parts 1 - 3. Instellingen: on, off
Bank	Hiermee bepaalt u de voicebank (pagina 30) voor elk van de parts. Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw Plug-in-board voor meer informatie over de Plug-in-voicebank.
Number	Hiermee bepaalt u het programmanummer van de voice voor elk van de parts. Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw Plug-in-board voor meer informatie over het programmanummer van de Plug-in-voice.
[SF2] MODE	
Mono/Poly	Hiermee bepaalt u de afspeelmethode van de voice voor elk van de parts: monofoon (uitsluitend enkele noten) of polyfoon (meerdere noten). Instellingen: mono, poly OPMERKING Deze parameter is niet beschikbaar voor de part waaraan een drumvoice is toegewezen.
ArpSwitch (Arpeggio Switch)	Hiermee bepaalt u of arpeggio voor de huidige geselecteerde part is in- of uitgeschakeld. Instellingen: on, off
[SF3] LIMIT	
NoteLimitH (Note Limit High)	Hiermee bepaalt u de laagste en hoogste noten van het toetsenbordbereik voor elke part. Elk van de parts is uitsluitend hoorbaar bij gespeelde noten binnen het opgegeven bereik. Instellingen: C -2~G8 OPMERKING Als u eerst de hoogste noot opgeeft en daarna de laagste noot, bijvoorbeeld 'C5 tot C4', bedraagt het nootbereik 'C-2 tot C4' en 'C5 tot G8'. OPMERKING U stelt de noot in door op het toetsenbord te drukken terwijl u de knop [INFORMATION] ingedrukt houdt.
NoteLimitL (Note Limit Low)	
VelLimitH (Velocity Limit High)	Hiermee bepaalt u de minimum- en maximumwaarde van het aanslagbereik waarbinnen elke part zal reageren. Elk van de parts is uitsluitend hoorbaar bij gespeelde noten binnen het opgegeven aanslagbereik. Instellingen: 1~127 OPMERKING Als u eerst de maximumwaarde opgeeft en daarna de minimumwaarde, bijvoorbeeld '93 tot 34', bedraagt het aanslagbereik '1 tot 34' en '93 tot 127'.
VelLimitL (Velocity Limit Low)	

[SF4] PORTA (Portamento)	<p>Hiermee bepaalt u de portamentoparameters voor elk van de parts. Portamento wordt gebruikt om een geleidelijke overgang te creëren tussen de toonhoogte van de als eerste gespeelde noot op het toetsenbord naar de toonhoogte van de volgende noot.</p>
Switch	<p>Hiermee bepaalt u of portamento is in- of uitgeschakeld. Instellingen: off, on</p>
Time	<p>Hiermee bepaalt u de overgangsduur tussen toonhoogten. Naarmate u een hogere waarde instelt, zal de overgangsduur toenemen. Instellingen: 0 ~ 127</p>
Mode	<p>Hiermee bepaalt u de portamento-modus. Instellingen: fingr (fingered), full (fulltime) fingr (fingered) Portamento wordt uitsluitend toegepast wanneer u legato speelt (de volgende noot speelt voordat u de voorgaande noot hebt losgelaten). full (fulltime)..... Portamento wordt altijd toegepast. OPMERKING De instelling Mode is niet beschikbaar voor de Plug-in-part. OPMERKING Deze portamentoparameters zijn niet beschikbaar voor de part waaraan een drumvoice is toegewezen.</p>
[SF5] OTHER	
PB (Pitch Bend) Upper, PB (Pitch Bend) Lower	<p>Hiermee bepaalt u de mate en richting van het pitchbendebereik. De details zijn gelijk aan die in de parameters Common Edit in de modus Normal Voice (pagina 129). Instellingen: -48 ~ 0 ~ +24</p>
PB (Pitch Bend) Range	<p>Deze parameter is beschikbaar voor de Plug-in-parts 1 - 3. Hiermee wordt het bereik van de toonhoogtewijziging (in halve noten) van het pitchbendewiel bepaald. In tegenstelling tot de pitchbendinstellingen voor de parts 1 - 4, waaraan de interne normale voices zijn toegewezen die hiervoor worden beschreven, kan het bovenste en onderste bereik van de drumvoiceparts en de Plug-in-parts niet afzonderlijk worden ingesteld. Instellingen: -24 ~ 0 ~ +24</p>
VelSensDpt (Velocity Sensitivity Depth)	<p>Hiermee bepaalt u de mate waarin het resulterende volume van de toongenerator reageert op uw aanslagsterkte. Naarmate de waarde hoger wordt, zal het volume als gevolg van uw aanslagsterkte meer veranderen (zie de afbeelding rechts). Instellingen: 0 ~ 127</p> <p>Als Offset (onder) is ingesteld op 64:</p> 
VelSensOfst (Velocity Sensitivity Offset)	<p>Hiermee bepaalt u de mate waarin gespeelde aanslagsnelheden worden aangepast voor het aanslageffect dat hiervan het resultaat is. Hierdoor kunt u alle aanslagen in dezelfde mate verhogen of verlagen, zodat automatische compensatie mogelijk is voor te harde en te zachte aanslagen. Instellingen: 0 ~ 127</p> 
[F2] OUTPUT	
[SF1] VOL/PAN (Volume/Pan)	
Volume	<p>Hiermee bepaalt u het volume van elk van de parts, zodat u de niveaubalans tussen de parts nauwkeurig kunt afstemmen. Instellingen: 0~ 127</p>
Pan	<p>Hiermee bepaalt u de stereopanpositie van elk van de parts. Instellingen: L63 (uiterst links) ~ C (midden) ~ R63 (uiterst rechts)</p>
VoiceELPan (Voice Element Pan)	<p>Hiermee bepaalt u of de afzonderlijke paninstellingen voor elke voice (gemaakt via [VOICE] → [EDIT] → element selecteren → [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Pan) worden gebruikt. Als 'off' is ingesteld, wordt de basispanpositie van de geselecteerde part ingesteld op 'midden'. Instellingen: on, off OPMERKING Deze parameter is niet beschikbaar voor de Plug-in-parts.</p>
[SF2] EF SEND (Effect Send)	
RevSend (Reverb Send)	<p>Hiermee bepaalt u het zendniveau voor het reverbeffect van de geselecteerde part, zodat u de reverbbalans tussen de parts nauwkeurig kunt afstemmen. Instellingen: 0~ 127</p>
ChoSend (Chorus Send)	<p>Hiermee bepaalt u het zendniveau voor het choruseffect van de geselecteerde part, zodat u de chorusbalans tussen de parts nauwkeurig kunt afstemmen. Instellingen: 0~ 127</p>

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Naslagwerk

Dry Level	Hiermee bepaalt u het niveau van het onbewerkte (droge) geluid van de geselecteerde part, zodat u de algehele effectbalans tussen de parts kunt afstemmen. Instellingen: 0~127
[SF3] SELECT (Output Select)	In deze display kunt u afzonderlijke parts toewijzen voor weergave via onafhankelijke uitgangsaansluitingen ('jacks').
OutputSel (Output Select)	Hiermee bepaalt u de specifieke uitgang(en) voor de afzonderlijke part. U kunt toewijzen dat de voice van elke afzonderlijke part wordt uitgevoerd via een specifieke hardware-uitgangsaansluiting op het achterpaneel. Instellingen: Zie pagina 63.
InsEF (Insertion Effect)	Hiermee bepaalt u of de invoegeffecten worden gebruikt voor het uitgangssignaal van het achterpaneel. Instellingen: on, off

[F3] EQ (Equalizer)

In deze display kunt u de EQ-instellingen voor elke part aanpassen. Merk op dat er twee displaytypen (hierna beschreven) beschikbaar zijn. U schakelt tussen deze displays door op de knop [SF5] te drukken. De beide displaytypen bevatten dezelfde instellingen, maar de indelingen verschillen. Gebruik het displaytype dat voor u het prettigst werkt.

- Display waarop vier parts worden weergegeven.
- Display waarop alle parameters van één part worden weergegeven.

Houd er rekening mee dat u in de display met vier parts de cursorknoppen moet gebruiken om door de display te bladeren om de overige parameters weer te geven en in te stellen, omdat niet alle parameters tegelijk kunnen worden weergegeven.

Zie pagina 122 voor meer informatie over de effectverbinding, inclusief de EQ, in de modus Performance.

OPMERKING Deze display is niet beschikbaar voor de Plug-in-part.

LowFreq (Low Frequency)	Hiermee bepaalt u de middenfrequentie van de lage EQ-band die wordt verzwakt of versterkt. Instellingen: 50,1 ~ 2,00K
LowGain (Low Gain)	Hiermee bepaalt u de mate van versterking of verzwakking die wordt gebruikt voor de lage EQ-band. Instellingen: -32 ~ +32
MidFreq (Middle Frequency)	Hiermee bepaalt u de middenfrequentie van de middelste EQ-band die wordt verzwakt of versterkt. Instellingen: 139,7 ~ 10,1K
MidGain (Middle Gain)	Hiermee bepaalt u de mate van versterking of verzwakking die wordt gebruikt voor de middelste EQ-band. Instellingen: -32 ~ +32
MidReso (Middle Resonance)	Hiermee bepaalt u de resonantie die wordt gebruikt voor de middenfrequentie van de middelste EQ-band. Instellingen: 0 ~ 31
HighFreq (High Frequency)	Hiermee bepaalt u de middenfrequentie van de hoge EQ-band die wordt verzwakt of versterkt. Instellingen: 503,8 ~ 14,0K
HighGain (High Gain)	Hiermee bepaalt u de mate van versterking of verzwakking die wordt gebruikt voor de hoge EQ-band. Instellingen: -32 ~ +32

[F4] TONE

U kunt voor elke part parameters met betrekking tot de toonhoogte en de toon instellen. Let erop dat de instellingen die u hier maakt, worden gebruikt als offsets voor de Voice Edit-instellingen.

[SF1] TUNE	
NoteShift	Hiermee bepaalt u voor elke part de instelling van de toonhoogte (toetstransponering) in halve noten. Instellingen: -24 ~ +24
Detune	Hiermee bepaalt u de fijnafstemming voor elk van de parts. Instellingen: -12,8Hz ~ +12,7Hz
[SF2] FILTER	Let erop dat de instellingen die u hier maakt, worden gebruikt als offsets voor de filterinstellingen in de Element Edit-parameters voor de voice van elk van de parts.
Cutoff	Hiermee bepaalt u afsnijfrequentie voor elk van de parts. Deze parameter is beschikbaar voor de LPF (laagdoorlaatfilter) als de door de part gebruikte filter bestaat uit een combinatie van LPF en HPF (hoogdoorlaatfilter). Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
Resonance	Hiermee bepaalt u de mate van filterresonantie of benadrukking van de afsnijfrequentie voor elk van de parts. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
FEGDepth	Hiermee bepaalt u de diepte van de Filter Envelope Generator (de mate van afsnijfrequentie) voor elk van de parts. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63 OPMERKING De instelling FEG Depth is niet beschikbaar voor de Plug-in-parts. OPMERKING Zie pagina 113 voor meer informatie over filter.
[SF3] FEG (Filter Envelope Generator)	In deze display kunt u de FEG (Filter Envelope Generator)-parameters instellen voor elk van de parts. Let erop dat de instellingen die u hier maakt, worden gebruikt als offsets voor de filterinstellingen in de Element Edit-parameters voor de voice van elk van de parts.
Attack (Attack Time)	Hiermee bepaalt u elke parameter van de FEG voor elk van de parts. Zie pagina 113 voor meer informatie over FEG.
Decay (Decay Time)	Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63
Sustain (Sustain Level)	OPMERKING Deze parameters zijn niet beschikbaar voor de drumvoiceparts en de PLG-parts.
Release (Release Level)	

[SF4] AEG (Amplitude Envelope Generator)	In deze display kunt u de AEG (Amplitude Envelope Generator)-parameters instellen voor elk van de parts.
Attack (Attack Time)	Hiermee bepaalt u elke parameter van de AEG voor elk van de parts. Zie pagina 114 voor meer informatie over AEG. Instellingen: -64 ~ 0 ~ +63 OPMERKING De parameters Sustain en Release zijn niet beschikbaar voor de drumvoiceparts. De parameter Sustain is niet beschikbaar voor de Plug-in-parts.
Decay (Decay Time)	
Sustain (Sustain Level)	
Release (Release Level)	

[F5] RCV SW (Receive Switch)

In deze display kunt u de reactie van elke afzonderlijke part op diverse MIDI-data instellen, zoals berichten over besturings- en programmawijzigingen. Als de relevante parameter is ingesteld op 'on', zal de bijbehorende part reageren op de desbetreffende MIDI-data. Merk op dat er twee displaytypen (hierna beschreven) beschikbaar zijn. U schakelt tussen deze beide displays door op de knop [SF5] te drukken. De beide displaytypen bevatten dezelfde instellingen, maar de indelingen verschillen. Gebruik het displaytype dat voor u het prettigst werkt.

- Display waarop vier parts worden weergegeven.
- Display waarop alle parameters van één part worden weergegeven.

Houd er rekening mee dat u in de display met vier parts de cursorknoppen moet gebruiken om door de display te bladeren om de overige parameters weer te geven en in te stellen, omdat niet alle parameters tegelijk kunnen worden weergegeven.

Instellingen: Zie hieronder. Parameters die zijn gemarkeerd met een asterisk (*), zijn niet beschikbaar voor de Plug-in-part.

CtrlChange (Control Change)	Indicates all the Control Change messages. Geeft alle besturingswijzigingsberichten aan.
PB (Pitch Bend)	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door het gebruik van het pitchbendwiel.
MW (Modulation Wheel)	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door het gebruik van het modulatie wiel.
RB (Ribbon Controller)*	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door het gebruik van de lintcontroller.
ChAT (Channel After Touch)	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door de noot op het toetsenbord ingedrukt te houden.
FC1 (Foot Controller 1)*	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door het gebruik van de optionele voetregelaar, aangesloten op het achterpaneel.
FC2 (Foot Controller 2)*	
Sus (Sustain)	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door het gebruik van de optionele voetschakelaar, verbonden met de aansluiting SUSTAIN op het achterpaneel.
FS (Footswitch)*	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door het gebruik van de optionele voetschakelaar, verbonden met de aansluiting ASSIGNABLE op het achterpaneel.
AS1 (Assign1)*, AS2 (Assign2)*	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door het gebruik van de schuifregelaars ASSIGN1 en ASSIGN2 terwijl de beide lampjes bij [PAN/SEND] en [TONE] branden.
BC (Breath Controller)*	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door het gebruik van de optionele Breathcontroller, verbonden met de aansluiting BREATH op het achterpaneel.
Exp (Expression)	MIDI-berichten die zijn gegenereerd door het gebruik van de optionele voetregelaar, aangesloten op het achterpaneel.

Modus Performance Job

[PERFORM] → performance selecteren → [JOB]

In de modus Performance Job zijn diverse basisbewerkingen beschikbaar, zoals Initialize en Copy. Nadat u de parameters correct hebt ingesteld in de geselecteerde display, drukt u op de knop [ENTER] om de job uit te voeren.

OPMERKING Een van de audioparts die in de display Job worden weergegeven, is Audio 1, dat de A/D-invoerpart aanduidt. Als het optionele mLAN16E-board is geïnstalleerd, duiden Audio 2, 3, 4, en 5 de mLAN-invoerparts aan.

[F1] INIT (Initialize)

Met deze functie kunt u de standaardinstellingen van alle performanceparameters herstellen (resetten). U kunt met deze functie ook bepaalde parameters selecteren voor initialisatie, zoals algemene instellingen, instellingen voor elke part, enz. Dit is vooral handig tijdens het maken van een volledig nieuwe performance.

Parametertype voor het initialiseren

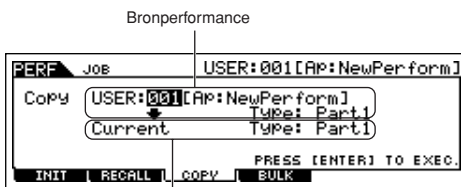
All: Alle data in de performance.
 Common: Data in de modus Common Edit.
 Part 1-4: Data van de Part Edit-parameters van de bijbehorende interne part.
 PLG 1-3: Data van de Part Edit-parameters van de bijbehorende Plug-in-part.
 Audio 1-5: Data van de Part Edit-parameters van de bijbehorende audiopart.

OPMERKING U kunt de parameters 'Common', 'Part' en 'Audio' uitsluitend selecteren als het selectievakje 'ALL' is uitgeschakeld.

[F2] RECALL (Edit Recall)

Wanneer u tijdens het bewerken van een performance een andere performance selecteert zonder de bewerkte performance op te slaan, worden alle aangebrachte bewerkingen gewist. Wanneer dit gebeurt, kunt u via Edit Recall (bewerking terugroepen) de laatst aangebrachte bewerkingen van de performance herstellen.

[F3] COPY



Doelperformance (de huidige geselecteerde performance)

U kunt de instellingen van de partparameter voor elke willekeurige performance kopiëren naar een part van de performance die u bezig bent te bewerken. Dit is handig als u tijdens het maken van een performance een aantal parameterinstellingen van een andere performance wilt gebruiken.

Te kopiëren datatype (type)

Part 1-4: Data van de Part Edit-parameters van de bijbehorende interne part.
 Part P1-P3: Data van de Part Edit-parameters van de bijbehorende Plug-in-part.
 Part A1-A5: Data van de Part Edit-parameters van de bijbehorende audiopart.

Procedure voor kopiëren

1. Selecteer de bronperformance.
 Als in de bronperformance 'Current' is geselecteerd, is de bronperformance gelijk aan de doelperformance. Als u binnen een performance een part wilt kopiëren naar een andere part, selecteert u 'Current'.
2. Selecteer het type bronperformance (de data die u wilt kopiëren).
3. Selecteer in de parameter Destination Performance (doelperformance) de parts die u wilt vervangen door de gekopieerde part.
 Als u Arp (arpeggio) of Effect selecteert, worden de arpeggiodata of effectinstellingen gekopieerd van de voice die is toegewezen aan de bronpart.
4. Druk op de knop [ENTER].

[F4] BULK (Bulk Dump)

Met deze functie kunt u alle bewerkte parameterinstellingen van de huidige geselecteerde performance verzenden naar een computer of naar een ander MIDI-instrument om de data te archiveren. Zie pagina 126 voor meer informatie.

U kunt Bulkdump alleen uitvoeren nadat met behulp van de volgende bewerking het correcte MIDI-apparaatnummer is ingesteld: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo.

Modus Performance Store

[PERFORM] → performance selecteren → [STORE]

Met deze functie kunt u de bewerkte performance opslaan in het gebruikersgeheugen. Zie pagina 56 in het gedeelte Beknopte handleiding voor meer informatie.

Modus Multi

Modus Multi Play

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren

[F1] PLAY	
Track	Geeft het geselecteerde partnummer weer. De noten die u in de modus Multi speelt, worden verzonden via hetzelfde MIDI-kanaal als het overeenkomende tracknummer. U kunt het tracknummer wijzigen door op de knop [TRACK SELECT] te drukken (de indicator licht op) en vervolgens op een van de nummerknoppen [1] - [16] te drukken. OPMERKING Door een van de PLG-parts 1-3 te selecteren wordt track 1-3 weergegeven en door een van de Multi-Part-plug-in-parts 17-32 te selecteren wordt track 1-16 weergegeven.
OCT (Octave)	Gelijk aan de modus Performance Play (pagina 149).
ASA (Assign A), ASB (Assign B)	
AS1 (Assign 1), AS2 (Assign 2)	
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	
[F2] VOL/PAN	
PAN	Bepaalt de stereopanpositie voor de afzonderlijke parts. Instellingen: Instellingen: L63 - L01, C, R01 - R63
VOLUME	Bepaalt het volume voor de afzonderlijke parts, waardoor u de niveaubalans tussen de parts tot in detail kunt regelen. Instellingen: 0 - 127
[F3] VOICE	
Bepaalt de voices die aan de afzonderlijke parts kunnen worden toegewezen. Selecteer de part en bepaal vervolgens de voicebank en het voicenummer op dezelfde manier als in de modus Voice (pagina 24). OPMERKING De functie Category Search kan niet worden gebruikt om de voices van de Multi-Part-plug-in-parts 17-32 te selecteren (als de PLG 100-XG is geïnstalleerd). OPMERKING U kunt VOICE NUM (voicenummer) of BANK MSB/LSB (bankselectie MSB/LSB) ook direct wijzigen met behulp van de datadraaiknop.	
[F4] EF SEND (Effect Send)	
Bepaalt het zendniveau/droge niveau naar de systeemeffecten voor de afzonderlijke parts.	
REV SEND (Reverb Send)	Bepaalt het zendniveau voor het reverb-/choruseffect van de geselecteerde part, waardoor u de reverb-/chorusbalans tussen de parts tot in detail kunt regelen. Instellingen: 0 - 127
CHO SEND (Chorus Send)	
DRY LVL (Dry Level)	Bepaalt het droge niveau (onbewerkte niveau) van de geselecteerde part, waardoor u de balans tussen het oorspronkelijke, onbewerkte geluid van de afzonderlijke parts en het reverb-/chorusgeluid tot in detail kunt regelen. Instellingen: 0 - 127
[F5] ARP (Arpeggio)	
De Arpeggio-display kunt u alleen vanuit de display [F1] Play selecteren. De parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Play. OPMERKING Alleen normale voices kunnen worden bewerkt.	
[F5] VCE ED (Multi Voice Edit) (wanneer een andere display dan [F1] PLAY wordt weergegeven)	
De display VCE ED kunt u vanuit alle displays behalve [F1] PLAY selecteren. Druk op de knop [F5] VCE ED in de modus Multi om de modus Multi Voice Edit te activeren (zie pagina 161). Druk op de knop [EXIT] om terug te keren naar de oorspronkelijke display. OPMERKING Alleen normale voices kunnen worden bewerkt.	
[F6] ► / ■ (wanneer de display [F1] PLAY wordt weergegeven)	
Als u op de knop [F1] drukt, wordt de MIDI-song afgespeeld die in de modus Sequence Play aan het laatst geselecteerde ketenstapnummer is toegewezen.	
[F6] 17-32/PLG1-3/1-16 (wanneer er een andere display dan [F1] PLAY wordt weergegeven)	
Door op deze knop te drukken kunt u overschakelen tussen de displays voor drie soorten parts. De nummers 1-16 zijn parts van de interne toongenerator, 17-32 zijn Multi-Part-plug-in-parts van de optioneel geïnstalleerde PLG100-XG, en PLG 1-3 zijn Plug-in-parts van het optioneel geïnstalleerde Single-Part-plug-in-board. OPMERKING Merk op dat de instellingen voor de Multi-Part-plug-in-part (17 - 32) van toepassing zijn op alle multi's en niet op één afzonderlijke multi.	

Modus Multi Edit

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT]

Common Edit

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → [COMMON]

Deze parameters zijn bedoeld voor algemene (of gemeenschappelijke) bewerkingen voor alle parts van de geselecteerde Multi.

OPMERKING Common Edit kan niet worden gebruikt voor Multi-Part-plug-in-parts 17 - 32.

[F1] GENERAL

[SF1] NAME	Bepaalt de naam van de huidige bewerkte multi. Zie pagina 27 voor gedetailleerde instructies over het invoeren van namen.
[SF3] MEQ OFS (Master EQ Offset)	Voor het aanpassen van de algemene ('master') EQ-instellingen voor de hele multi. De hier gemaakte instellingen worden ook toegepast als offsets op de EQ-instellingen (m.u.v. 'MID') vanuit de onderstaande display [F2] MEQ/MEF. Instellingen: -64 - +63
[SF5] OTHER	Bepaalt de instellingen voor de schuifregelaar. Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Voice. Het is echter niet mogelijk het pitchbereik in de modus Multi in te stellen.

[F2] MEQ/MEF (Master EQ/Master effect)

[SF1] MEQ (Master EQ)	Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Edit (pagina 150).
[SF2] MEF (Master Effect)	

[F3] ARP (Arpeggio)

[SF1] TYPE	Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Edit (pagina 151).
[SF2] LIMIT	
[SF3] PLAY FX (Play Effect)	
[SF4] OUT CH (Output Channel)	

[F4] CTL ASN (Control Assign)

Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Edit (pagina 151).

[F5] AUDIO IN

[SF1] OUTPUT	Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Edit (pagina 151).
[SF2] INS SW	
[F6] EFFECT	Zie voor meer informatie over de effectverbindingen in de modus Multi pagina 123.
[SF1] CONNECT	Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Edit (pagina 152).
[SF2] INS SW (Insertion Effect Switch)	
[SF3] PLG-EF (Plug-in-effect)	
[SF4] REVERB	
[SF5] CHORUS	

Modus Voice

Modus Performance

Modus Multi

Modus Multi Voice

Modus Sequence Play

Modus Utility

Modus File

Modus Master

Naslagwerk

Part Edit [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren

Deze parameters zijn bedoeld voor het bewerken van de afzonderlijke parts die samen een multi vormen.

Druk op de knop [F6] om over te schakelen tussen de partdisplays:

- Display voor parts 1 - 16 waaraan de interne voices zijn toegewezen.
- Display voor Multi-Part-plug-in-parts (17 - 32) waaraan de PLG100-XG-voices zijn toegewezen.
- Display voor Plug-in-parts (PLG1 - 3) waaraan de Plug-in-voices van het Single-Part-plug-in-board zijn toegewezen.

OPMERKING Merk op dat de instellingen voor de Multi-Part-plug-in-part (17 - 32) van toepassing zijn op alle multi's en niet op één afzonderlijke multi.

OPMERKING Wanneer een van de Multi-Part-plug-in-parts (17 - 32) is geselecteerd, kunnen sommige parameters niet worden bewerkt.

[F1] VOICE

[SF1] VOICE	<p>Bepaalt welke voice aan een bepaalde part wordt toegewezen. Selecteer de part en bepaal vervolgens de voicebank en het voicenummer op dezelfde manier als in de modus Voice (pagina 73).</p> <p>OPMERKING Verplaats de cursor met behulp van de knoppen [<][>] om de gewenste part te selecteren of zie pagina 72.</p> <p>OPMERKING De functie Category Search kan niet worden gebruikt om de voices van de Multi-Part-plug-in-parts 17-32 te selecteren (als de PLG 100-XG is geïnstalleerd).</p> <p>OPMERKING U kunt VOICE NUM (voicenummer) of BANK MSB/LSB (bankselectie MSB/LSB) ook direct wijzigen met behulp van de dataaanknop.</p>
--------------------	--

[SF1] MODE

Mono/Poly	<p>Bepaalt of de voice monofoon (enkelstemmig) of polyfoon (meerstemmig) wordt gespeeld.</p> <p>Instellingen: mono, poly</p> <p>OPMERKING Deze parameter is niet beschikbaar voor parts waaraan een drumvoice is toegewezen.</p>
ArpSwitch (Arpeggio Switch)	<p>Bepaalt of Arpeggio is in- of uitgeschakeld voor de momenteel geselecteerde part.</p> <p>Instellingen: off, on</p> <p>OPMERKING Arpeggio Switch wordt slechts op één part tegelijk toegepast. Het kan niet op meer parts tegelijk worden toegepast. Alleen bij parts met hetzelfde ontvangstkanaal kan het tegelijk worden toegepast.</p> <p>OPMERKING De parameter 'ArpeggioSW' is niet beschikbaar voor Multi-Part-plug-in-parts 17 - 32.</p>
ReceiveCh (Receive Channel)	<p>Bepaalt het MIDI-ontvangstkanaal voor de geselecteerde part. Aangezien MIDI-data van veel kanalen tegelijk afkomstig kunnen zijn, moet u dit kanaal zo instellen dat het overeenkomt met het specifieke kanaal waarover de gewenste besturingsdata worden verzonden.</p> <p>Instellingen: 01 - 16, off</p>

[SF3] LIMIT

Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Edit (pagina 152).

[SF4] PORTA (Portamento)

[SF5] OTHER

[F2] OUTPUT

[SF1] VOL/PAN Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Edit (pagina 153).

[SF2] EF SEND

[SF3] SELECT

[F3] EQ (Equalizer)

Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Edit (pagina 154).

[F4] TONE

Deze parameters zijn hetzelfde als in de modus Performance Edit (pagina 154).

[F5] RCV SW (Receive Switch)

In deze display kunt u instellen hoe de afzonderlijke parts reageren op de verschillende MIDI-data, zoals besturingswijzigings- en programmawijzigingsberichten.

Als de relevante parameter op 'on' staat ingesteld, reageert de desbetreffende part op de juiste MIDI-data.

Merk op dat er twee verschillende displaytypen zijn (zie hieronder) waartussen u kunt overschakelen door op de knop [SF5] te drukken.

Elk displaytype bevat dezelfde instellingen, maar in een andere indeling: gebruik het type dat uw voorkeur geniet.

• **Display waarin vier parts worden weergegeven**

In dit displaytype wordt de status van de Receive Switch voor vier parts tegelijk weergegeven. Schakel de gewenste part in of uit voor het overeenkomstige type MIDI-data. Druk op de desbetreffende nummerknop [1] - [16] om een andere set van vier parts te bekijken of te bewerken. Aangezien niet alle beschikbare parameters tegelijk kunnen worden weergegeven, moet u met de cursor door de display scrollen om de andere parameters te bekijken en in te stellen.

• **Display waarin alle parameters voor een part worden weergegeven**

In dit displaytype worden alle Receive Switch-instellingen voor een bepaalde geselecteerde part weergegeven. Schakel het gewenste type MIDI-data voor de geselecteerde part in of uit. Andere parts kunt u selecteren met de nummerknoppen [1] - [16] (let erop dat de knop [TRACK SELECT] op 'on' moet staan).

Modus Voice
Modus Performance
Modus Multi
Modus Multi Voice
Modus Sequence Play
Modus Utility
Modus File
Modus Master
Naslagwerk

Modus Multi Job**[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [JOB]**

De modus Multi Job bevat een aantal basisfuncties, zoals Initialize (initialiseren) en Copy (kopiëren). Stel de parameters in de geselecteerde display in en druk vervolgens op [ENTER] om de opdracht uit te voeren.

OPMERKING Van de Audioparts in de display Multi Job geeft Audiopart 1 aan wat de A/D-invoerpart is. Als de optionele mLAN16E is geïnstalleerd, zijn Audioparts 2 - 5 de mLAN-invoerparts.

[F1] INIT (Initialize)

Met deze functie kunt u alle Multi-parameters op de standaardwaarden resetten (initialiseren). Daarnaast kunt u bepaalde parameters, zoals de Common-instellingen, de instellingen voor afzonderlijke parts, enz. apart initialiseren. Dit is met name handig wanneer u een compleet nieuw Multi-programma wilt maken.

Te initialiseren parametertype

GM Initialiseert de voice(s) van de hieronder geselecteerde part(s), op dezelfde manier als wanneer ze door een bericht 'GM System On' zouden worden gereset.
 All Alle data in de modi Common Edit en Part Edit
 Common Data in de modus Common Edit
 Part 1-16 Data van de Part-Edit-parameters van de desbetreffende interne part
 PLG 1-3 Data van de Part-Edit-parameters van de desbetreffende Plug-in-part
 Audio 1-5 Data van de Part-Edit-parameters van de desbetreffende Audiopart
OPMERKING Om 'Common', 'Part', 'PLG' of 'Audio' te kunnen selecteren, moet het selectievakje 'All' worden uitgeschakeld.

[F2] RECALL (Edit Recall)

Wanneer u een Multi-programma bewerkt en een ander programma selecteert zonder eerst het bewerkte programma op te slaan, gaan alle aangebrachte wijzigingen verloren. Als dit gebeurt, kunt u met behulp van Edit Recall het Multi-programma inclusief alle recente wijzigingen herstellen.

[F3] COPY

Vanuit elke multi of specifieke part van de multi die u aan het bewerken bent, kunt u de instellingen voor de partparameters kopiëren. Dit is met name handig als u een multi maakt waarbij u bepaalde parameterinstellingen van een andere multi wilt overnemen.

Te kopiëren datatype

Part 1-4 Data in alle bewerkte interne parts
 Part P1-P3 Data in alle bewerkte Plug-in-parts
 Part A1-A5 Data in alle bewerkte Audioparts
 De procedure is hetzelfde als in de modus Performance. Zie pagina 156.

[F4] BULK (Bulk Dump)

Met deze functie kunt u alle aangepaste parameterinstellingen voor het momenteel geselecteerde Multi-programma ter archivering opslaan op een computer of ander MIDI-instrument.

OPMERKING Om de functie Bulk Dump uit te voeren, moet u het juiste MIDI-apparaatnummer instellen. Zie voor meer informatie pagina 126.

[F5] PF COPY (Performance Copy)

Met deze functie kunt u bepaalde instellingen voor de vier parts in een performance kopiëren naar het Multi-programma dat op dit moment wordt bewerkt. Dit is met name handig wanneer u de instellingen van een bepaalde performance in uw Multi-programma wilt gebruiken. Met deze opdracht kunt u gewoon de instellingen die u nodig hebt kopiëren.

De instellingen voor het MIDI-ontvangstkanaal zijn zo ingesteld dat ze overeenkomen met de instellingen voor het basiskanaal (pagina 165). Als het basiskanaal is ingesteld op 'omni', wordt het ontvangstkanaal hier op 1 ingesteld. Als u een groep parameters wilt selecteren om ze te kopiëren, moet u het desbetreffende selectievakje in de display markeren.

OPMERKING Alle parts van de performance worden tegelijk gekopieerd. Het is niet mogelijk specifieke parts te kopiëren.

Modus Multi Store**[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [STORE]**

Met deze functie kunt u een bewerkte Multi-programma in het gebruikersgeheugen opslaan. Raadpleeg voor meer informatie pagina 76 in de het gedeelte 'Beknopte handleiding'.

Modus Multi Voice

OPMERKING U kunt de modus Multi Voice selecteren in elk scherm, met uitzondering van het scherm [F1] Play.

Modus Multi Voice Edit	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [F3] VOICE → normale voice selecteren → [F5] VCE ED
-------------------------------	--

In Multi Voice Edit kunt u de gedetailleerde instellingen bewerken van de normale voice die aan elk van de parts is toegewezen. Dit zijn dezelfde als in de modus Voice Common Edit (pagina 128) en de modus Voice Element Edit (pagina 133). Merk op dat bepaalde parameters niet kunnen worden bewerkt in de modus Multi Voice Edit.

Common Edit	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [F3] VOICE → normale voice selecteren → [F5] VCE ED → [COMMON]
--------------------	---

Via deze parameters bewerkt u de algemene (of gemeenschappelijke) instellingen van elk van de vier elementen van de geselecteerde normale voice.

Dit zijn dezelfde als in de modus Voice Common Edit (pagina 128). Merk op dat bepaalde parameters niet kunnen worden bewerkt in de modus Multi Voice Edit.

Element Edit	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [F3] VOICE → normale voice selecteren → [F5] VCE ED → element selecteren
---------------------	---

Via deze parameters bewerkt u de afzonderlijke elementen waaruit een normale voice is samengesteld.

Dit zijn dezelfde als in de modus Voice Element Edit (pagina 133). Merk op dat bepaalde parameters niet kunnen worden bewerkt in de modus Multi Voice Edit.

Modus Multi Voice Job (Edit Recall)	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [F3] VOICE → normale voice selecteren → [F5] VCE ED → [JOB]
--	--

Wanneer u tijdens het bewerken van een multivoice een andere multivoice, multiprogramma of multi selecteert zonder de bewerkte multivoice op te slaan, worden alle aangebrachte bewerkingen gewist. De bewerkingen worden ook gewist als de huidige part waaraan de bewerkte multivoice is toegewezen, een programmawijziging ontvangt van een extern MIDI-instrument.

Wanneer dit gebeurt, kunt u via Edit Recall (bewerking terugroepen) de laatst aangebrachte bewerkingen van de multivoice herstellen door op de knop [ENTER] te drukken.

Voordat Edit Recall wordt uitgevoerd, kunt u opgeven aan welke part de multivoice die u wilt terugroepen, is toegewezen. Dit is mogelijk doordat voor elke part van de huidige multi een terugroepbuffer voor de multivoice actief is.

Modus Multi Voice Store	[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → multi selecteren → [F3] VOICE → normale voice selecteren → [F5] VCE ED → [STORE]
--------------------------------	--

Met deze functie kunt u de bewerkte multivoice opslaan in het gebruikersgeheugen. Zie pagina 50 in het gedeelte Beknopte handleiding voor meer informatie.

Modus Sequence Play

Modus Sequence Play

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Sequence Play)

[F1] CHAIN

Hiermee wordt bepaald hoe de SMF-files worden afgespeeld. U kunt de gewenste SMF-files en Multi-instellingen toewijzen aan de gewenste Chain Step-nummers (de afspreekvolgorde). Zie pagina 96 voor details.

[SF4] GET

Hiermee wordt het gewenste sleufnummer, de gewenste partitie en directory (map) bepaald.

[SF5] DEMO

Hiermee worden de demosongs voor de S90 ES afgespeeld. Zie pagina 29 voor details.

[F2] OUTPUT

Deze instellingen zijn van toepassing op elk Chain Step-nummer en hiermee kunt u het poortnummer opgeven en opgeven of MIDI-berichten worden uitgevoerd naar de interne/externe toongenerator.

OPMERKING De OUTPUT-instellingen die in de laatste chain step zijn geselecteerd, worden toegepast op de modus Multi.

OPMERKING U kunt de instellingen van alle kanalen tegelijk wijzigen door de parameter te wijzigen en de knop [SF1] ALL ingedrukt te houden.

U kunt ook de instellingen van kanaal 1 - 8 of kanaal 9 - 16 tegelijkertijd wijzigen door de parameter te wijzigen en de knop [SF2] 1-8 of [SF3] 9-16 ingedrukt te houden.

PORT

Hiermee wordt de MIDI-zendpoort bepaald voor de overeenkomstige track. Afspeldata van tracks die zijn ingesteld op off worden uitgevoerd zonder poorttoewijzing via MIDI.
Als het interne toongeneratorblok wordt gebruikt, is de poortinstelling beschikbaar voor de tracks die zijn toegewezen aan de Plug-in-parts 1-3 (als één Plug-in-board is geïnstalleerd) en Multi-plug-in-parts 17-32 (als de PLG100-XG is geïnstalleerd). Tracks die de interne toongeneratorparts van deze synthesizer gebruiken worden automatisch toegewezen aan Poort 1.

Instellingen: off, 1-3

OPMERKING Poortdata kunnen alleen via de USB-uitgang worden uitgevoerd. Er worden geen poortdata verzonden via de aansluiting MIDI OUT, zelfs wanneer de overeenkomstige track is ingesteld op een specifiek poortnummer.

INT SW (Interne schakelaar)

Hiermee wordt bepaald of de MIDI-berichten van elk kanaal naar de interne toongenerator worden gezonden.

Instellingen: on, off

EXT SW (Externe schakelaar)

Hiermee wordt bepaald of de MIDI-berichten van elk kanaal naar het externe apparaat worden verzonden.

Instellingen: on, off

[F4] TEMPO

Hiermee wordt het afspeltempo voor SMF-files bepaald. Houd de knop [F4] TEMPO ingedrukt en gebruik tegelijkertijd de datadraaiknop of de knoppen [INC/YES]/[DEC/NO] om de waarde te wijzigen.

[F5] MEAS

Hiermee wordt het huidige maatnummer verplaatst. Houd de knop [F5] MEAS ingedrukt en gebruik tegelijkertijd de datadraaiknop of de knoppen [INC/YES]/[DEC/NO] om de waarde te wijzigen.

Modus Utility

De modus Utility bevat een uiteenlopende reeks belangrijke instellingen met betrekking tot de algehele werking van de S90 ES. Deze instellingen kunnen ook worden opgeslagen: druk vanuit een willekeurige modus (met uitzondering van de modus Utility Job) op de knop [STORE] en sla de data in het interne geheugen op als systeeminstellingen.

Modus Utility

[UTILITY]

In deze modus kunt u parameters instellen die van toepassing zijn op het gehele systeem van de S90 ES.

Deze modus is eigenlijk een submodus van de modus Voice/Performance/Multi/Sequence Play. U kunt in elke modus op de knop [UTILITY] drukken om de modus Utility te activeren. Nadat u de waarden hebt ingesteld, drukt u op de knop [EXIT] om terug te keren naar de vorige modus.

[F1] GENERAL	
[SF1] TG (toongenerator)	Vanuit deze display kunt u algemene instellingen voor de interne toongenerator maken. Deze instellingen zijn niet van invloed op MIDI-berichten die naar het externe MIDI-instrument worden verzonden.
Volume	Hiermee wordt het totaalvolume van het instrument bepaald. Instellingen: 0~127
NoteShift	Hiermee wordt de hoeveelheid (in halve tonen) bepaald waarin de toonhoogte van alle noten wordt verschoven. Instellingen: -24~0~+24
Tune	Hiermee wordt de fijnregeling (in stappen van 0,1 cent) bepaald van het totale geluid van de interne toongenerator. Instellingen: -102,4~+102,3
BCCurve (Breath Controller Curve)	Deze vier curven bepalen hoe het geluid van de interne toongenerator reageert op het gebruik van een Breathcontroller (adembesturing). Deze instelling is van invloed op de Destination-parameters wanneer de Source (bron) is ingesteld op 'BC'. Deze kunnen beide worden ingesteld in de CTL SET-displays ([VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F4] CTL SET). De grafiek die in de display wordt weergegeven, geeft de responscurve van de regelaar weer. (De horizontale lijn geeft de ontvangen waarden van de adembesturing weer, terwijl de verticale lijn de werkelijke respons van de interne toongenerator weergeeft.) Instellingen: thru, soft, hard, wide
[SF2] KBD (Keyboard)	Vanuit deze display kunt u de toetsenbordparameters instellen. Deze instellingen zijn van invloed op de MIDI-berichten die worden gegenereerd als u het toetsenbord bespeelt.
Octave	Hiermee wordt bepaald hoeveel octaven het bereik van het toetsenbord omhoog of omlaag wordt verschoven. Instellingen: -3~0~+3
Transpose	Hiermee wordt bepaald hoeveel halve tonen het bereik van het toetsenbord omhoog of omlaag wordt verschoven. Instellingen: -11~0~+11 OPMERKING Als u buiten de nootbereiklimieten (C-2 en G8) transposeert, worden noten in de aangrenzende octaven gebruikt. Een getransponeerde noot F9 wordt bijvoorbeeld gewijzigd in F8.
VelCurve (Velocity Curve)	Deze vijf curven bepalen hoe de werkelijke aanslagsnelheid wordt gegenereerd en verzonden in overeenstemming met de aanslagsnelheid (sterkte) waarmee u noten op het toetsenbord speelt. De grafiek die in de display wordt weergegeven, geeft de responscurve van de aanslagsnelheid weer. (De horizontale lijn geeft de ontvangen aanslagsnelheidswaarden (sterkte waarmee u speelt) weer, terwijl de verticale lijn de werkelijke aanslagsnelheidswaarden weergeeft die naar de interne/externe toongenerators worden verzonden.) Instellingen: norm, soft, hard, wide, fixed norm (normaal)Deze lineaire 'curve' zorgt ervoor dat de sterkte waarmee u speelt (aanslagsnelheid) rechtstreeks van invloed is op de werkelijke geluidswijziging. softDeze curve zorgt voor een toegenomen respons, met name voor lagere aanslagsnelheden. Met andere woorden, zacht spelen leidt tot een hogere respons dan de 'norm'-curve. hardDeze curve zorgt voor een toegenomen respons, met name voor hogere aanslagsnelheden. Met andere woorden, hard spelen leidt tot een hogere respons dan de 'norm'-curve. wideDeze instelling zorgt voor tegengestelde responscurven voor lagere en hogere aanslagsnelheden. Het schijnbare dynamische bereik van de regelaar wordt verbreed waardoor het geluid minder verandert in het zachtere bereik en meer verandert in het hardere bereik. fixedDeze instelling zorgt voor dezelfde hoeveelheid geluidswijziging (ingesteld in Fixed Velocity hieronder), ongeacht hoe hard u speelt.
FixedVelocity	Deze parameter is alleen beschikbaar als u de bovenstaande aanslagcurve 'fixed' selecteert. De aanslagsnelheid van de noot die u speelt, ligt vast op de waarde die hier wordt ingesteld. Instellingen: 1 ~ 127
[SF3] EF BYPS (Effect Bypass)	Vanuit deze display kunt u de specifieke effecten selecteren die u wilt negeren wanneer de knop [EFFECT BYPASS] is ingeschakeld.
Insertion	
▶ Internal	Als deze parameter is ingeschakeld en de knop [EFFECT BYPASS] is ingeschakeld, wordt het interne Insertion-effect (invoegeffect) weggelaten.
▶ PLG-EF (Plug-in Effect)	Als deze parameter is ingeschakeld en de knop [EFFECT BYPASS] is ingeschakeld, wordt het Insertion- of Variation-effect van de Plug-in-boards genegeerd. OPMERKING Deze parameter heeft op bepaalde Plug-in-boards geen invloed.

Modus Voice

Modus Performance

Modus Multi

Modus Multi Voice

Modus Sequence Play

Modus Utility

Modus File

Modus Master

Naslagwerk

System	
▶ Reverb	Als deze parameter is ingeschakeld en als de knop [EFFECT BYPASS] is ingeschakeld, wordt het Reverb-effect genegeerd.
▶ Chorus	Als deze parameter is ingeschakeld en als de knop [EFFECT BYPASS] is ingeschakeld, wordt het Chorus-effect genegeerd.
Master	Als deze parameter is ingeschakeld en als de knop [EFFECT BYPASS] is ingeschakeld, wordt het Master-effect genegeerd.
OPMERKING Zie pagina 118 voor details over de effecten.	
[SF4] OTHER	
AutoLoad	Hiermee wordt bepaald of de functie Auto Load is in- of uitgeschakeld. Als deze parameter is ingeschakeld, worden de opgegeven bestanden automatisch (vanuit het USB-opslagapparaat) geladen in het geheugen, zodra het instrument wordt aangezet. Zie pagina 106 voor details over de functie Auto Load. Instellingen: on, off
PowerOnMode	Hiermee worden de standaardaanzetmodus (en geheugenbank) bepaald, zodat u kunt selecteren welke toestand automatisch wordt opgeroepen wanneer u het instrument aanzet. Instellingen: performance, voice (USR1), voice (PRE1), GM, last, master performance.....Performance play-modus (User Performance 001) voice (USR1) ... Voice Play-modus (User Voice 'USR1: 001') voice (PRE1) ... Voice Play-modus (Preset Voice 'PRE 1: 001') GM.....Voice Play-modus (GM Voices 'GM: 001') last.....De modus en het programmanummer die de laatste keer zijn geregistreerd door de procedure op pagina 167. master.....Master Play-modus (User Master 001) mult.....Multi Play-modus (User Multi 001)
CtrlReset (Controller Reset)	Hiermee wordt de status van de regelaars (modulatie wiel, aftertouch, voetpedaal, Breathcontroller, knoppen, enz.) bepaald wanneer u schakelt tussen voices. Als deze parameter op 'hold' is ingesteld, blijven de regelaars de huidige instelling houden. Als deze parameter op 'reset' is ingesteld, wordt de standaardtoestand van de regelaars hersteld (onder). Instellingen: reset, hold Indien u 'reset' selecteert, worden de regelaars gereset in de volgende toestand/positie: Pitch BendMidden Modulatie wiel.....Minimum AftertouchMinimum VoetpedaalMaximum BreathcontrollerMaximum VoetschakelaarUit ExpressieMaximum VoetvolumeMaximum SustainUit
[F2] I/O (Input/Output)	
[SF1] INPUT	
Mic/Line	Vanuit deze display kunt u de parameters instellen die betrekking hebben op de audio-ingang. Wanneer u de A/D INPUT-aansluitingen gebruikt, bepaalt u hiemee de ingangsbron, microfoon (mic) of lijn (line). Instellingen: mic, line mic.....Bedoeld voor apparatuur met een lage uitgang, zoals een microfoon, elektrische gitaar of bas. line.....Bedoeld voor apparatuur met een hoge uitgang, zoals een toetenbord, synthesizer of cd-speler.
[SF2] OUTPUT	
L&R Gain	Vanuit deze display kunt u de parameters instellen die betrekking hebben op de audio uitgang. Hiermee stelt u de uitgangsversterking van elke aansluiting in. Instellingen: 0dB, +6dB OPMERKING De Assign Gain 1&2 - 13&14-parameters zijn alleen beschikbaar wanneer de mLAN16E is geïnstalleerd.
Assign Gain L&R, 1&2, 3&4, 5&6, 7&8, 9&10, 11&12, 13&14	
mLAN MonitorSw	Als deze parameter is ingeschakeld, wordt het audiosignaal van de instrumentuitgang via een IEEE1394-kabel naar een computer ook via de MAIN OUTPUT L/MONO en R-aansluitingen uitgevoerd. Als deze parameter is ingeschakeld, wordt het audiosignaal dat vanaf een computer naar het instrument wordt verzonden rechtstreeks via de MAIN OUTPUT L/MONO en R-aansluitingen uitgevoerd en wordt het effectblok genegeerd. Instellingen: on, off
[F3] VOICE [VOICE] → [UTILITY] → [F3]	
Deze speciale voicegerelateerde instellingen zijn alleen beschikbaar wanneer u de modus Utility activeert vanuit de modus Voice, zodat u parameters met betrekking tot alle Voices kunt instellen.	
[SF1] MEQ (Master EQ)	Vanuit deze display kunt u vijfbands toonregeling toepassen op alle voices, door het niveau van elke frequentieband (LOW, LOWMID, MID, HIGHMID, HIGH) te verhogen of te verlagen. De parameters zijn dezelfde als in de Performance Common Edit. Zie pagina 150. Instellingen: Zie pagina 119 voor details over EQ.
[SF2] MEF (Master Effect)	Vanuit deze display kunt u de parameters met betrekking tot het Mastereffect instellen die worden toegepast op alle Voices. De parameters zijn dezelfde als in de Performance Common Edit. Zie pagina 150.

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master

[SF3] ARP CH (Arpeggio Channel)	Vanuit deze display kunt u parameters instellen met betrekking tot de uitvoer van de Arpeggio MIDI-data in de modus Voice.
OutputSwitch	Hiermee kunt u de uitvoer van MIDI-data voor de Arpeggio-functie in- of uitschakelen. Als deze schakelaar op 'on' wordt ingesteld, worden Arpeggio-data verzonden via MIDI. Hierdoor kunt u de Arpeggio-data naar een externe sequencer verzenden of de Arpeggio's afspelen op aangesloten MIDI-toongenerators. Instellingen: on (inschakelen), off (uitschakelen)
TransmitCh (Transmit channel)	Hiermee wordt bepaald via welk MIDI-kanaal Arpeggio-afspeeldata worden verzonden (als OutputSwitch hierboven is ingeschakeld). Instellingen: 1 ~ 16
[SF4] CTL ASN (Controller Assign)	Hiermee stelt u de parameters in met betrekking tot de regelaars in de modus Voice. Details over elke parameter zijn hetzelfde als in Performance Common Edit. Zie pagina 150.
[F4] CTL ASN (Controller Assign)	
[SF1] ARP (Arpeggio)	
Switch	Hiermee wordt het besturingswijzigingsnummer bepaald dat de aan-/uittoestand van Arpeggio afspelen regelt. Instellingen: 00~95
Hold	Hiermee wordt het besturingswijzigingsnummer bepaald dat de aan-/uittoestand van Arpeggio Hold regelt (pagina 128). Instellingen: 00~95
[SF2] ASSIGN	U kunt specifieke functies toewijzen aan schuifregelaar 1 en 2 (ASSIGN A en B) wanneer de [PAN/SEND]- en [TONE]-lampjes branden.
ASA (Assign A) Dest (Destination)	Hier zijn twee parameters beschikbaar. De eerste (ASA) bepaalt het besturingswijzigingsnummer dat wordt gegenereerd door de schuifregelaar ASSIGN A. De tweede, Dest (bestemming), bepaalt welke parameter of welk aspect van het geluid wordt beïnvloed door de schuifregelaar. Houd in gedachte dat indien dezelfde MIDI-besturingswijzigingsberichten die hier zijn ingesteld, worden ontvangen van een extern apparaat, de interne toongenerator ook op die berichten reageert. Instellingen: Zie het afzonderlijke boekje Data List.
ASB (Assign B) Dest (Destination)	Hier zijn twee parameters beschikbaar. De eerste (ASB) bepaalt het besturingswijzigingsnummer dat wordt gegenereerd door de schuifregelaar ASSIGN B. De tweede, Dest (bestemming), bepaalt welke parameter of welk aspect van het geluid wordt beïnvloed door de schuifregelaar. Houd in gedachte dat indien dezelfde MIDI-besturingswijzigingsberichten die hier zijn ingesteld worden ontvangen van een extern apparaat, de interne toongenerator ook op die berichten reageert. Instellingen: Zie het afzonderlijke boekje Data List.
[SF3] FT SW (Footswitch)	
FSAssign (Footswitch Assign)	Vanuit deze display kunt u het besturingswijzigingsnummer bepalen dat wordt gegenereerd door de voetschakelaar te gebruiken die is aangesloten op de ASSIGNABLE-aansluiting. Houd in gedachte dat indien dezelfde MIDI-besturingswijzigingsberichten die hier zijn ingesteld worden ontvangen van een extern apparaat, de interne toongenerator ook op die berichten reageert alsof de voetschakelaar van het instrument wordt gebruikt. Instellingen: 000~100 (000, 032: uit, 096: Arpeggio-schakelaar, 097: Arpeggio Hold, 098: afspelen starten/stoppen in de modus Sequence Play, 099/100: programmawijziging INC/DEC 101: Octave Rust)
SusPedal (Sustain Pedal Select)	Hiermee selecteert u het voetschakelaartype dat is aangesloten op de FOOTSWITCH SUSTAIN-aansluiting. Met de FC 3 Wanneer u de halfdemperfunctie gebruikt, stelt u deze parameter in op 'FC3 (half aan)' en zet u de halfdemperfunctie aan (Voice Element Edit-modus → [F4] AMP → [SF3] AEG-display). Indien u de halfdemperfunctie niet gebruikt, stelt u deze parameter in op 'FC3 (half uit)'. Met de FC4 of FC5 Stel deze parameter in op 'FC4/5'. U kunt de halfdemperfunctie niet gebruiken met de FC4 of FC5. OPMERKING U kunt de halfdemperfunctie ook vanaf een extern apparaat besturen met besturingswijzigingsberichten. In dat geval hoeft u de parameter Sustainpedaal selecteren niet in te stellen. Instellingen: FC3 (half aan), FC3 (half uit), FC4/5
[SF4] REMOTE	Hier kunnen twee verschillende besturingsmodi voor computersoftware worden geselecteerd, evenals de desbetreffende MIDI-poortinstellingen voor besturing. Nadat u de gewenste waarden hebt ingesteld, drukt u op de knop [ENTER] om de vooraf ingestelde besturingssjablonen voor de software op te roepen. Raadpleeg de Beknopte handleiding op pagina 78 voor details.
[SF5] MEF (Master Effect)	Vanuit deze display kunt u de parameters instellen met betrekking tot de Master Effect-schuifregelaarhandelingen. (Druk op de knoppen [ARP FX] en [EQ] zodat de bijbehorende lampjes gaan branden.)
Slider1 ~ Slider4	Hiermee wijst u een parameter van het Master Effect toe aan elke schuifregelaar. Welke parameters beschikbaar zijn, is afhankelijk van het geselecteerde Master Effect-type.
[F5] MIDI	
[SF1] CH (Channel)	Vanuit deze display kunt u MIDI-basisinstellingen maken.
BasicRcvCh (Basic Receive Channel)	Hiermee bepaalt u het MIDI-ontvangstkanaal wanneer deze synthesizer in de enkeltimbrale toongeneratormodus is ingesteld (Voice/Performance-modi). Instellingen: 1~16, omni (alle kanalen), off OPMERKING In de multitimbrale toongeneratormodus (Multi-modus) ontvangt elke part MIDI-data in overeenstemming met het eraan toegewezen MIDI-ontvangstkanaal ([MULTI/SEQ PLAY] → multi selecteren → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveCh). OPMERKING Wanneer u het Multi-programma echter wijzigt vanuit een extern apparaat, moet u ervoor zorgen dat het MIDI-kanaal dat wordt gebruikt voor verzending van de bankselectie en programmawijzigingsinstellingen hetzelfde is als het basisontvangstkanaal.

<p>KBDTransCh (Keyboard Transmit Channel)</p>	<p>Hiermee wordt bepaald via welk MIDI-kanaal het instrument MIDI-data verzendt (naar een externe sequencer, een toongenerator of een andere apparaat). Deze parameter is beschikbaar in de enkeltimbrale toongeneratormodus (Voice/Performance-modi).</p> <p>Instellingen: 1~16, off</p> <p>OPMERKING In de multitimbrale toongeneratormodus (Multi/Sequence Play-modi), worden MIDI-data die worden gegenereerd als u het toetsenbord bespeelt (en de bijbehorende regelaars) naar de interne toongenerator en externe apparaten verzonden via het MIDI-uitgangskanaal dat in overeenstemming is met het geselecteerde partnummer. De poortinstelling is ook afhankelijk van de instelling van de laatste Chain Step die is geselecteerd in de modus Sequence Play (pagina 98). Houd ook in gedachte dat als een van de Multi-Part-plug-in-parts 17 -32 is geselecteerd, MIDI-data via de MIDI-kanalen 1 - 16 worden verzonden. En als een van de PLG-parts 1-3 is geselecteerd, worden MIDI-data verzonden via MIDI-kanalen 1 - 3.</p> <p>OPMERKING Wanneer u het Multi-programma wijzigt met de paneelknoppen van de S90 ES, worden de bankselectie- en programmawijzigingsberichten verzonden via het toetsenbordverzendskanaal dat hier is ingesteld.</p>
<p>DeviceNo. (Device Number)</p>	<p>Hiermee wordt bepaald welk apparaatnummer door deze synthesizer wordt gebruikt voor het ontvangen of verzenden van data. Dit nummer moet overeenkomen met het apparaatnummer van het externe MIDI-apparaat wanneer bulkdata, parameterwijzigingen of andere systeemeigen berichten worden verzonden/ontvangen.</p> <p>Instellingen: 1~16, all, off</p>
<p>[SF2] SWITCH</p>	
<p>BankSel (Bank Select)</p>	<p>Met deze schakelaar worden bankselectieberichten in- of uitgeschakeld, zowel bij verzending als ontvangst. Als deze schakelaar op 'on' is ingesteld, reageert deze synthesizer op binnenkomende bankselectieberichten en verzendt deze ook de juiste bankselectieberichten (als het paneel wordt gebruikt).</p> <p>Instellingen: off, on</p>
<p>PgmChange (Program Change)</p>	<p>Met deze schakelaar worden programmawijzigingsberichten in- of uitgeschakeld, zowel bij verzending als ontvangst. Als deze schakelaar op 'on' is ingesteld, reageert deze synthesizer op binnenkomende programmawijzigingsberichten en verzendt deze ook de juiste programmawijzigingsberichten (als het paneel wordt gebruikt).</p> <p>Instellingen: off, on</p>
<p>CtrlChange (Control Change mode)</p>	<p>Hiermee wordt bepaald hoe deze synthesizer het AEG Sustain MIDI-bericht ontvangt en herkent. Indien ingesteld op mode1, wordt het bericht ontvangen als een parameterwijziging. Indien ingesteld op mode2, wordt het bericht ontvangen als een besturingswijzigingsbericht.</p> <p>Instellingen: mode1, mode2</p>
<p>LocalCtrl (Local Control On/Off)</p>	<p>Hiermee wordt bepaald of de toongenerator van het instrument al dan niet reageert als u op het toetsenbord speelt. Normaal moet deze parameter op 'on' zijn ingesteld omdat u het geluid van de S90 ES wilt horen als u erop speelt. Voor externe sequencer-toepassingen moet u deze parameter echter mogelijk op 'off' instellen om te voorkomen dat u 'dubbele' noten krijgt, waarbij de toongenerator van het instrument tweemaal wordt bespeeld: eenmaal via het toetsenbord en nog een keer via de toetsenborddata die via de sequencer worden doorgestuurd.</p> <p>Zelfs wanneer deze parameter op 'off' is ingesteld, worden de data verzonden via MIDI. En de interne toongenerator zal reageren op berichten die via MIDI worden ontvangen.</p> <p>Instellingen: off, on</p>
<p>RcvBulk (Receive Bulk)</p>	<p>Hiermee wordt bepaald of Bulkdumpdata al dan niet kunnen worden ontvangen.</p> <p>Instellingen: protect (niet ontvangen), on (ontvangen)</p>
<p>[SF3] SYNC (Synchronization)</p>	
<p>MIDI Sync</p>	<p>Hiermee wordt bepaald of Arpeggio afspelen en sequence afspelen in de modus Sequence Play worden gesynchroniseerd met de interne clock van het instrument of met een externe MIDI-clock.</p> <p>Instellingen: internal, MIDI internal..... Synchronisatie met de interne clock. Gebruik deze instelling wanneer deze synthesizer alleen moet worden gebruikt of als de master-clockbron voor andere apparatuur. MIDI..... Synchronisatie met een MIDI-clock die via MIDI wordt ontvangen van een extern MIDI-instrument.</p>
<p>ClockOut</p>	<p>Hiermee wordt bepaald of MIDI-clockberichten (F8) worden verzonden via MIDI.</p> <p>Instellingen: on (verzonden), off</p>
<p>SeqCtrl (Sequencer Control)</p>	<p>Hiermee wordt bepaald of sequencerbesturingsignalen, zoals start, continue, stop en song position pointer, worden ontvangen en/of verzonden via MIDI.</p> <p>Instellingen: off, in, out, in/out off..... Niet verzonden/herkend. in..... Herkend maar niet verzonden. out..... Verzonden maar niet herkend. in/out Verzonden/herkend.</p>
<p>[SF4] OTHER</p>	
<p>MIDI IN/OUT</p>	<p>Hiermee wordt bepaald welke fysieke uitgangsaansluitingen worden gebruikt voor het verzenden/ontvangen van MIDI-data: MIDI IN/OUT, USB of mLAN (wanneer de optionele mLAN16E is geïnstalleerd).</p> <p>Instellingen: MIDI, USB, mLAN</p> <p>OPMERKING De bovenstaande drie typen aansluitingen kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt. Slechts één aansluiting kan worden gebruikt om MIDI-data te verzenden/ontvangen.</p>
<p>ThruPort (Through Port)</p>	<p>Veel computersequencers kunnen data via verschillende MIDI-poorten verzenden en gaan daarbij door de 16-kanaals barrière. Als u de USB-aansluiting of mLAN aansluiting (wanneer de optionele mLAN16E is geïnstalleerd) gebruikt voor MIDI-verzending/ontvangst, kunt u deze synthesizer laten reageren op MIDI-data via één poort, terwijl de data voor een ander poortnummer (dat u hier kunt instellen) worden doorgegeven aan een afzonderlijke toongenerator (die is aangesloten op de MIDI OUT-aansluiting). Op deze manier kunnen 16 kanalen data op deze synthesizer worden gespeeld en kunnen nog eens 16 worden gespeeld op het aangesloten MIDI-apparaat.</p> <p>Instellingen: 1-8</p> <p>OPMERKING Wanneer de mLAN16E is geïnstalleerd en wanneer de MIDI IN/OUT is ingesteld op mLAN, zijn de poorten 5-8 niet beschikbaar, ook al stelt u ze hier in.</p>

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Nastagwerk

[F6] PLUG	
[SF1] STATUS	
Plug1: - Plug3:	Geeft de naam aan van het Plug-in-board dat in deze synthesizer is geïnstalleerd.
PolyExpand	Deze parameter is alleen toegankelijk wanneer u twee of drie identieke Plug-in-boards hebt geïnstalleerd. In de instelling 'off' kunnen twee of drie boards afzonderlijk werken (u kunt ze voor twee of drie verschillende parts selecteren). Als deze parameter op 'on' is ingesteld, functioneren de twee boards samen als één board (bij gebruik in één part), waardoor u tegelijkertijd tweemaal zoveel polyfone noten kunt spelen. Instellingen: on, off
[SF2] MIDI	
DEVNO. (Device Number)	Hiermee wordt het MIDI-apparaatnummer van het Plug-in-board bepaald. Dit nummer moet overeenkomen met het apparaatnummer van het externe MIDI-apparaat wanneer bulkdata, parameterwijzigingen of andere systeemeigen berichten worden verzonden/ontvangen. Instellingen: 1~16, all, off
PORTNO. (Port number)	Hiermee wordt bepaald via welk MIDI-poortnummer het Plug-in-board MIDI-data ontvangt in de multitimbrale toongeneratormodus (Multi/Sequence Play). Eén poort kan worden ingesteld voor een Multi-Part-plug-in-board en twee poorten kunnen worden ingesteld voor een Single-Part-plug-in-board. Instellingen: off, 1~3 OPMERKING Het poortnummer voor het Effect-plug-in-board (VH) is vastgelegd op 1. OPMERKING Zie pagina 116 voor informatie over het Plug-in-board en de interne toongenerator.
GM/XG	Hiermee wordt bepaald of 'GM on'- en 'XG on'-berichten worden herkend (on) of niet (off). Deze parameter is alleen beschikbaar wanneer een Multi-Part-plug-in-board is geïnstalleerd in sleuf 3. Instellingen: on, off
[SF3] NATIVE1	Vanuit deze display kunt u de Native System parameters instellen van het Plug-in-board dat is geïnstalleerd in sleuf 1 - 3. Raadpleeg de gebruikershandleiding bij uw Plug-in-board voor details over de parameters.
[SF4] NATIVE2	
[SF5] NATIVE3	

Modus Utility Job**[UTILITY] → [JOB]**

In deze modus kunt u de standaardfabrieksinstellingen (Factory Set) terugzetten in het gebruikersgeheugen van deze synthesizer. Zie pagina 21 voor details.

OPMERKING Aangezien de instellingen van de Plug-in-boards in de modus Utility niet in het interne gebruikersgeheugen maar in het geheugen van de desbetreffende boards worden opgeslagen, kunnen de data niet worden teruggezet met deze Job.

■ Aanvullend**De standaarddisplay instellen wanneer het instrument wordt aangezet****[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER → PowerOnMode (pagina 164)**

- 1 Activeer de gewenste modus en het programmanummer dat u het eerst wilt oproepen als u het instrument aanzet.
- 2 Druk op de knop [ENTER] terwijl u de knop [STORE] ingedrukt houdt om de modus en het programmanummer die in stap 1 zijn ingesteld, te registreren.
- 3 Stel de PowerOnMode-parameter in op 'last' in de [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER-display.
- 4 Druk op de knop [STORE] om de Utility-waarde op te slaan die u in stap 3 hierboven hebt ingesteld.
- 5 Zet het instrument uit en weer aan om de modus en het programmanummer op te roepen die u in stap 2 op de display hebt ingesteld.

Modus File

De modus File biedt een aantal hulpprogramma's voor de dataoverdracht tussen het instrument en een USB-opslagapparaat.

OPMERKING Zie pagina 20 voor meer informatie over USB-opslagapparaten.

OPMERKING Zie pagina 171 voor meer informatie over de relatie tussen op deze synthesizer aangemaakte data en de te bewaren files.

Modus File

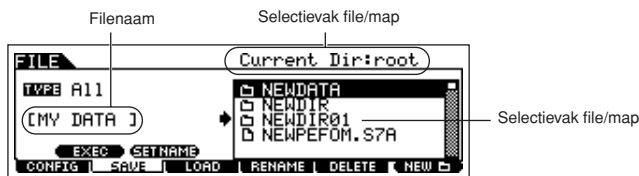
[FILE]

OPMERKING Zie pagina 170 voor informatie over het selecteren van files of mappen en over het maken van nieuwe mappen.

[F1] CONFIG

[SF1] CURRENT	In deze display kunt u de parameters instellen voor het USB-opslagapparaat dat op dit moment wordt herkend.
USB Device	Selecteer de partitie van het apparaat. U kunt files overzetten tussen de partitie in de hieronder geselecteerde sleuf en de S90 ES.
▶ Slot	Selecteer het sleufnummer als u een USB-opslagapparaat gebruikt dat voor meerdere media kan worden gebruikt. De gewenste partitie kan in het rechtervenster worden geselecteerd.
Status	Geef de status aan van het opslagapparaat dat door de synthesizer wordt herkend.
▶ Free	Geef de beschikbare (vrije) geheugenruimte op het huidige opslagapparaat aan.
▶ Total	Geef de totale geheugenruimte op het huidige opslagapparaat aan.
[SF2] FORMAT	Alvorens u een nieuw USB-opslagapparaat met deze synthesizer kunt gebruiken, moet u het apparaat eerst formatteren. Met deze functie kunt u het USB-opslagapparaat formatteren en er een volumelabel aan toewijzen. Zie pagina 170 voor instructies over formatteren.
Slot	Hiermee selecteert u een sleuf om toegang tot te krijgen als het aangesloten USB-opslagapparaat meerdere media ondersteunt. Instellingen: CARD, USB.
Type	Hiermee kunt u de te formatteren partitie specificeren. Instellingen: all, partition1 ~ 4
Volume Label	Hiermee kunt u het volumelabel benoemen. Raadpleeg pagina 27 in het gedeelte Basisbediening voor instructies over het toekennen van namen.

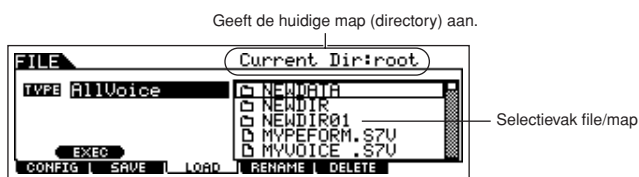
[F2] SAVE



Hiermee kunt u files op een USB-opslagapparaat opslaan. Raadpleeg voor instructies over het opslaan van files met diverse soorten data de volgende bladzijden: pagina 51 (Voices), pagina 54 (Performances), pagina 76 (Multi's).

TYPE	De verschillende soorten data die met deze synthesizer worden gemaakt, kunt u allemaal samen of per datatype in één file opslaan. Deze parameter bepaalt welk specifiek datatype in een bepaalde file wordt opgeslagen. Instellingen: Zie 'Aanvullende informatie' op pagina 171.
[SF1] EXEC	Hiermee slaat u een file in de geselecteerde map op. OPMERKING Met de knop [ENTER] op het paneel kunt u de geselecteerde map openen.
[SF2] SETNAME	Hiermee kunt u de in het selectievak file/map geselecteerde file- of mapnaam naar de kolom File name kopiëren.
[F6] NEW	Hiermee maakt u een nieuwe map in de huidige map aan.

[F3] LOAD

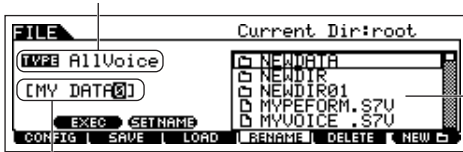


Hiermee kunt u files vanaf een USB-opslagapparaat naar deze synthesizer overzetten.

TYPE	De verschillende soorten data die in één file op een USB-opslagapparaat zijn opgeslagen, kunt u allemaal samen of per datatype naar deze synthesizer overzetten. Deze parameter bepaalt welk specifiek datatype vanuit een bepaalde file wordt overgezet. Instellingen: Zie 'Aanvullende informatie' op pagina 171.
[SF1] EXEC	Hiermee laadt u de file. OPMERKING Met de knop [ENTER] op het paneel kunt u de geselecteerde map openen.

[F4] RENAME

Selecteer het gewenste filetype.



Selectievak file/map
Selecteer de file of
map waarvan u de
naam wilt wijzigen.

Filenaam

Hernoem hier de geselecteerde files of mappen.

In deze display kunt u files of mappen op het geselecteerde USB-opslagapparaat hernoemen. U kunt hiervoor een combinatie van acht letters en/of cijfers gebruiken.

De naamgeving van files vindt plaats volgens de MS-DOS-naamgevingsafspraken. Als de filenaam spaties of andere tekens bevat die in MS-DOS niet worden herkend, worden deze tekens bij het opslaan automatisch vervangen door een '_' (underscore).

[SF1] EXEC

Hiermee wijzigt u de naam van de file.

OPMERKING Met de knop [ENTER] op het paneel kunt u de inhoud van de geselecteerde map oproepen.

[SF2] SETNAME

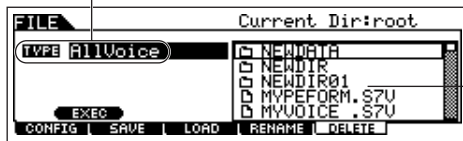
Hiermee kunt u de in het selectievak file/map geselecteerde file of map naar de kolom File name kopiëren.

[F6] NEW

Hiermee maakt u een nieuwe map in de huidige map aan.

[F5] DELETE

Selecteer het gewenste filetype.



Selectievak file/map
Selecteer files of mappen
die u wilt verwijderen.

In deze display kunt u files of mappen van het geselecteerde USB-opslagapparaat verwijderen. Selecteer de files of mappen die u wilt verwijderen zoals hieronder wordt weergegeven en druk vervolgens op de knop [SF1] EXEC.

OPMERKING Als u een map wilt verwijderen, dient u eerst alle files en submappen uit die map te verwijderen.

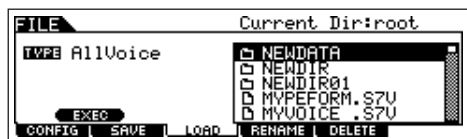
Alleen lege mappen zonder files of submappen kunnen worden verwijderd.

Aanvullende informatie

Selecteren van een file (F) of map (M)

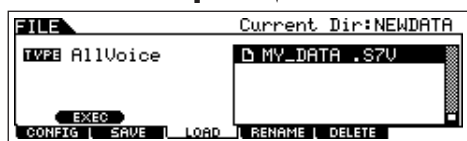
De instructies en afbeeldingen hieronder laten zien hoe u files en mappen op het USB-opslagapparaat kunt selecteren in de modus File.

Selecteer een file of map door de cursor te verplaatsen met de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] of met de dataaanknop.



Druk op de knop [EXIT] om terug te keren naar het bovenliggende niveau.

Markeer een map en druk op de knop [ENTER] om hem te openen.



Selecteer een file of map door de cursor te verplaatsen met de knoppen [INC/YES] en [DEC/NO] of met de dataaanknop.

Een USB-opslagapparaat formatteren

Alvorens u een nieuw USB-opslagapparaat met deze synthesizer kunt gebruiken, moet u het apparaat eerst formatteren. Volg de onderstaande instructies.

! LET OP

Als er op het USB-opslagapparaat reeds data zijn opgeslagen, let er dan op dat u het opslagapparaat niet formateert. Bij het formatteren van een USB-opslagapparaat worden namelijk alle opgeslagen data gewist.

1 Sluit een USB-opslagapparaat aan op de aansluiting USB TO DEVICE.

Plaats zo nodig een geschikt opslagmedium in de sleuf van het USB-opslagapparaat.

2 Druk op [FILE] om de modus File te activeren.

3 Druk op de knop [F1] CONFIG en vervolgens op de knop [SF2] FORMAT om de display voor formatteren op te roepen.



4 Selecteer de sleuf en partitie die u wilt formatteren.

Specificeer zo nodig rechts bovenin de display het sleufnummer en selecteer de te formatteren partitie bij 'Type' op de tweede regel van de display.

5 Benoem het volumelabel.

Zet de cursor op 'Volume Label' en voer een naam in. Raadpleeg bladzijde 53 in het gedeelte Basisbediening voor instructies over het toekennen van namen.

6 Druk op de knop [ENTER]. (Op de display verschijnt het verzoek om de opdracht te bevestigen.)

Druk op de knop [DEC/NO] om het formatteren te annuleren.

7 Druk op de knop [INC/YES] om het formatteren te starten.

Na het formatteren verschijnt het bericht 'Completed' (voltooid) en keert de oorspronkelijke display terug.

! LET OP

Neem tijdens het formatteren de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- Verwijder nooit opslagmedia uit het USB-opslagapparaat.
- Zorg ervoor dat u de apparaten niet loskoppelt of verwijdt.
- Zet de S90 ES of relevante apparaten niet uit.

OPMERKING Door het USB-opslagapparaat te formatteren in de modus File, wordt het apparaat in MS-DOS- of Windows-indeling geformatteerd.

Mogelijk is het USB-opslagapparaat hierna niet meer compatibel met andere apparaten, zoals een Macintosh-computer of digitale camera.





Voor de S90 ES geschikte filetypeypes

Filetypes die kunnen worden opgeslagen vanaf het instrument naar een USB-opslagapparaat [FILE] → [F2] SAVE → TYPE

TYPE	File-extensie	Beschrijving
All	*.S7A	Alle data in het interne gebruikersgeheugen van deze synthesizer worden als één file behandeld en kunnen worden opgeslagen.
All Voice	*.S7V	Alle gebruikersvoicedata in het interne gebruikersgeheugen van deze synthesizer worden als één file behandeld en kunnen worden opgeslagen.
Chain	*.S7C	De ketendata in de modus Sequence Play kunnen worden opgeslagen.
Plugin All Bulk 1-3	*.W2B	Alle data van een Plug-in-board (Boardvoicedata gecreëerd met behulp van de bewerkingssoftware die wordt meegeleverd met het Plug-in-board en de Board-gerelateerde instellingen in de modus Utility) worden als één file behandeld en kunnen worden opgeslagen. De nummers 1, 2 en 3 corresponderen met de Plug-in-sleuven.
Voice Editor	*.S7E	Alle in een gebruikersbank opgeslagen gebruikersvoicedata worden als één file behandeld en kunnen worden opgeslagen. De opgeslagen file kan met behulp van de Voice Editor-software (pagina 77) naar een computer worden overgezet.

OPMERKING Een 'All'-file bevat geen 'Plugin All Bulk 1-3'-data.

Filetypes die kunnen worden overgezet vanaf een USB-opslagapparaat naar het instrument [FILE] → [F3] LOAD → TYPE

TYPE	File-extensie	Beschrijving
All	*.S7A	Files van het type 'All' kunnen naar het instrument worden over- en teruggezet. Als het selectievakje links naast 'without System' is ingeschakeld, worden alleen de instellingen voor de modus Utility niet overgezet.
All Voice	*.S7V (*W7V, *W4V, *W2V)	Files van het type 'All Voice' kunnen naar het instrument worden over- en teruggezet.
Voice	*.S7A, *.S7V (*W7A, *W4A, *W2A, *W7V, *W4V, *W2V)	Een specifieke voice in een file die is opgeslagen als 'All' of 'All Voice' kan apart worden geselecteerd en naar het instrument worden overgezet. Merk op dat de file-iconen van 'All' en 'All Voice'  veranderen in  (virtuele mappen) wanneer dit filetype is geselecteerd (zie Beknopte handleiding pagina 52).
Performance	*.S7A	Een specifieke performance in een file die is opgeslagen als 'All' kan apart worden geselecteerd en naar het instrument worden overgezet. Merk op dat het file-icoon van 'All'  verandert in  (virtuele map) wanneer dit filetype is geselecteerd (zie Beknopte handleiding pagina 58).
Chain	*.S7C	Files van het type 'Chain' kunnen naar het instrument worden over- en teruggezet.
Plugin All Bulk 1-3	*.W2B	Een file die is opgeslagen als 'Plugin All Bulk 1, 2, 3'-file kan worden over- en teruggezet naar het in het instrument geïnstalleerde Plug-in-board. Merk op dat dezelfde Plug-in-boards in dezelfde sleuven moeten zijn geïnstalleerd als toen de file werd opgeslagen.
Voice Editor	*.S7E	Voicedata die op de computer zijn bewerkt met de Voice Editor-software (pagina 77) op uw computer kunnen naar het instrument worden overgezet.
User Arp	*.W7G	Files van het type 'Usr ARP' die met een Yamaha MOTIF ES zijn opgeslagen, kunnen naar het instrument worden over- en teruggezet.

OPMERKING Met een S90, MOTIF ES of MOTIF gemaakte files van het type 'All' en 'All Voice' kunnen worden overgezet naar de S90 ES (*.W4A, *.W7A, *.W2A, *.W4V, *.W7V, *.W2V).

Doordat de vooraf ingestelde golfvormen en de effectstructuur voor de twee instrumentseries niet hetzelfde zijn, kunnen de voices evenwel anders klinken dan op het oorspronkelijke instrument.

Modus Master

Modus Master Play

[MASTER] → master selecteren

In de modus Master Play kunt u een groot aantal algemene bewerkingen van de geselecteerde master uitvoeren. Als u gedetailleerdere en uitgebreide bewerkingen wilt uitvoeren, gebruikt u de modus Master Edit. Bewerkte parameters worden, met uitzondering van bepaalde parameters, opgeslagen in het interne geheugen als een gebruikersmaster.

[F1] PLAY

OCT (Octave)	Hiermee wordt de octaafinstelling van het toetsenbord aangeduid. U kunt de octaafinstelling wijzigen door de volgende handeling uit te voeren: [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave.
ASA (ASSIGN A), ASB (ASSIGN B)	Hiermee wordt aangeduid welke functies zijn toegewezen aan de respectievelijke schuifregelaars (aangeduid als 'ASSIGN A' en 'ASSIGN B') als de lampjes van de knoppen [PAN/SEND] en [TONE] zijn ingeschakeld. Deze functies worden toegewezen vanuit de display [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF2] ASSIGN.
OPMERKING	De instellingen OCT (Octave), ASA (ASSIGN A) en ASB (ASSIGN B) kunnen niet voor elke master afzonderlijk worden toegewezen. Daarom worden deze niet opgeslagen als een afzonderlijke master in de modus Master Store (pagina 175).
AS1 (ASSIGN 1), AS2 (ASSIGN 2)	Duidt de waarden aan die worden verkregen door het besturen van de desbetreffende schuifregelaars (aangeduid als 'ASSIGN 1' en 'ASSIGN 2') als de lampjes van de knoppen [PAN/SEND] en [TONE] zijn ingeschakeld. De functies die aan deze schuifregelaars zijn toegewezen zijn afhankelijk van de instelling van de voice die als masterprogramma is geselecteerd.
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	U kunt de arpeggiotypen oproepen door op deze knoppen te drukken waaraan de arpeggiotypen zijn toegewezen. Het arpeggiotype dat aan elke knop is toegewezen is afhankelijk van het programma (Voice, Performance, Multi) dat als master is geselecteerd.

[F2] MEMORY

Vanuit deze display kunt u basisparameters instellen voor de master, waaronder de modus die wordt opgeroepen met de master en het programmanummer.

Mode	Hiermee wordt bepaald welke modus wordt opgeroepen als het masternummer wordt geselecteerd. Instellingen: Voice, Performance, Multi/SeqPlay.
Memory	Hiermee wordt bepaald welk programmanummer wordt opgeroepen als de master wordt geselecteerd. Instellingen: Als de modus is ingesteld op Voice: selecteer een voicebank en een voicenummer. Raadpleeg de instructies op pagina 30. Als de modus is ingesteld op Performance: selecteer een performancenummer. Raadpleeg de instructies op pagina 34. Als de modus is ingesteld op Multi: selecteer een multinummer. Raadpleeg de instructies op pagina 71.
ZoneSwitch	Hiermee wordt bepaald of de zonefunctie wordt gebruikt (on) of niet (off). Zie pagina 93 voor meer informatie over de zonefunctie. OPMERKING Als de modus is ingesteld op 'Voice' of 'Performance' en de zoneschakelaar is ingeschakeld, kan alleen zone 1 worden gebruikt in de standaardinstelling (het bespelen van zone 2-4 levert geen geluid op). U kunt deze zones gebruiken door verschillende parameters in te stellen in de modus Master Edit.

Modus Voice

Modus
PerformanceModus
MultiModus
Multi VoiceModus
Sequence PlayModus
UtilityModus
FileModus
Master

Naslagwerk

Modus Master Edit [MASTER] → master selecteren → [EDIT]

Master Edit is onderverdeeld in Common Edit, voor het instellen van gemeenschappelijke parameters voor alle vier de zones, en Zone Edit, voor het instellen van parameters voor afzonderlijke zones.

Als de zoneschakelaar is ingeschakeld in de display [F2] Memory in de modus Master Play, is alleen Common Edit beschikbaar.

Common Edit [MASTER] → master selecteren → [EDIT] → [COMMON]

Deze parameters zijn bedoeld voor algemene (of gemeenschappelijke) bewerkingen voor alle vier zones van de geselecteerde master.

[F1] NAME

Vanuit deze display kunt u een naam instellen voor de master. Raadpleeg pagina 27 in het gedeelte Basisbediening voor instructies over het toekennen van namen.

[F2] OTHER

Slider	<p>Vanuit deze display kunt u instellen welke rij schuifregelaarfuncties wordt verlicht en geselecteerd.</p> <p>Instellingen:</p> <p>pan..... Als u de master selecteert, wordt het lampje [PAN/SEND] verlicht voor het besturen van de rij Pan/Send.</p> <p>tone..... Als u de master selecteert, wordt het lampje [TONE] verlicht voor het besturen van de rij Tone.</p> <p>assign..... Als u de master selecteert, worden de lampjes [PAN/SEND] en [TONE] verlicht voor het besturen van de rij Assign.</p> <p>MEQofs of partEQ.... Als u de master selecteert, wordt het lampje [EQ] verlicht voor het besturen van de rij EQ. Als de modus wordt ingesteld op Voice is MEQofs beschikbaar. Als de modus wordt ingesteld op Performance of Multi is partEQ beschikbaar.</p> <p>MEF..... Als u de master selecteert, worden de lampjes [ARP FX] en [EQ] verlicht voor het besturen van de rij Master Effects.</p> <p>arpFx..... Als u de master selecteert, wordt het lampje [ARP FX] geselecteerd voor het besturen van de rij Arpeggio FX.</p> <p>vol..... Als u de master selecteert, wordt het lampje [VOLUME] geselecteerd voor het besturen van de rij Volume.</p> <p>zone..... Als u de master selecteert, worden geen lampjes verlicht en worden automatisch de schuifregelaarfuncties opgeroepen die specifiek voor de respectievelijke zones zijn ingesteld (pagina 91). Dit is alleen beschikbaar als de zoneschakelaar is ingeschakeld in de display [F2] MEMORY in de modus Master Play.</p>
---------------	---

Zone Edit [MASTER] → master selecteren → [EDIT] → zone selecteren

Deze parameters zijn bedoeld voor het bewerken van de afzonderlijke zones die tezamen een master vormen. Zone Edit is alleen beschikbaar als de zoneschakelaar is ingeschakeld in de display [F2] MEMORY in de modus Master Play.

[F1] TRANS (Transmit)

Vanuit deze display kunt u instellen hoe de zones MIDI-berichten verzenden als u het toetsenbord bespeelt.

TransCh (Transmit Channel)	<p>Hiermee wordt het MIDI-zendkanaal voor elke zone bepaald.</p> <p>Instellingen: 1 ~ 16</p>
TGSwitch (Tone Generator Switch)	<p>Hiermee wordt bepaald of MIDI-gegevens voor de zones worden verzonden naar de interne toongenerator.</p> <p>Instellingen:</p>
MIDISwitch	<p>Hiermee wordt bepaald of MIDI-data voor de zones worden verzonden naar een extern MIDI-apparaat.</p> <p>Instellingen:</p>

[F2] NOTE

Vanuit deze display kunt u de toonhoogte en toetsenbordgerelateerde parameters voor elke zone instellen, waardoor u zones kunt splitsen en het toonhoogtebereik voor elke zone kunt bepalen.

Octave	<p>Hiermee wordt de hoeveelheid in octaven bepaald waarmee het bereik van de zone wordt verhoogd of verlaagd.</p> <p>Instellingen: -3 ~ 0 (standaardinstelling) ~ +3</p>
Transpose	<p>Hiermee wordt de hoeveelheid in halve noten bepaald waarmee het bereik van de zone wordt verhoogd of verlaagd.</p> <p>Instellingen: -11 ~ 0 (standaardinstelling) ~ +11</p>
NoteLimitH, L (High, Low)	<p>Hiermee worden de laagste en hoogste noot van het bereik voor elke zone bepaald. De geselecteerde zone klinkt alleen als u noten binnen dit bereik speelt.</p> <p>Instellingen: C -2 ~ G8</p> <p>OPMERKING U kunt het bereik ook rechtstreeks instellen vanaf het toetsenbord door de knop [INFORMATION] ingedrukt te houden en de gewenste lage en hoge noot in te drukken.</p>

Modus Voice
 Modus Performance
 Modus Multi
 Modus Multi Voice
 Modus Sequence Play
 Modus Utility
 Modus File
 Modus Master
 Naslagwerk

[F3] TX SW (Transmit Switch)

Vanuit deze display kunt u instellen welke invloed het bespelen van elke afzonderlijke zone heeft op het verzenden van verschillende MIDI-berichten, zoals besturingswijzigings- en programmawijzigingsberichten. Als de desbetreffende parameter is ingesteld op 'on', worden bij het bespelen van de geselecteerde zone de overeenkomende MIDI-berichten verzonden.

Houd er rekening mee dat er twee verschillende displaytypen zijn (zie hieronder). Elk displaytype heeft dezelfde instellingen in een andere indeling. Gebruik het type dat u het gemakkelijkst vindt in het gebruik.

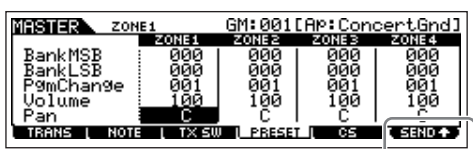
- Display met vier zones
- Display met alle parameters voor één zone

Houd er rekening mee dat u in de display met vier zones de cursorknoppen moet gebruiken om door de display te bladeren om de overige parameters weer te geven en in te stellen, omdat niet alle parameters tegelijk kunnen worden weergegeven.

Instellingen:

Bank (TG)	Hiermee wordt bepaald of Bank Select MSB/LSB-berichten worden verzonden naar de interne toongenerator.
PC (TG)	Hiermee wordt bepaald of programmawijzigingsberichten worden verzonden naar de interne toongenerator.
Bank (MIDI)	Hiermee wordt bepaald of Bank Select MSB/LSB-berichten worden verzonden naar de externe toongenerator via MIDI.
PC (MIDI)	Hiermee wordt bepaald of programmawijzigingsberichten worden verzonden naar de externe toongenerator via MIDI.
PB (Pitch Bend)	Hiermee wordt bepaald of Pitch Bend-berichten worden verzonden naar de interne en externe toongenerator.
MW (Modulation Wheel)	Hiermee wordt bepaald of MIDI-berichten die zijn gegenereerd met behulp van het modulatie wiel naar de interne en externe toongenerator worden verzonden.
ChAT (Channel Aftertouch)	Hiermee wordt bepaald of Channel Aftertouch-berichten die zijn gegenereerd door op te toetsen te drukken naar de interne en externe toongenerator worden verzonden.
BC (Breathcontroller)	Hiermee wordt bepaald of MIDI-berichten die zijn gegenereerd met behulp van de Breathcontroller die is aangesloten op de aansluiting BREATH, worden verzonden naar de interne en externe toongenerator.
Slider	Hiermee wordt bepaald of MIDI-berichten die zijn gegenereerd met behulp van de schuifregelaars naar de interne en externe toongenerator worden verzonden.
FC1 (Foot Controller1) FC2 (Foot Controller2)	Hiermee wordt bepaald of MIDI-berichten die zijn gegenereerd met behulp van de optionele voetregelaar naar de interne en externe toongenerator worden verzonden.
Vol (Volume)	Hiermee wordt bepaald of Volume-berichten worden verzonden naar de interne en externe toongenerator.
Pan	Hiermee wordt bepaald of Pan-berichten worden verzonden naar de interne en externe toongenerator.
Sus (Sustain)	Hiermee wordt bepaald of Sustain-berichten die zijn gegenereerd met behulp van de voetschakelaar die is aangesloten op de aansluiting SUSTAIN worden verzonden naar de interne en externe toongenerator.
FS (Footswitch)	Hiermee wordt bepaald of MIDI-berichten die zijn gegenereerd met behulp van de voetschakelaar die is aangesloten op de aansluiting ASSIGNABLE worden verzonden naar de interne en externe toongenerator.

[F4] PRESET



Vanuit deze display kunt u de voicegerelateerde instellingen voor elke zone vastleggen in het geselecteerde masterprogramma nummer. Hierdoor wordt er automatisch een geheel andere set voices en voicegerelateerde instellingen opgeroepen voor de vier zones als u een andere master selecteert.

OPMERKING Als u de knop [F6] SEND gebruikt, kunt u selecteren of de instellingen in de display PRESET onmiddellijk worden toegepast of niet.
 Als de knop [F6] SEND wordt ingeschakeld (SEND+), worden de MIDI-berichten direct uitgevoerd vanaf de S90 ES zodra u de parameters in deze display hebt gewijzigd.
 Als de knop [F6] SEND wordt uitgeschakeld (SEND-) worden de MIDI-berichten uitgevoerd vanaf de S90 ES nadat u de bewerkte master hebt opgeslagen en de master vervolgens opnieuw selecteert.
 De parameters die zijn uitgeschakeld in de display [F1] TRANS of [F3]TX SW kunnen echter niet worden uitgevoerd.

BankMSB, BankLSB, PgmChange (Program Change)	Hiermee wordt de voice-toewijzing bepaald voor elke zone in de geselecteerde master. Instellingen: Raadpleeg de Voice List in het afzonderlijke boekje Data List.
Volume	Hiermee wordt het uitgangsniveau van de voice in elke zone bepaald. Instellingen: 0 ~ 127
Pan	Hiermee wordt de stereopanpositie van de voice in elke zone bepaald. Instellingen: L64 (Links) ~ C (Midden) ~ R63 (Rechts)

[F5] CS (Control slider)

Vanuit deze display kunt u bepalen welke besturingswijzigingsnummers worden gebruikt voor de schuifregelaars voor elke zone. Deze instellingen zijn alleen beschikbaar als de schuifregelaarparameter (in de display [F2] OTHER in Common Edit) is ingesteld op 'zone'.

Instellingen: off, 1-95

Modus Master Job**[MASTER] → [JOB]**

De modus Master Job bevat twee handige bewerkingen (die 'Jobs' worden genoemd). Met de ene kunt u de masterdata initialiseren (resetten) en met de andere kunt u de bewerkte masterdata verzenden naar een extern MIDI-apparaat of een externe computer. Nadat u de parameters correct hebt ingesteld in de geselecteerde display, drukt u op de knop [ENTER] om de job uit te voeren.

[F1] INIT (Initialize)

Met deze functie kunt u alle masterparameters terugzetten (initialiseren) naar de standaardinstellingen. Hiermee kunt u tevens bepaalde parameters selectief initialiseren, zoals algemene instellingen, instellingen voor elke zone, enz. Dit is vooral handig tijdens het maken van een volledig nieuwe master.

Parametertypen (voor het initialiseren): All, Common, Zone

ALL	Alle instellingen voor de geselecteerde master worden geïnitieerd.
Common	Alle algemene parameterinstellingen voor de geselecteerde master worden geïnitieerd.
Zone	U kunt de zone-instelling voor een van de volgende drie typen initialiseren.
Split	Hiermee wordt het toetsenbordbereik gesplitst in zone 1 en zone 2. Met 'UpperCh' wordt het MIDI-zendkanaal bepaald van het bovenste bereik van het toetsenbord. Met 'LowerCh' wordt het MIDI-zendkanaal bepaald van het onderste bereik van het toetsenbord en 'SplitPoint' bepaalt het nootnummer (C2 ~ G8) dat het bovenste bereik van het onderste bereik van het toetsenbord scheidt.
4Zone	Hiermee worden alle vier zones geïnitieerd.
Layer	Hiermee kunt u twee parts stapelen met Zone 1 en Zone 2. 'UpperCh' en 'LowerCh' bepalen de MIDI-zendkanalen van de twee respectievelijke zones.

[F4] BULK (Bulk Dump)

Met deze functie kunt u alle bewerkte parameterinstellingen voor de momenteel geselecteerde master naar een computer of een ander MIDI-apparaat verzenden om de data te archiveren. Zie pagina 126 voor details.

OPMERKING Voor het uitvoeren van Bulk Dump moet u het juiste MIDI-apparaatnummer instellen, met de volgende bewerking: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo.

Modus Master Store**[MASTER] → master selecteren → [STORE]**

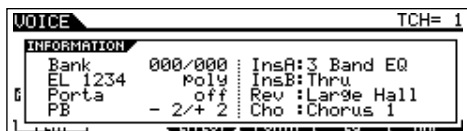
Met deze functie kunt u de bewerkte master opslaan in het gebruikersgeheugen. Zie pagina 126 in het gedeelte Beknopte handleiding.

Appendix

Informatiedisplays

Via de handige informatiedisplays ziet u in één oogopslag sommige van de belangrijkste instellingen voor elke modus. Selecteer de gewenste modus en druk vervolgens op de knop [INFORMATION] om de informatiedisplay voor de betreffende modus op te roepen.

Modus Voice



Bank

Hiermee wordt de MSB/LSB (pagina 180) aangeduid van de momenteel geselecteerde voicebank.

EL 1234

Hiermee wordt de momenteel geselecteerde voice aangeduid, de aan/uit-status van vier elementen en de mono/poly-status (pagina 128).

Porta (Portamento)

Hiermee wordt de aan/uit-status aangeduid voor de portamentoschakelaar van de momenteel geselecteerde voice.

PB (Pitch Bend)

Hiermee wordt de hoger/lager-instelling aangeduid van het pitchbendbereik.

InsA (Insertion A), InsB (Insertion B)

Rev (Reverb), Cho (Chorus)

Hiermee wordt het momenteel geselecteerde effecttype aangeduid voor elk effectblok (pagina 121).

Modus Performance



Bank

Hiermee wordt de MSB/LSB (pagina 180) aangeduid van de momenteel geselecteerde performancebank.

1 (Plug-in-board 1), 2 (Plug-in-board 2), 3 (Plug-in-board 3)

Hiermee wordt de installatiestatus aangeduid van het desbetreffende Plug-in-board. De naam van het Plug-in-board wordt weergegeven rechts van het overeenkomstige sleufnummer. Als PolyExpand (pagina 167) is ingesteld op aan in de modus Utility, wordt links van het sleufnummer 'P' weergegeven.

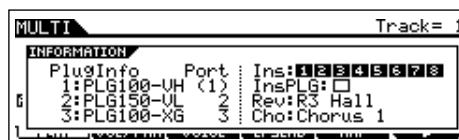
Ins (Insertion), InsPLG (Plug-in Insertion)

Hiermee wordt het partnummer aangeduid waarop het Insertion-effect is toegepast en het partnummer waarop het Plug-in-Insertion-effect is toegepast (als de PLG100-VH is geïnstalleerd).

Rev (Reverb), Cho (Chorus)

Hiermee wordt het momenteel geselecteerde effecttype aangeduid voor elk effectblok (pagina 122).

Modus Multi



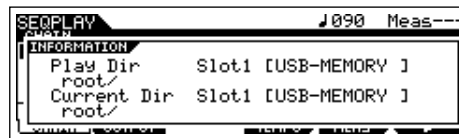
PlugInfo/Port (Plug-in-board-installatiestatus)

Hier wordt de naam van het Plug-in-board weergegeven en het bijbehorende MIDI-poortnummer (pagina 167) rechts van het sleufnummer. Als PolyExpand (pagina 167) is ingesteld op aan in de modus Utility, wordt links van het sleufnummer 'P' weergegeven.

Ins (Insertion), InsPLG (Plug-in Insertion)

Hiermee wordt het partnummer aangeduid waarop het Insertion-effect is toegepast en het partnummer waarop het Plug-in-Insertion-effect is toegepast (als de PLG100-VH is geïnstalleerd).

Modus Sequence Play



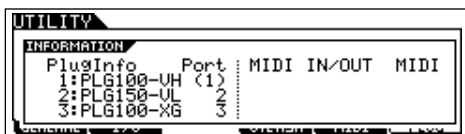
Play Dir (Play Directory)

Hiermee wordt het sleufnummer en het volumelabel aangeduid van het USB-opslagapparaat dat wordt gebruikt in de modus Sequence Play en wordt het pad naar de map aangegeven.

Current Dir (Current Directory)

Duidt de momenteel geselecteerde map aan.

Modus Utility

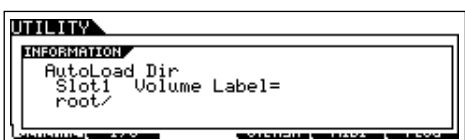


PlugInfo/Port (Installatiestatus Plug-in-board)

Hier wordt de naam van het Plug-in-board weergegeven en het bijbehorende MIDI-poortnummer (pagina 167) rechts van het sleufnummer. Als PolyExpand (pagina 167) is ingesteld op aan in de modus Utility, wordt links van het sleufnummer 'P' weergegeven.

MIDI IN/OUT

Hiermee wordt aangeduid welke fysieke uitgangsaansluitingen worden gebruikt voor het verzenden/ontvangen van MIDI-data. De volgende display wordt echter weergegeven in de display [F1] GENERAL → [SF4] OTHER.



AutoLoad Dir (Auto Load Directory)

Hiermee wordt het sleufnummer en het volumelabel aangeduid van het USB-opslagapparaat dat wordt gebruikt in de functie Automatisch laden en wordt het pad naar de map aangegeven.

Modus File



USB Free

Hiermee wordt de hoeveelheid momenteel beschikbaar (niet-gebruikt) geheugen weergegeven van het aangesloten USB-opslagapparaat.

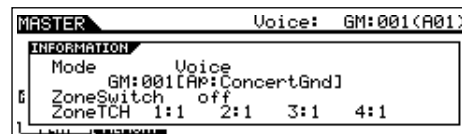
Slot, Volume Label

Hiermee wordt het sleufnummer en het volumelabel van de map van het USB-opslagapparaat aangeduid die wordt gebruikt in de modus File.

Current Dir (Current Directory)

Duidt de momenteel geselecteerde map aan.

Modus Master



Mode

Hiermee wordt de modus en het programmanummer aangeduid die zijn opgeslagen voor de momenteel geselecteerde master.

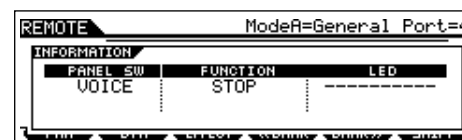
ZoneSwitch

Hiermee wordt de aan/uit-status aangeduid van de Zoneschakelaar.

ZoneTCH (Zone Transmit Channel)

Hiermee wordt het MIDI-zendkanaal aangeduid van elke zone (als de Zoneschakelaar is ingeschakeld).

Modus Remote Control



Zie pagina 83 voor details.

Displayberichten

LCD-indicatie	Beschrijving
Are you sure? [YES]/[NO]	Hiermee bevestigt u of u een bepaalde handeling wel of niet wilt uitvoeren.
Arpeggio type stored.	Het huidige arpeggiotype is opgeslagen onder een van de knoppen [SF1] - [SF5].
Bad USB device.	Het USB-opslagapparaat kan niet worden gebruikt. Formateer het apparaat en probeer het opnieuw.
Bulk protected.	Er zijn bulkdata ontvangen terwijl RcvBulk was ingesteld op 'protect'. (Zie pagina 166.)
Can't make folder.	Er kunnen geen directory's meer worden aangemaakt onder het huidige niveau.
Completed.	De opgegeven taak voor het laden, opslaan, formatteren of een andere taak is voltooid.
Device number is off.	Bulkdata kunnen niet worden verzonden/ontvangen omdat het apparaatnummer is ingesteld op 'off'.
Device number mismatch.	Bulkdata kunnen niet worden verzonden/ontvangen omdat de apparaatnummers niet overeenkomen.
Effect plug-in is not in slot 1.	Het Effect-plug-in-board werkt niet omdat deze niet is geïnstalleerd in sleuf 1.
Executing...	Een formatteerbewerking of -taak wordt momenteel uitgevoerd. Een ogenblik geduld.
File already exists.	Een file met dezelfde naam als de file die u wilt opslaan bestaat al.
File not found.	Het opgegeven type file kan niet worden gevonden.
Folder is too deep.	Er kan geen toegang worden verkregen tot directory's onder dit niveau.
Folder not empty.	U doet een poging om een map te verwijderen die data bevat.
Illegal USB device.	Het USB-opslagapparaat is niet goed geformatteerd.
Illegal file.	De file die u hebt opgegeven om te worden geladen kan niet door de S90 ES worden gebruikt of kan in de huidige modus niet worden geladen.
Illegal file name.	De opgegeven filenaam kan niet worden geaccepteerd.
Incompatible USB device	Een USB-apparaat dat niet kan worden gebruikt in combinatie met de S90 ES is aangesloten op de aansluiting USB TO DEVICE.
MIDI buffer full.	De MIDI-data kunnen niet worden verwerkt omdat te veel data tegelijkertijd zijn ontvangen.
MIDI checksum error.	Een fout is opgetreden bij het ontvangen van bulkdata.
MIDI data error.	Een fout is opgetreden bij het ontvangen van MIDI-data.
Multi plug-in is not in slot 3.	Het Multi-Part-plug-in-board werkt niet omdat dit niet is geïnstalleerd in sleuf 3.
No response from USB device.	Het USB-apparaat dat is verbonden met de aansluiting USB TO DEVICE reageert niet.
Not empty folder.	U doet een poging om een map te verwijderen die data bevat.
Now checking plug-in board.	De S90 ES controleert de installatiestatus van het Plug-in-board tijdens het inschakelen.
Now loading... (xxxx)	Hiermee wordt aangeduid dat er een file wordt geladen.
Now saving... (xxxx)	Hiermee wordt aangeduid dat er een file wordt opgeslagen.
Now scanning autoloading files.	Er wordt gezocht naar de files die zijn opgegeven voor automatisch laden.
Now working...	Het geheugen wordt ingedeeld nadat het laden of opslaan werd geannuleerd doordat op de knop [EXIT] is gedrukt.
Overwrite? [YES]/[NO]	Bij het opslaan worden data op het USB-opslagapparaat overschreven en met dit bericht kunt u bevestigen of u wilt doorgaan. Druk naar wens op [INC/YES] of [DEC/NO].
Please keep power on.	De data worden naar het interne geheugen geschreven. Schakel het apparaat nooit uit terwijl data naar het interne geheugen worden geschreven. Als u het apparaat uitschakelt terwijl dit bericht wordt weergegeven, gaan alle gebruikersdata verloren en kan het systeem vastlopen. Hierdoor kan de S90 ES mogelijk niet goed opstarten als het apparaat de volgende keer wordt ingeschakeld.
Please stop sequencer.	De handeling die u wilt uitvoeren is niet mogelijk tijdens het afspelen van de sequencer.
PLG100 not supported.	De functie All Bulk Save van het Plug-in-board is niet van toepassing op boards van de PLG100-serie.
Plug-in1 communication error.	Het Plug-in-board dat is geïnstalleerd in sleuf 1 werkt niet.
Plug-in1 type mismatch.	De gebruikersvoice die is gemaakt met het Plug-in-board dat voorheen was geïnstalleerd in sleuf 1 (maar die nu is verwijderd uit sleuf 1) is geselecteerd.
Plug-in2 communication error.	Het Plug-in-board dat is geïnstalleerd in sleuf 2 werkt niet.
Plug-in2 type mismatch.	De gebruikersvoice die is gemaakt met het Plug-in-board dat voorheen was geïnstalleerd in sleuf 2 (maar die nu is verwijderd uit sleuf 2) is geselecteerd.
Plug-in3 communication error.	Het Plug-in-board dat is geïnstalleerd in sleuf 3 werkt niet.
Plug-in3 type mismatch.	De gebruikersvoice die is gemaakt met het Plug-in-board dat voorheen was geïnstalleerd in sleuf 3 (maar die nu is verwijderd uit sleuf 3) is geselecteerd.
Power on mode stored.	De instelling voor het programmanummer dat automatisch wordt geselecteerd als het apparaat wordt ingeschakeld, is opgeslagen.
Read only file.	U heeft geprobeerd een alleen-lezen-file te verwijderen, te hernoemen of te overschrijven.
Receiving MIDI bulk.	De S90 ES ontvangt momenteel MIDI-bulkdata.
System memory crashed.	Het schrijven van data naar het interne geheugen is mislukt.
This performance uses user voices.	De performance die u heeft geladen bevat gebruikersvoicedata. Controleer of de voice die u hebt opgeslagen bestaat in de betreffende gebruikersvoicebank.
Too many favorites.	U heeft geprobeerd om meer dan 257 voices toe te wijzen aan de categorie Favorite.

LCD-indicatie	Beschrijving
Transmitting MIDI bulk.	De S90 ES verzendt momenteel MIDI-bulkdata.
Unknown file format.	De file-indeling wordt niet herkend.
USB connection terminated. Press [ENTER].	De verbinding met het USB-opslagapparaat is verbroken vanwege een abnormale elektrische stroom. Koppel het USB-opslagapparaat los van de aansluiting USB TO DEVICE en druk vervolgens op de knop [ENTER].
USB device connecting.	Het USB-opslagapparaat dat is verbonden met de aansluiting USB TO DEVICE wordt momenteel herkend.
USB device full.	Het USB-opslagapparaat is vol en er kunnen niet meer data worden opgeslagen. Gebruik een nieuw USB-opslagapparaat of maak ruimte door ongewenste data van het USB-opslagapparaat te wissen.
USB device not ready.	Een USB-opslagapparaat is niet correct geplaatst in of aangesloten op de S90 ES.
USB device read/write error.	Er is een fout opgetreden bij het lezen van of schrijven naar een USB-opslagapparaat.
USB device unformatted.	De schijf is niet geformatteerd of de indeling is onbruikbaar voor de S90 ES.
USB device write protected.	Het USB-opslagapparaat is tegen schrijven beveiligd of u heeft geprobeerd om te schrijven naar een alleen-lezen-medium zoals een CD-ROM.
USB power consumption exceeded.	De vermogensdissipatie van het USB-opslagapparaat dat is verbonden met de aansluiting USB TO DEVICE overschrijdt de voorgeschreven waarde.
USB transmission error.	Er is een fout opgetreden bij het communiceren met het USB-opslagapparaat.
Utility stored.	De instellingen in de modus Utility zijn opgeslagen.

Over MIDI

'MIDI' is een afkorting die staat voor 'Musical Instrument Digital Interface'. Dit is een wereldwijde standaard die is ontworpen voor het overdragen van performance-, voice- en andere data tussen muziekinstrumenten. Datacommunicatie is zelfs mogelijk tussen muziekinstrumenten en apparatuur van verschillende fabrikanten.

Deze synthesizer kan andere MIDI-apparaten besturen door nootgerelateerde data en verscheidene soorten besturingsdata te versturen. Het apparaat kan ook worden bestuurd door binnenkomende MIDI-berichten die automatisch de toon-generatormodus bepalen, de MIDI-kanalen, voices en effecten selecteren, parameterwaarden wijzigen en uiteraard de voices bespelen die zijn opgegeven voor de verschillende parts.

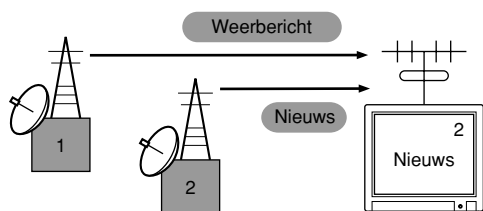
Veel MIDI-berichten die worden opgesomd in het gedeelte Over MIDI en MIDI Data Format (in de afzonderlijke Data List), worden uitgedrukt in decimale getallen, binaire getallen en hexadecimale getallen.

Bij hexadecimale waarden wordt een 'H (hexadecimaal)' weergegeven aan het begin van de dataregel of aan het einde van de waarden. Daarentegen geeft 'n' aan dat de waarde een geheel getal betreft.

MIDI-kanalen

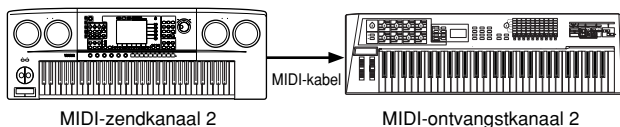
MIDI-data worden via 16 kanalen verstuurd die zijn genummerd van 1 tot en met 16. Met behulp van deze kanalen, 1 - 16, kunnen de performance data voor zestien verschillende instrumentparts tegelijkertijd worden verzonden via één MIDI-kabel.

MIDI-kanalen kunt u beschouwen als televisiekanalen. Elk tv-station zendt via een afzonderlijk kanaal uit. Uw tv ontvangt veel verschillende programma's van verscheidene tv-stations tegelijk en u selecteert het desbetreffende kanaal om het gewenste programma te bekijken.



MIDI werkt op basis van hetzelfde principe. Het zendende instrument stuurt MIDI-data op een bepaald MIDI-kanaal (MIDI-zendkanaal) via één enkele MIDI-kabel naar het ontvangende instrument.

Als het MIDI-kanaal (MIDI-ontvangstkanaal) van het ontvangende instrument overeenkomt met het verzendkanaal, zal het ontvangende instrument klinken overeenkomstig de door het verzendende instrument verzonden data. Zie pagina 65 voor informatie over het instellen van het MIDI-zendkanaal en het MIDI-ontvangstkanaal.



MIDI-kanaal en MIDI-poort

MIDI-data worden toegewezen aan één van zestien kanalen. U kunt echter de limiet van zestien kanalen omzeilen via het gebruik van afzonderlijke MIDI-'poorten', die elk zestien kanalen ondersteunen. Zie pagina 67 voor details.

MIDI-berichten die door deze synthesizer worden verzonden/herkend

MIDI-berichten kunnen worden onderverdeeld in twee groepen: kanaalberichten en systeemberichten. Hieronder volgt een beschrijving van de verschillende typen MIDI-berichten die deze synthesizer kan herkennen/verzenden.

OPMERKING Sommige van de volgende toelichtingen zijn algemeen en niet noodzakelijkerwijs rechtstreeks van toepassing op de S90 ES. Voor gedetailleerde informatie over het gedrag van de S90 ES bij het ontvangen van elk MIDI-bericht moet u 'MIDI Data Format' en 'MIDI Implementation Chart' raadplegen in de afzonderlijke Data List.

Kanaalberichten

Kanaalberichten bevatten data die verband houden met het toetsenbordspel voor het specifieke kanaal.

■ Noot aan/uit

Berichten die door het bespelen van het toetsenbord worden gegenereerd.

Noot aan: wordt gegenereerd wanneer op een toets wordt gedrukt.

Noot uit: wordt gegenereerd wanneer een toets wordt losgelaten.

Elk bericht bevat een specifiek nootnummer dat overeenkomt met de ingedrukte toets en een waarde voor de aanslagsnelheid die afhankelijk is van hoe hard de toets is aangeslagen.

Nootbereik voor ontvangst = C-2 (0) - G8 (127), C3 = 60
Aanslagbereik = 1 - 127 (alleen het aanslagbereik voor Noot-aan wordt ontvangen)

■ Besturingswijziging

Via besturingswijzigingsberichten kunt u een voicebank selecteren, het volume, panning, modulatie, portamento-tijd, helderheid en verschillende andere besturingsparameters regelen met behulp van specifieke besturingswijzigingsnummers die corresponderen met een specifieke parameter.

Bankselectie MSB (besturingswijzigingsnr. 000)

Bankselectie LSB (besturingswijzigingsnr. 032)

Berichten waarmee variatievoicebanknummers worden geselecteerd via het combineren en verzenden van de MSB en LSB vanaf een extern apparaat. De functies van MSB- en LSB-berichten verschillen afhankelijk van de toon-generatormodus. Met MSB-nummers wordt het voicetype geselecteerd (Normale voice of Drumvoice) en met LSB-nummers worden voicebanken geselecteerd. Een nieuwe bankselectie wordt pas van kracht nadat het volgende programmawijzigingsbericht is ontvangen.

Als u meer informatie wilt over banken en programma's, kunt u de 'Voice List' raadplegen in de afzonderlijke Data List.

Modulation Wheel (besturingswijzigingsnr. 001)

De MIDI-data die worden gegenereerd als een modulatiewiel wordt gebruikt. Als de waarde wordt ingesteld op 127 wordt de maximale hoeveelheid vibrato bereikt. Bij de waarde 0 wordt vibrato uitgeschakeld.

Portamento Time (besturingswijzigingsnr. 005)

Berichten die de duur van portamento instellen, of een voortdurende toonhoogteovergang tussen na elkaar gespeelde noten. Als de waarde wordt ingesteld op 127 levert dat de langste portamentotijd op; de waarde 0 resulteert in de kortste portamentotijd. Als de parameter Portamento Switch (besturingswijzigingsnr. 065) wordt ingeschakeld kan de hier ingestelde waarde de snelheid van de toonhoogtewijziging regelen.

Data Entry MSB (besturingswijzigingsnr. 006)**Data Entry LSB (besturingswijzigingsnr. 038)**

Berichten waarmee de waarde wordt ingesteld voor de parameter die wordt opgegeven door RPN MSB/LSB (pagina 182) en NRPN MSB/LSB (pagina 182). De waarde wordt weergegeven in twee datanummers voor besturingswijziging: de MSB en de LSB.

Main Volume (besturingswijzigingsnr. 007)

Hiermee wordt het volume voor elke afzonderlijke part ingesteld. Als de waarde wordt ingesteld op 127 wordt het maximale volume geproduceerd. Bij de waarde 0 wordt het volume uitgeschakeld.

Pan (besturingswijzigingsnr. 010)

Berichten waarmee de positie van de stereo panpositie wordt ingesteld voor elke part (voor stereo-uitvoer). Als de waarde wordt ingesteld op 127 wordt het geluid geheel rechts gepositioneerd en met de waarde 0 geheel links.

Expression (besturingswijzigingsnr. 011)

Berichten waarmee de expressie van de intonatie van elke part tijdens performances wordt geregeld. Als de waarde wordt ingesteld op 127 wordt het maximale volume geproduceerd. Bij de waarde 0 wordt het volume uitgeschakeld.

Hold1 (besturingswijzigingsnr. 064)

Berichten waarmee het in- en uitschakelen van sustain wordt geregeld. Noten die worden gespeeld terwijl het pedaal wordt ingedrukt, krijgen sustaineffect. Als de waarde wordt ingesteld tussen 64 - 127 wordt sustain ingeschakeld; bij een waarde tussen 0 - 63 wordt het effect uitgeschakeld. Als sustain is ingeschakeld, wordt het effect toegepast op noten die momenteel worden gespeeld, zelfs wanneer Noot-uit-berichten worden ontvangen.

OPMERKING Met de functie Half Damper kunt u de lengte van het sustaineffect fijnregelen binnen een bereik van 1 - 127, afhankelijk van de diepte waarmee u het voetpedaal (type continu) indrukt.

Portamento (besturingswijzigingsnr. 065)

Berichten waarmee het in- en uitschakelen van portamento wordt geregeld. Als de waarde wordt ingesteld tussen 64 - 127 wordt portamento ingeschakeld; bij een waarde tussen 0 - 63 wordt het effect uitgeschakeld.

Als portamento is ingeschakeld en de parameter Mono/Poly is ingesteld op 'mono', wordt het mogelijk om legato expressief te spelen. Als u met andere woorden een noot speelt voordat u de volgende loslaat, vindt er een

vloeiende toonhoogtewijziging plaats van noot tot noot en blijven de envelopes (PEG, FEG en AEG) van noot tot noot van kracht, waarbij het natuurlijke gedrag van akoestische instrumenten wordt nagebootst. De snelheid van de toonhoogteverschuiving wordt bepaald door de portamentotijd (besturingswijzigingsnr. 005).

Sostenuto Pedal (besturingswijzigingsnr. 066)

Berichten waarmee het in- en uitschakelen van sostenuto wordt geregeld. Als de waarde wordt ingesteld tussen 64 - 127 wordt sostenuto ingeschakeld; bij een waarde tussen 0 - 63 wordt het effect uitgeschakeld.

Als u bepaalde noten vasthoudt en vervolgens het sostenutopedaal ingedrukt houdt, worden deze noten aangehouden terwijl u de volgende noten speelt, totdat het pedaal wordt losgelaten.

Harmonic Content (besturingswijzigingsnr. 071)

Berichten waarmee de filterresonantie wordt aangepast voor elke part. De waarde die hier wordt ingesteld is een offsetwaarde die wordt opgeteld bij of afgetrokken van de voicedata.

Release Time (besturingswijzigingsnr. 072)

Berichten waarmee de AEG-releasetijd voor elke part wordt aangepast. De waarde die hier wordt ingesteld is een offsetwaarde die wordt opgeteld bij of afgetrokken van de voicedata.

Attack Time (besturingswijzigingsnr. 073)

Berichten waarmee de AEG-attacktijd voor elke part wordt aangepast. De waarde die hier wordt ingesteld is een offsetwaarde die wordt opgeteld bij of afgetrokken van de voicedata.

Brightness (besturingswijzigingsnr. 074)

Berichten waarmee de afsnijfrequentie voor filters voor elke part wordt aangepast. De waarde die hier wordt ingesteld is een offsetwaarde die wordt opgeteld bij of afgetrokken van de voicedata.

Decay Time (besturingswijzigingsnr. 075)

Berichten waarmee de AEG-decaytijd voor elke part wordt aangepast. De waarde die hier wordt ingesteld is een offsetwaarde die wordt opgeteld bij of afgetrokken van de voicedata.

Effect Send Level 1 (reverbdiepte) (besturingswijzigingsnr. 091)

Hiermee wordt het zendniveau van het reverbeffect opgegeven.

Effect Send Level 3 (chorusdiepte) (besturingswijzigingsnr. 093)

Berichten waarmee het zendniveau voor het choruseffect wordt aangepast.

**Data Increment (besturingswijzigingsnr. 096)
Data Decrement (besturingswijzigingsnr. 097)**

Berichten die de MSB-waarde voor de pitchbendgevoeligheid verhogen of verlagen, waarbij de gevoeligheid fijn of minder verfijnd kan worden afgestemd in stappen van 1. U moet één van deze parameters van tevoren instellen met behulp van de RPN in het externe apparaat.

NRPN (Non Registered Parameter Number) LSB (besturingswijzigingsnr. 098) (alleen voor Plug-in-board)

NRPN (Non Registered Parameter Number) MSB (besturingswijzigingsnr. 099) (alleen voor Plug-in-board)

Berichten waarmee de vibrato, het filter, de EG, de drum set-up of andere parameterinstellingen van een voice worden aangepast.

Eerst moeten de NRPN MSB en NRPN LSB worden verzonden om de parameter op te geven die moet worden bestuurd. Gebruik vervolgens Datainvoer (pagina 181) om de waarde van de desbetreffende parameter in te stellen. Houd er rekening mee dat wanneer de NRPN eenmaal is ingesteld voor een kanaal, hierop volgende datainvoer wordt herkend als een wijziging in de waarde van dezelfde NRPN. Daarom moet u na het gebruik van de RPN een Null-waarde (7FH, 7FH) instellen om onverwachte resultaten te vermijden. Raadpleeg de gebruikershandleiding van het desbetreffende Plug-in-board voor meer informatie.

RPN (Registered Parameter Number) LSB (besturingswijzigingsnr. 100)

RPN (Registered Parameter Number) MSB (besturingswijzigingsnr. 101)

Berichten die fungeren als offsetwaarden en waarden optellen bij of aftrekken van de pitchbendgevoeligheid, stemming of andere parameterinstellingen van een part. Eerst moeten de RPN MSB en RPN LSB worden verzonden om de parameter op te geven die moet worden bestuurd. Gebruik vervolgens de hierboven genoemde Data-toename/-afname om de waarde van de desbetreffende parameter in te stellen. Houd er rekening mee dat wanneer de RPN eenmaal is ingesteld voor een kanaal, hierop volgende datainvoer wordt herkend als een wijziging in de waarde van dezelfde RPN. Daarom moet u na het gebruik van de RPN een Null-waarde (7FH, 7FH) instellen om onverwachte resultaten te vermijden. De volgende RPN-getallen kunnen worden ontvangen.

RPN MSB	RPN LSB	Parameternaam
00H	00H	Pitch Bend Sensitivity
00H	01H	Fine Tune
00H	02H	Coarse Tune
7FH	7FH	Null

Channel Mode-berichten

2e BYTE	3e BYTE	BERICHT
120	0	All Sound Off
121	0	Reset All Controllers
123	0	All Notes Off
126	0 -16	Mono
127	0	Poly

All Sound Off (besturingswijzigingsnr. 120)

Hiermee worden alle geluiden gewist die momenteel worden weergegeven op het opgegeven kanaal. De status van kanaalberichten zoals Note On en Hold On blijft echter gehandhaafd.

Reset All Controllers (besturingswijzigingsnr. 121)

Hiermee worden alle besturingen ingesteld op de oorspronkelijke waarden.

Besturing	Initiële waarde
Pitchbend	0 (midden)
Aftertouch	0 (min)
Modulatie	0 (min)
Expressie	127 (max)
Breathcontroller	127 (max)
Voetregelaar	127 (max)
Assign A	0 (midden)
Assign B	0 (midden)
Assign 1	0 (midden)
Assign 2	0 (midden)
Sustainschakelaar	0 (uit)
Sostenutoschakelaar	0 (uit)
RPN	Getal wordt niet opgegeven; de interne data worden niet gewijzigd

All Notes Off (besturingswijzigingsnr. 123)

Hiermee worden alle noten gewist die momenteel zijn ingeschakeld voor het opgegeven kanaal. Als Hold1 of Sostenuto echter is ingeschakeld, blijven de noten klinken totdat deze worden uitgeschakeld.

Mono (besturingswijzigingsnr. 126)

Dezelfde handeling wordt uitgevoerd wanneer een All Sound Off-bericht wordt ontvangen. Als de 3e byte-parameter (de parameter waarmee het monogetal wordt bepaald) tussen 0 - 16 ligt, worden de parts die overeenkomen met die kanalen ingesteld op mono.

Poly (besturingswijzigingsnr. 127)

Dezelfde handeling wordt uitgevoerd als wanneer een All Sound Off-bericht wordt ontvangen en de parts die met deze kanalen overeenkomen worden ingesteld op poly.

■ Programmawijziging

Berichten die bepalen welke voice moet worden geselecteerd voor elke part. In combinatie met bankselectie kunt u niet alleen basisvoicenummers kiezen, maar ook variatie-voicebanknummers.

Raadpleeg de afzonderlijke Data List voor een lijst van voices.

OPMERKING Houd er rekening mee dat de programma's van de S90 ES zijn genummerd vanaf 1. Dit betekent dat wanneer u MIDI-programmawijzigingsnummer 0 - 127 gebruikt, u 1 van het S90 ES-programma moet aftrekken om het juiste MIDI-programmawijzigingsnummer te bepalen. (Om bijvoorbeeld programmanummer 128 op te roepen op de S90 ES, moet u MIDI-programmawijzigingsnummer 127 opgeven.)

■ Pitch Bend

Pitchbendberichten zijn continue besturingsberichten waarmee de toonhoogte van aangewezen noten kan worden verhoogd of verlaagd met een opgegeven hoeveelheid tijdens een bepaalde duur.

■ Channel Aftertouch

Berichten waarmee u de geluiden kunt besturen op basis van de druk die u uitoefent op de toetsen nadat u de toetsen oorspronkelijk hebt aangeslagen, voor het gehele kanaal.

■ Polyphonic Aftertouch

Berichten waarmee u de geluiden kunt besturen op basis van de druk die u uitoefent op de toetsen nadat u de toetsen oorspronkelijk hebt aangeslagen, voor elke toets afzonderlijk. Deze synthesizer verzendt deze data niet vanaf het toetsenbord.

Systemberichten

Systemberichten zijn data met betrekking tot het algehele systeem van het apparaat.

■ Systeemeigen bericht

Systeemeigen berichten besturen verschillende functies op deze synthesizer, waaronder het hoofdvolume en de hoofdstemming, toongeneratormodus, effecttype en verschillende andere parameters.

General MIDI (GM) System On

Als een 'General MIDI system on'-bericht wordt ontvangen, ontvangt het instrument MIDI-berichten die compatibel zijn met GM-systeem niveau 1. Als het instrument het bericht 'GM System On' ontvangt, wordt elk ontvangstkanaal van parts 1-16 (in een Multi) toegewezen aan '1-16'.

F0 7E 7F 09 01 F7 (hexadecimaal)

OPMERKING Zorg ervoor dat het interval tussen dit bericht en de eerste nootdata van de song ten minste een kwartnoot of langer bedraagt.

MIDI Master Volume

Als het bericht wordt ontvangen is de Volume MSB van kracht voor de systeemparemeter.

* mm (MSB) = gewenste volumewaarde, ll (LSB) = genegeerd

F0 7F 7F 04 01 ll mm F7 (hexadecimaal)

Mode Change

Als dit bericht wordt ontvangen, wordt er overgeschakeld op een andere modus voor de S90 ES.

* n = apparaatnummer (pagina 166)

* m = 0, 1, of 3 (0: modus Voice, 1: modus Performance, 2: niet beschikbaar, 3: modus Multi, 4: Master)

F0 43 1n 7F 01 0A 00 01 0m F7 (hexadecimaal)

■ System Realtime-berichten

Deze berichten besturen de sequencer.

Active Sensing (FEH)

Als het bericht FEH (Active Sensing) is ontvangen en er vervolgens voor een interval langer dan 300 msec geen MIDI-data worden ontvangen, voert de S90 ES dezelfde functie uit als wanneer 'All Notes Off'- en 'Reset All Controllers'-berichten worden ontvangen, waarna het instrument opnieuw wordt ingesteld op een status waarin FEH niet wordt gemeten.

Timing Clock (F8H)

Dit bericht wordt met een vaste interval verzonden om de verbonden MIDI-instrumenten te synchroniseren. U kunt selecteren of de S90 ES de interne timing-clock gebruikt of externe timing-clock-berichten die worden ontvangen via MIDI IN door het instellen van de MIDI Sync-parameter: [UTILITY] → MIDI-display → "MIDI Sync."

Start (FAH)

Met dit bericht worden de MIDI-sequencedata vanaf het begin afgespeeld. Dit bericht wordt verzonden als op de knop [F6] ► (Play) wordt gedrukt aan het begin van de MIDI-songfile.

Continue (FBH)

Met dit bericht worden de MIDI-sequencedata vanaf de huidige songpositie afgespeeld. Dit bericht wordt verzonden als op de knop [F6] ► (Play) wordt gedrukt middenin de MIDI-songfile.

Stop (FCH)

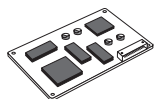
Dit bericht zorgt ervoor dat het afspelen van de MIDI-sequencedata (song) wordt gestopt. Dit bericht wordt verzonden als op de knop [F6] ► (Stop) wordt gedrukt tijdens het afspelen van de MIDI-songfile.

OPMERKING U kunt selecteren of deze synthesizer Timing Clock-, Start-, Continue- en Stop-berichten verzendt door de SeqCtrl-parameter in te stellen: [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → SeqCtrl.

Het installeren van optionele hardware

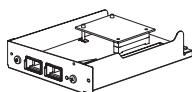
Beschikbare apparaten

Plug-in-boards

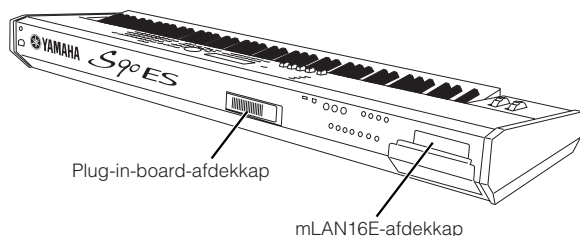


Er kunnen maximaal drie boards worden geïnstalleerd.

mLAN16E



Locaties waarop de optionele eenheden kunnen worden geïnstalleerd



Voorzorgsmaatregelen bij het installeren

Voordat u optionele hardware installeert, moet u een kruiskopschroevendraaier bij de hand hebben en voldoende ruimte hebben om te werken. Beschermingskussens of steunen voor het instrument zijn soms ook nodig.

⚠ WAARSCHUWING

- Schakel, voordat u met het inbouwen begint, de stroom van het instrument en van alle daarop aangesloten apparaten uit en trek de bijbehorende stekkers uit het stopcontact. Verwijder daarna alle verbindingkabels tussen het instrument en andere apparaten. (Het netsnoer aangesloten laten, kan resulteren in elektrische schokken. Andere kabels kunnen u hinderen tijdens het werk.) Met het installeren of verwijderen van apparaten kunt u ALLEEN beginnen nadat het instrument (en de optionele hardware) de normale kamertemperatuur heeft (hebben) aangenomen.
- Let op dat u geen schroeven in het instrument laat vallen tijdens de installatiewerkzaamheden (dit kan worden voorkomen door de optionele eenheden en de afdekkap niet boven het instrument te houden terwijl u deze bevestigt). Als dit toch zou gebeuren, verwijder de schroeven dan beslist voordat u het instrument aanzet. In het instrument losliggende schroeven kunnen storingen of ernstige schade tot gevolg hebben. Indien het u niet lukt om een schroef eruit te halen, raadpleeg dan uw Yamaha-dealer.
- Installeer de optionele apparaten zorgvuldig, zoals in de procedure hieronder wordt beschreven. Het op onjuiste wijze installeren kan kortsluiting veroorzaken, wat kan leiden tot onherstelbare schade en brandgevaar.
- Demonteer niets, modificeer niets en oefen geen grote druk uit op de printgedeelten en connectors van de optionele eenheden. Buigen of aanraken van de oppervlakken en connectors kan leiden tot elektrische schokken, brand of defecten.
- Voordat u de optionele eenheden aanraakt, kunt u het beste met uw blote handen het metalen oppervlak kort aanraken waaraan de afdekkap van de optionele eenheid is bevestigd (of een vergelijkbaar metalen gebied; wees voorzichtig met scherpe randen), zodat u eventuele statische lading van uw lichaam kunt afvoeren. Onthoud dat zelfs maar een kleine elektrostatische ontlading al schade kan veroorzaken aan deze componenten.

⚠ LET OP

- Het wordt aanbevolen om handschoenen te dragen, om uw handen te beschermen voor de metalen uitstekende delen aan optionele apparaten en andere componenten. Door bedrading of connectors met uw blote handen aan te raken kunt u uw vingers snijden, een mate van stroom voelen, of elektrostatische schade veroorzaken.
- Behandel de optionele eenheden voorzichtig. Ze laten vallen of blootstellen aan schokken kan schade of storingen veroorzaken.
- Wees voorzichtig met statische elektriciteit. Statische elektrische ontladingen kunnen de IC-chips van het Plug-in-board beschadigen. Raak daarom, voordat u het optionele Plug-in-board vastpakt, altijd eerst even een ongelakt metalen onderdeel of de massa-ader van een geaard apparaat aan, zodat u het risico op statische elektriciteit verkleint.
- Raak nooit de metalen delen van een printplaat aan. Het aanraken hiervan kan een slecht contact veroorzaken.
- Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van een kabel de printplaat van het Plug-in-board hiermee niet raakt. Het op enige manier forceren van de kabel kan een kabelbreuk, schade of storingen veroorzaken.
- Let op dat u de schroeven niet op een verkeerde plaats indraait, want u heeft ze allemaal nodig.
- Gebruik nooit andere schroeven dan die welke in het instrument zijn geïnstalleerd.

Procedure voor het installeren van het optionele Plug-in-board

Er is een aantal optionele Plug-in-boards leverbaar waarmee u de voicebibliotheek van uw instrument kunt uitbreiden. De S90 ES beschikt over drie sleuven op het achterpaneel voor de Plug-in-boards, zodat u maximaal drie boards in het instrument kunt installeren. Raadpleeg pagina 99 voor meer informatie over de Plug-in-boards die kunnen worden gebruikt in combinatie met de S90 ES.

OPMERKING Het Vocal Harmony-plug-in-board (PLG100-VH) kan alleen in sleuf 1 worden geïnstalleerd.

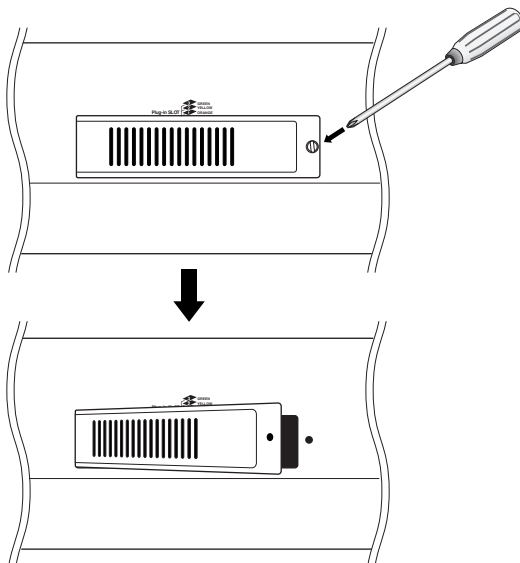
OPMERKING Het Multi-Part-plug-in-board (PLG100-XG) kan alleen in sleuf 3 worden geïnstalleerd.

OPMERKING De Single-Part-plug-in-boards kunnen in elk van de drie sleuven worden geïnstalleerd.

1 Schakel de S90 ES uit en koppel het netsnoer los. Zorg er ook voor dat de S90 ES is losgekoppeld van alle andere externe apparaten.

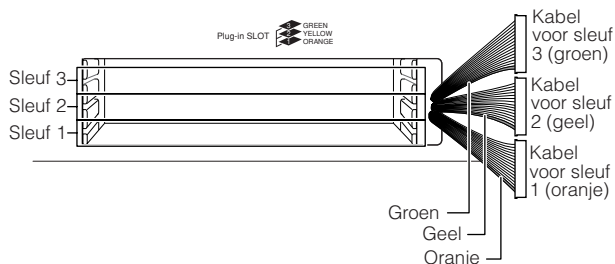
2 Verwijder de grote schroef van de afdekkap van de uitbreidingsruimte op het achterpaneel met behulp van een kruiskopschroevendraaier.

BELANGRIJK Bewaar de verwijderde schroef op een veilige plaats. Let op dat u de schroeven niet kwijtraakt, want u heeft ze allemaal nodig.

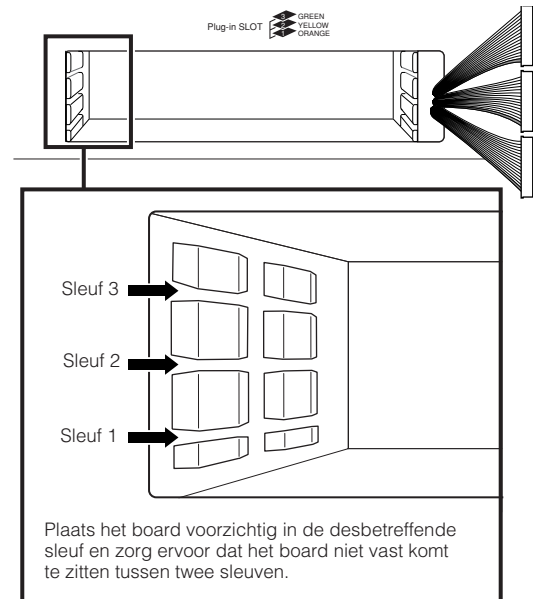


3 Verwijder de lintkabels die moeten worden aangesloten op het Plug-in-board aan de binnenkant van de S90 ES.

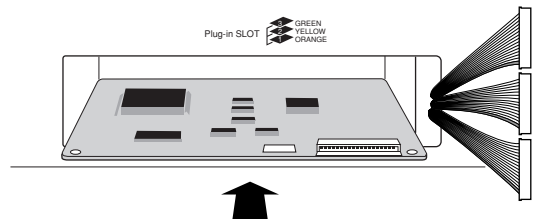
De sleuven zijn als volgt toegewezen aan de kabels met kleurcode: Sleuf 1 — oranje, Sleuf 2 — geel, Sleuf 3 — groen.



4 Schuif het board langs de geleidingsrails tot ongeveer tweederde van de lengte in de S90 ES, met de zijde met de aansluiting naar boven en naar u toe gericht.



5 Schuif het laatste deel van het Plug-in-board geheel in de uitbreidingsruimte.

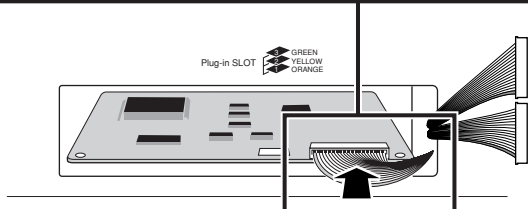
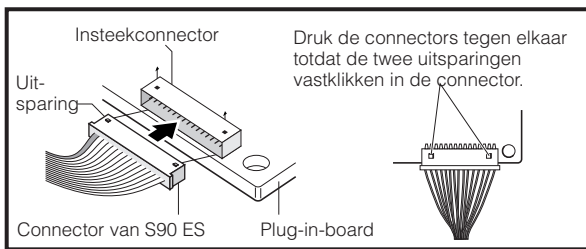


OPMERKING Het Vocal Harmony-plug-in-board (PLG100-VH) kan alleen in sleuf 1 worden geïnstalleerd. Deze kan niet worden geïnstalleerd in sleuf 2 of 3.

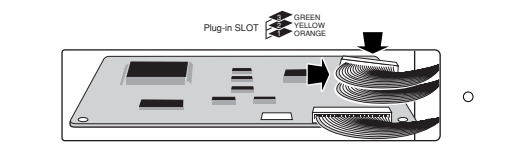
OPMERKING Het Multi-Part-plug-in-board (PLG100-XG) kan alleen in sleuf 3 worden geïnstalleerd. Deze kan niet worden geïnstalleerd in sleuf 1 of 2.

6 Sluit de kabel aan op het Plug-in-board.

Zorg ervoor dat u de juiste kabel aansluit en dat de kleur ervan overeenkomt met de kleur van de gebruikte sleuf.



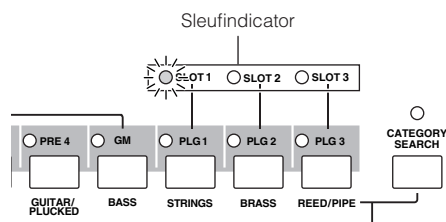
7 Plaats de kabel voorzichtig terug in de S90 ES en zorg ervoor dat geen enkel gedeelte van de kabel uit het instrument steekt.



8 Plaats de afdekkap opnieuw met behulp van de schroef die u eerder in stap 2 hebt verwijderd.

9 Controleer of het geïnstalleerde Plug-in-board goed functioneert.

Nadat u het netsnoer hebt aangesloten op de S90 ES moet u het instrument inschakelen. De hoofddisplay wordt weergegeven en de overeenkomende sleufindicator aan de rechterbovenkant van het frontpaneel licht op. Dit geeft aan dat het board correct is geïnstalleerd. Als de kabel niet goed is aangesloten, licht de indicator niet op.



In dit voorbeeld is een Plug-in-board geïnstalleerd in sleuf 1 (slot 1).

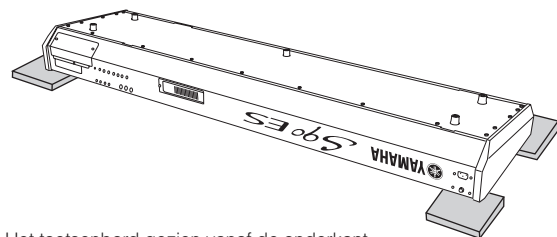
De mLAN16E installeren

Het mLAN-uitbreidingsbord (mLAN16E), dat los verkrijgbaar is, kan in dit instrument worden geïnstalleerd.

1 Schakel de S90 ES uit en koppel het netsnoer los. Zorg er ook voor dat de S90 ES is losgekoppeld van alle andere externe apparaten.

2 Draai de S90 ES om, zodat u direct toegang hebt tot de onderzijde.

Om de wielen en regelaars te beschermen moet u het toetsenbord zo plaatsen dat de vier hoeken worden ondersteund door voorwerpen die voldoende hoge en stevige ondersteuning bieden, zoals tijdschriften of kussens.



Het toetsenbord gezien vanaf de onderkant



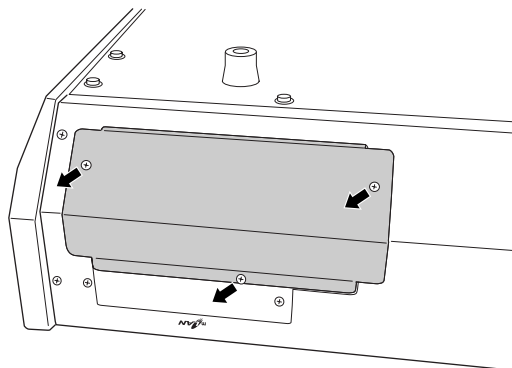
Plaats steunen onder alle vier de hoeken, en voorkom dat de wielen en regelaars worden aangeraakt.

⚠ LET OP

Omdat het instrument erg zwaar is, moet u deze procedure niet alleen uitvoeren, maar altijd met twee of drie personen.

3 Verwijder de bovenste afdekkap aan de achterkant van het instrument (zoals hieronder afgebeeld).

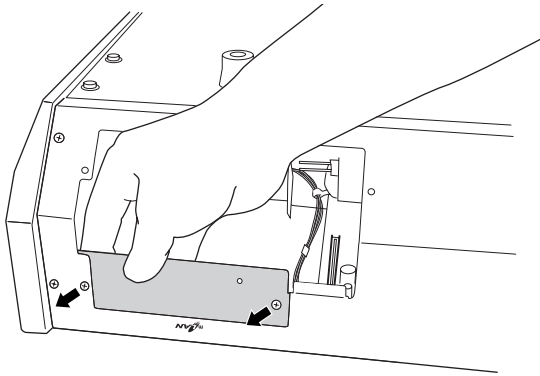
Met het achterpaneel naar u toe gericht, verwijdert u de schroeven van de bovenste afdekkap en verwijdert u vervolgens de afdekkap van het instrument.



BELANGRIJK Bewaar de verwijderde schroeven op een veilige plaats. Deze worden gebruikt als u de afdekkap opnieuw op de S90 ES bevestigt na het installeren van de mLAN16E. Zorg er tevens voor dat u de afdekkap op een veilige plaats bewaart. Laat de afdekkap niet in het instrument achter.

4 Verwijder de tweede afdekkap (zoals hieronder afgebeeld).

Houd de kap vast met uw hand en verwijder de twee schroeven.

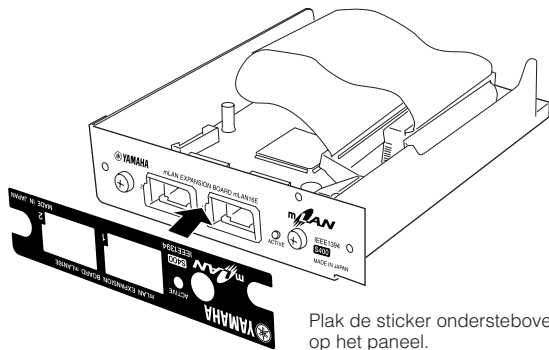


BELANGRIJK Bewaar de verwijderde schroeven op een veilige plaats. Deze worden gebruikt bij de installatie van de mLAN16E in de S90 ES. Zorg er tevens voor dat u de afdekkap op een veilige plaats bewaart. Laat de afdekkap niet in het instrument achter.

5 Haal de mLAN16E uit de verpakking.

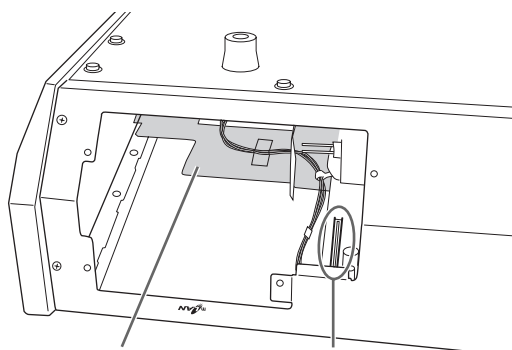
6 Plak het stickerlabel aan de voorzijde van de mLAN16E.

Verwijder de doorzichtige beschermingslaag van het label en plak het op het paneel van de mLAN16E.



Plak de sticker ondersteboven op het paneel.

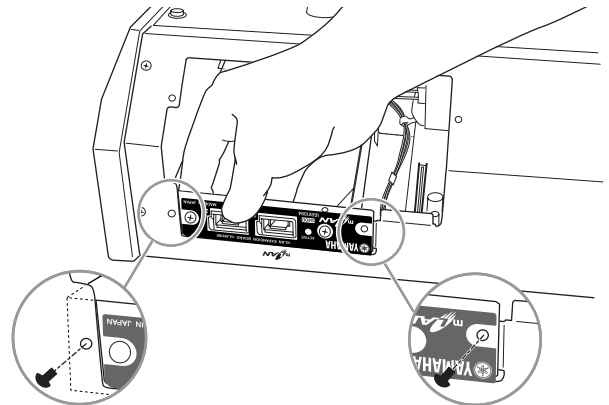
7 Bevestig de mLAN16E op de S90 ES.



Plaats de mLAN16E hier.

Kabelaansluiting

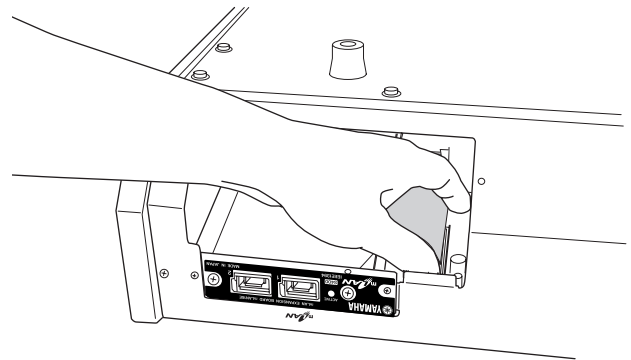
Schuif de mLAN16E in de opening van het instrument met het paneel naar buiten gericht. Houd het paneel vast met uw hand, bevestig het paneel in het instrument met de schroeven die u eerder in stap 4 hebt verwijderd.



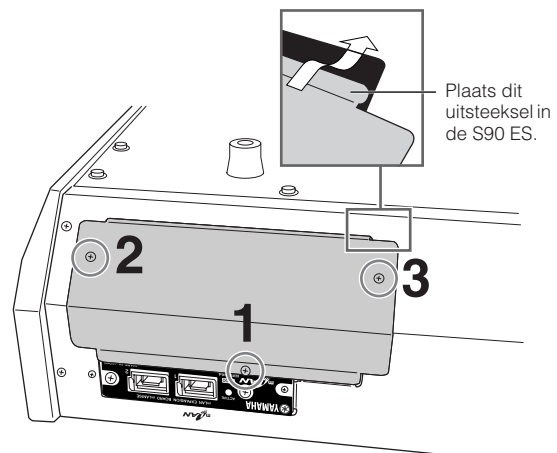
Draai de schroef vast met het frontpaneel van de mLAN16E binnen het instrument.

Draai de schroef vast met het frontpaneel van de mLAN16E buiten het instrument.

8 Sluit de connector aan de andere kant van de platte lintkabel aan op de printplaat van de S90 ES.



9 Plaats de afdekkap die u in stap 3 hebt verwijderd in omgekeerde volgorde terug.



Plaats dit uitsteeksel in de S90 ES.

BELANGRIJK Draai de schroeven in de hierboven uitgelegde volgorde vast.

Specificaties

Toetsenbord		88 toetsen, 'Balanced Hammer Effect'-toetsenbord (Initial Touch/Aftertouch)
Toongeneratorblok	Toongenerator	AWM2 (volgens de standaard van het Modular Synthesis Plug-in System)
	Maximale polyfonie	128 noten + de polyfonie van het Plug-in-board (indien geïnstalleerd)
	Multitimbrale capaciteit	16 interne parts + 3 Plug-in-boards + audioinvoerpart(s) (A/D, mLAN*) * 4 stereoparts
	Wave	228MB (indien geconverteerd naar 16-bits lineair format), 1935 golfvormen
	Voice	Preset: 512 normale voices + 64 drum kits GM: 128 normale voices + 1 drum kit User: 128 x 2 (Bank 1: origineel, Bank 2: gekopieerd van Presetbank) Normale voice + 32 drum kits
	Plug-in-voice	Preset voor de PLG150-AN/DX/PF/DR/PC: 64 Preset voor de PLG-150VL: 192 User: 64 voor elke Plug-in-sleuf
	Performance	User: 128 (maximaal 4 Parts)
	Multi	User: 64
	Filter	18 typen
	Effecten	Reverb x 20 typen, Chorus x 49 typen, Insertion (A, B) x 117 typen x 8 blokken, Mastereffect x 8 typen, Master Equalizer (5 banden), Part EQ (3 banden, stereo), Plug-in-Insertion (beschikbaar als de PLG100-VH is geïnstalleerd in sleuf 1)
	Uitbreidingsmogelijkheid	3 sleuven voor Modular Synthesis Plug-in-boards
	Sequencersectie	Sequence Play
BPM (Tempo)		1 - 300
Aantal Chain Steps		100
Arpeggio		Preset x 1787 typen User x 256 typen (na het laden van de User Arpeggio-data van MOTIF ES). * MIDI Sync, MIDI-zend/ontvangstkanaal, Velocity Limit en Note Limit kunnen worden ingesteld.
Overige	Master	User: 128 * 4 zones (Masterkeyboardinstellingen), toewijsbare schuifregelaarinstellingen, programmawijzigingstabel
	Sequencesoftware compatibel met de afstandsbesturingsfunctie	Voor Windows®: Cubase SX 3, SQ01 V2, SONAR 4, S90 ES/MOTIF ES/MOTIF-RACK ES/MOTIF-RACK Multi Part Editors. Voor Macintosh®: Cubase SX 3, Logic Pro 7, Digital Performer 4.52, S90 ES/MOTIF ES/MOTIF-RACK ES/MOTIF-RACK Multi Part Editors * Functies die kunnen worden bestuurd door de S90 ES verschillen afhankelijk van de gebruikte software.
	Besturingen	Pitchbendwiel, modulatiwiel, toewijsbare schuifregelaars (4), datadraaiknop
	Display	240 x 64 dots grafische LCD met achtergrondverlichting
	Aansluitingen	OUTPUT L/MONO, R (standaardaansluiting voor hoofdtelefoon), ASSIGNABLE OUTPUT L, R (standaardaansluiting voor hoofdtelefoon), A/D INPUT L, R (standaardaansluiting voor hoofdtelefoon), PHONES (standaardaansluiting voor hoofdtelefoon), FOOT CONTROLLER 1, 2, FOOT SWITCH x 2 (SUSTAIN, ASSIGNABLE), BREATH, MIDI IN/OUT/THRU, USB (TO HOST, TO DEVICE), AC INLET
	Stroomverbruik	33 W
	Afmetingen, gewicht	1472 (B) x 385 (D) x 163 (H) mm, 22,5 kg
	Accessoires	Netsnoer, gebruiksaanwijzing (dit boek), Data List, stickerlabel voor optionele mLAN16E.

* De specificaties en beschrijvingen in deze gebruikershandleiding zijn uitsluitend voor informatieve doeleinden. Yamaha Corp. behoudt zich het recht voor om producten of specificaties op elk gewenst moment zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of te modificeren. Aangezien specificaties, apparatuur en opties per locatie kunnen verschillen, kunt u het beste contact opnemen met uw Yamaha-leverancier.

Problemen oplossen

Als u geen geluid of vreemde geluiden hoort, moet u eerst de onderstaande punten doornemen en de vereiste stappen uitvoeren. U kunt het probleem mogelijk oplossen door het instrument te resetten naar de fabrieksinstellingen (pagina 21). (Maak eerst altijd een back-up van belangrijke data op een extern apparaat.)

Als het probleem zich blijft voordoen, moet u de Yamaha-dealer raadplegen.

■ Er komt geen geluid uit de luidsprekers.

- Zijn de vier schuifregelaars ingesteld op het juiste niveau (niet op nul of de minimumwaarde)? (pagina 16)
- Is Local Control uitgeschakeld?
Als deze is uitgeschakeld, produceert de interne toongenerator geen geluid.
[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → Local Ctrl (pagina 69)
- Heeft u de S90 ES en alle aangesloten externe apparatuur ingeschakeld?
- Heeft u alle niveaus juist ingesteld, waaronder het Mastervolume op de S90 ES en de volume-instellingen op andere aangesloten externe apparatuur?
- Is de voetregelaar ingedrukt (als deze is aangesloten op de aansluiting FOOT CONTROLLER)?
- Gebruikt u een externe MIDI-besturing en zijn het MIDI-volume en/of de instellingen voor MIDI-expressie te laag?
- Is de S90 ES juist aangesloten op externe apparatuur (zoals een versterker of luidspreker) via audiokabels?
- Zijn de effect- en filterinstellingen correct?
Als u het filter gebruikt, probeer dan de cutoff-instelling te wijzigen. Door bepaalde cutoff-instellingen wordt het geluid geheel gedempt.
[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (pagina 133)
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (pagina 152)
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (pagina 158)
[VOICE] → [EDIT] → element/toets selecteren → [F3] FILTER (pagina 135)
[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF2] FILTER (pagina 154)
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF2] FILTER (pagina 159)
- Zijn het volume of de niveaus te laag ingesteld?
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Volume (pagina 163)
[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → Volume (pagina 129)
[VOICE] → [EDIT] → element/toets selecteren → [F4] AMP → [SF1] LVL/PAN → Level (pagina 137)
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → Volume (pagina 150)
[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume (pagina 153)
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [F2] VOL/PAN → Volume (pagina 157)
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF1] VOL/PAN → Volume (pagina 159)
- Zijn de parameters voor de elementschakelaar, nootlimiet en de aanslagsnelheidslimiet correct ingesteld?
[VOICE] → [EDIT] → element/toets selecteren → [F1] OSC → [SF1] WAVE → Element Sw (pagina 133)
[VOICE] → [EDIT] → element/toets selecteren → [F1] OSC → [SF3] LIMIT (pagina 134)
[PERFORM] → [F2] VOICE (pagina 149)
[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF1] VOICE → Part Sw (pagina 152)
[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF3] LIMIT (pagina 152)
- Als de Performance/Multi geen geluid produceert: is er een voice toegewezen aan elke part?
[PERFORM] → [F2] VOICE (pagina 149)
[MULTI] (selecteer modus Multi) → [F3] VOICE (pagina 157)
- Als de Performance/Multi geen geluid produceert: is de uitvoerinstelling voor elke part correct ingesteld?
[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (pagina 154)
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F2] OUTPUT → [SF3] SELECT → OutputSel (pagina 159)

- Als de Multi geen geluid produceert: zijn de uitvoerpoort/het uitvoerkanaal voor elke track in de externe sequencer en de ontvangspoort/het ontvangstkanaal van elke part in de Multi correct ingesteld?

[MUTLI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → Receive Ch (pagina 159)

[MUTLI/SEQ PLAY] (selecteer modus Sequence Play) → Chain Step selecteren → [F2] OUTPUT → PORT (pagina 162)

OPMERKING Houd er rekening mee dat de uitvoerinstelling ([F2] OUTPUT) van de laatst geselecteerde Chain Step in de modus Sequence play van kracht is.

- Als de Multi geen geluid produceert: zijn de Chain Step-instellingen in de modus Sequencer Play juist ingesteld?

[MUTLI/SEQ PLAY] (selecteer modus Sequence Play) → Chain Step selecteren → [F2] OUTPUT (pagina 162)

OPMERKING Houd er rekening mee dat de uitvoerinstelling ([F2] OUTPUT) van de laatst geselecteerde Chain Step in de modus Sequence play van kracht is.

Het afspelen gaat door zonder te stoppen.

- Als de knop [ARPEGGIO] is ingeschakeld, moet u erop drukken, zodat het bijbehorende lampje wordt uitgeschakeld. (pagina 17)

Vervormd geluid.

- Zijn de effectinstellingen correct? (Bepaalde effecttypen of -instellingen kunnen vervorming veroorzaken.)

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (pagina 133)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (pagina 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT (pagina 158)

- Zijn de filterinstellingen correct? (Bovenmatige instellingen voor filterresonantie kunnen vervorming veroorzaken.)

[VOICE] → [EDIT] → element/toets selecteren → [F3] FILTER (pagina 135)

[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF2] FILTER (pagina 154)

[MUTLI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF2] FILTER (pagina 159)

- Is het volume zo hard ingesteld dat clippen optreedt?

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Volume (pagina 163)

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUTPUT → Volume (pagina 129)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → Volume (pagina 150)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [F2] VOL/PAN → Volume (pagina 157)

Het geluid is brokkelig en wordt onderbroken.

- Wordt de maximale polyfonie van de S90 ES overschreden? (pagina 188)

Er klinkt slechts één noot tegelijkertijd.

- Is de parameter voor Mono/Poly ingesteld op 'mono'?
Als u akkoorden wilt spelen, moet u deze parameter instellen op 'poly'.

[VOICE] → [F4] PORTA → Mono/Poly (pagina 127)

[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → Mono/Poly (pagina 152)

[MUTLI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → Mono/Poly (pagina 159)

De toonhoogte of de intervallen zijn onjuist.

- Is de parameter Master Tune ingesteld op een andere waarde dan '0'?

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Tune (pagina 163)

- Is de parameter Note Shift ingesteld op een andere waarde dan '0'?

[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → NoteShift (pagina 163)

- Als de voice een verkeerde toonhoogte produceert: is het juiste stemmingsysteem geselecteerd voor de parameter Micro Tuning?

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF2] PLY MODE → M.Tuning No (pagina 128)

- Als de voice een verkeerde toonhoogte produceert: is de LFO-toonhoogtemodulatiediepte te hoog ingesteld?

[VOICE] → [EDIT] → element/toets selecteren → [F5] LFO → P Mod (pagina 139)

- Als de Performance/Multi een verkeerde toonhoogte produceert: is de parameter Note Shift of Detune van elke part ingesteld op een andere waarde dan '0'?

[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF1] TUNE (pagina 154)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF1] TUNE (pagina 159)

■ Er worden geen effecten toegepast.

- Is de knop [EFFECT BYPASS] uitgeschakeld? (pagina 17)
- Zijn de schuifregelaars (voor REVERB en CHORUS) ingesteld op een juist niveau (anders dan nul of het minimumniveau)? (pagina 42)
- Zijn sommige of alle effectuitgangparameters van de elementen ingesteld op 'thru' in de display met effectinstellingen?

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF1] CONNECT → EL: OUT 1-4 (pagina 133)

- Zijn sommige of alle effecttypen ingesteld op 'thru' of 'off'? (pagina's 121, 122, 123)
Als dit voorkomt in de modi Performance/Multi, moet u controleren of de parameters voor de Insertion-schakelaar (INS SW) juist zijn ingesteld.

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF2] INS SW (pagina 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT → [SF2] INS SW (pagina 158)

■ De Edit-indicator wordt weergegeven, zelfs wanneer er geen parameters worden bewerkt.

- Houd er rekening mee dat het verplaatsen van een schuifregelaar de parameter wijzigt, waardoor de Edit-indicator automatisch wordt weergegeven (pagina 25).

■ Kan de Arpeggio niet starten.

- Controleer of de knop [ARPEGGIO] is ingeschakeld of uitgeschakeld (pagina 17).
- Heeft u een type gebruikersarpeggio geselecteerd (zonder gebruikersdata)?
Als u gebruikersarpeggios wilt gebruiken, moeten de gebruikersarpeggiodata die in de MOTIF ES zijn gemaakt, worden geladen in de S90 ES. (pagina 39)
- Zijn de arpeggiogerelateerde parameters zoals Note Limit en Velocity Limit juist ingesteld?

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF2] LIMIT (pagina 130)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF2] LIMIT (pagina 151)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF2] LIMIT (pagina 158)

Als dit voorkomt in de modi Performance/Multi, moet u controleren of de parameter Arpeggio Switch voor elke part juist is ingesteld.

[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ArpSwitch (pagina 152)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ArpSwitch (pagina 159)

■ Kan de Arpeggio niet stoppen.

- Als Arpeggio afspelen niet stopt, zelfs wanneer u de toets loslaat, moet u de parameter Arpeggio Hold instellen op 'off'.

[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → Hold (pagina 130)

[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → Hold (pagina 151)

[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F3] ARP → [SF1] TYPE → Hold (pagina 158)

■ De microfoon werkt niet correct.

- Controleer of de modus Voice is ingeschakeld voor de S90 ES.
In de modus Voice kan de A/D-part die het microfoongeluid verwerkt niet worden herkend.

[UTILITY] → [F2] I/O → [SF1] INPUT → Mic/Line (pagina 164)

- Controleer of de GAIN-knop op het achterpaneel is ingesteld op de minimumpositie (pagina 19).

■ Er kan geen Plug-in-voice worden geselecteerd, zelfs niet wanneer een Plug-in-board is geïnstalleerd.

- Controleer of het SLOT-lampje (van SLOT 1 - 3) dat overeenkomt met de geselecteerde PLG-knop ([PLG1] - [PLG3]) is in- of uitgeschakeld.
- Zijn er wel voices opgeslagen in de gebruikersbank die u wilt selecteren?
Bij de standaardinstellingen bevatten gebruikersbanken voor Plug-in-voices geen voices. U moet de vooraf ingestelde bank selecteren of een gebruikersvoice maken.

[VOICE] → [F2] BANK (pagina 127)

- Controleer of de PLG die overeenkomt met de PLG100-XG-sleuf is geselecteerd.
De voice op de PLG100-XG kan niet worden geselecteerd in de modus Voice of Performance.
- Controleer of de PLG die overeenkomt met de PLG100-VH-sleuf is geselecteerd.
De PLG100-VH bevat geen voices die u kunt selecteren omdat dit een Plug-in-board voor effecten is.

■ Het Plug-in-board werkt niet.

Brandt het lampje van het overeenkomende sleufnummer waarin het Plug-in-board is geïnstalleerd? (pagina 18)

- Is de PLG100-VH geïnstalleerd in sleuf 2 of 3?
De PLG100-VH kan alleen in sleuf 1 worden geïnstalleerd.
- Is de PLG100- XG geïnstalleerd in sleuf 1 of 2?
De PLG100-XG kan alleen in sleuf 3 worden geïnstalleerd.

■ Datacommunicatie tussen de computer en de S90 ES werkt niet correct.

- Controleer of de poortinstelling op de computer juist is.
- Is de kabelinstelling (MIDI, USB, mLAN) in de modus Utility correct?

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUT (pagina 166)

■ De S90 ES klinkt niet goed, zelfs wanneer de songdata worden afgespeeld op de computer of het MIDI-instrument dat op de S90 ES is aangesloten.

- Zorg ervoor dat de S90 ES wordt ingesteld op de modus Multi. Als u de verschillende kanalen tegelijkertijd wilt afspelen, moet u modus Multi selecteren (pagina 70).

■ Verzending/ontvangst van MIDI-bulkdata werkt niet correct.

- Is de ontvangstbeveiliging voor bulkdata ingeschakeld?
Stel de parameter Receive Bulk in op 'on'.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → RcvBulk (pagina 166)

- Bij het ontvangen van opgenomen data met de interne functie Bulk Dump, moet het apparaatnummer worden ingesteld op dezelfde waarde als die welke wordt gebruikt bij het verzenden/opnemen.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo (pagina 166)

- Als het verzenden niet goed werkt, moet u het apparaatnummer van het MIDI-instrument dat is aangesloten op de S90 ES controleren. Dit moet overeenkomen met de parameter DeviceNo.

[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → DeviceNo (pagina 166)

- Heeft u een dumpinterval ingesteld dat groot genoeg is bij het gebruik van de Voice Editor/Multi Part Editor?
Het dumpinterval in het dialoogvenster Editor Setup moet zijn ingesteld op 20 ms of langer. Raadpleeg de gebruiksaanwijzing in PDF-indeling die bij de Editor is geleverd voor meer informatie.

■ Data kunnen niet worden opgeslagen op het USB-opslagapparaat

- Is het aangesloten USB-opslagapparaat tegen schrijven beveiligd? (De schrijfbeveiliging moet zijn uitgeschakeld als u data wilt opslaan.)
- Is het aangesloten USB-opslagapparaat correct geformatteerd?

[FILE] → [F1] CONFIG → [SF2] FORMAT (pagina 168)

■ De modus Edit kan niet worden geactiveerd

- Is de functie Category Search ingeschakeld?
Druk na het afsluiten van de functie Category Search op de knop [EDIT].
- Is de modus File voor de S90 ES ingeschakeld?
Druk na het afsluiten van de modus File op de knop [EDIT].

Toepassingsindex

■ Songs afspelen

- De demosongs afspelen pagina 29
- De MIDI-songfile afspelen (modus Sequence Play) pagina 96
- Luisteren naar de Arpeggio pagina 39

■ Het toetsenbord bespelen

- Een voice selecteren en bespelen pagina 30
- Een voice van een Plug-in-board selecteren en bespelen pagina 99
- Een Performance selecteren en bespelen pagina 34
- Twee of drie voices tegelijkertijd bespelen (modus Performance) pagina 36
- Verschillende geluiden bespelen op de S90 ES en aangesloten MIDI-apparaten vanaf het S90 ES-toetsenbord (modus Master) pagina 91

■ Programma's selecteren

- Een voice selecteren pagina 30
- Een performance selecteren pagina 34
- Gewenste geluiden selecteren op basis van het instrumenttype (functie Category Search) pagina 32
- Een multi selecteren pagina 70
- Een master selecteren pagina 90
- Een arpeggiotype selecteren pagina 40

■ De golfvorm wijzigen

- De golfvorm van de voice wijzigen
[VOICE] → [EDIT] → element/toets selecteren → [F1] OSC → [SF1] WAVE pagina 133

■ Effecten gebruiken

- Effectstructuur en signaalbaan pagina 118
- Effecten toepassen
[VOICE] → Voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT pagina 113
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT pagina 152
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F6] EFFECT pagina 158
- Effecten uitschakelen (knop [EFFECT BYPASS]) pagina 119

■ De equalizer (EQ) gebruiken

- Equalizers in de S90 ES pagina 119
- De equalizer instellen voor elk(e) element/part
[VOICE] → [EDIT] → element/toets selecteren → [F6] EQ pagina 139
[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F3] EQ pagina 154
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F3] EQ pagina 154
- De equalizer instellen voor een volledig programma
[VOICE] → [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF1] MEQ pagina 164
[PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF2] MEQ pagina 150
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F2] MEQ/MEF → [SF1] MEQ pagina 158

■ Het filter gebruiken

- Filtertypen voor S90 ES pagina 148
- Een filter selecteren
[VOICE] → [EDIT] → element/toets selecteren → [F3] FILTER → [SF1] TYPE pagina 135

■ De besturingen gebruiken

- Regelaars op de S90 ES pagina 41
- Externe regelaars die kunnen worden aangesloten op de S90 ES pagina 59
- De functie van de regelaar wijzigen (Besturingsset) pagina 60
- Het besturingsnummer wijzigen dat aan de regelaar is toegewezen pagina 62
- Het Pitchbendbereik instellen
[VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF5] OTHER → PB Upper/PB Lower pagina 129
[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF5] OTHER → PB Upper/PB Lower pagina 153

- Een voetpedaal als sustainpedaal gebruiken.....pagina 60
- Schakelen tussen programma's met een voetschakelaar
 [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SW → FS Assignpagina 165
- Arpeggiator in- en uitschakelen met een voetschakelaar
 [UTILITY] → [F4] CTL ASN → [SF3] FT SWpagina 165
- Een Breathcontroller gebruikenpagina 59
- De Breathcurve instellen die bepaalt in welke mate de kracht van de adem (bij het gebruik van een Breathcontroller) van invloed is op het geluid.
 [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → BCCurve pagina's 101, 163
- Het effect van een besturing gelijk houden, zelfs bij het wijzigen van voices
 [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER → CtrlRest = hold pagina's 164

Alleen de geselecteerde part of voice laten klinken

- De elementen/parts tijdelijk dempen pagina's 104, 105
- De elementen/parts uitschakelen
 [VOICE] → [EDIT] → element selecteren → [F1] OSC → [SF1] WAVE → ElementSwpagina 133
 [PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF1] VOICE → PartSwpagina 152
- Het spelen van een multipart uitschakelen of dempen door het ontvangstkanaal in te stellen op 'off'
 [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → schuifregelaarpagina 157

Het volume of het uitgangsniveau aanpassen

- De Mastervolume-uitgang aanpassen (schuifregelaar [MASTER VOLUME])pagina 16
- Het algehele volume van het interne toongeneratorblok van de S90 ES aanpassen
 [UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Volumepagina 163
- De uitgangsversterking van de uitgangsaansluitingen aanpassen
 [UTILITY] → [F2] I/O → [SF2] OUTPUTpagina 164
- De volumebalans van de elementen aanpassen met de schuifregelaars.....pagina 43
- Het volume voor een volledige Voice, Performance of Multi aanpassen
 [VOICE] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUPUT → Volumepagina 129
 [PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F2] OUT/MEF → [SF1] OUT → Volumepagina 150
 [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [F2] VOL/PAN → Volumepagina 157
- Het ingangsvolume van een microfoon of een extern audioapparaat aanpassen
 [PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → Volumepagina 151
 [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO IN → [SF1] OUTPUT → Volumepagina 158

Geluid van een microfoon, instrument of ander audioapparaat invoeren

- Informatie over het indelen van audioinvoerpartspagina 118
- Een microfoon of andere audioapparatuur aansluiten op de A/D INPUT-aansluitingen.....pagina 38
- Parameters instellen met betrekking tot audioinvoer.
 [PERFORM] → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO INpagina 151
 [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → [COMMON] → [F5] AUDIO INpagina 158
- Een Vocal Harmony-effect toepassen op het microfoongeluid met behulp van het PLG100-VH Plug-in-board...pagina 103

Plug-in-boards gebruiken

- Het optionele Plug-in-board installeren.....pagina 184
- De status controleren van de geïnstalleerde Plug-in-boards
 [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF1] STATUSpagina 167
- De ontvangstopporten controleren van de geïnstalleerde Plug-in-boards
 [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDIpagina 167
- Een voice van een Single-Part-plug-in-board (PLG150-AN, PLG-150-PF, PLG150-DX, PLG150-VL, enz.) selecteren en bespelenpagina 100
- Een XG-song afspelen met behulp van het Multi-Part-plug-in-board PLG100-XGpagina 102
- Een Vocal Harmony-effect toepassen op het microfoongeluid met behulp van het Plug-in-board PLG100-VH...pagina 103

■ Data maken

- Uw originele voices maken pagina 44
- Uw originele performances maken pagina's 36, 53
- Uw originele multi's maken..... pagina 72
- Uw originele masters maken..... pagina 90
- De normale voice bewerken in de modus Multi (Multi Voice Edit) pagina 73
- De arpeggiodata laden die zijn gemaakt op de S90 ES..... pagina 172

■ Gemaakte data bewaren/opslaan

- Uw originele voices opslaan pagina 50
- Uw originele performances opslaan pagina 56
- Uw originele multi's opslaan..... pagina 76
- Uw originele masters opslaan pagina 126

■ Verloren gegane data herstellen

- Het programma vóór het bewerken vergelijken met het zojuist bewerkte programma (functie Compare) pagina 26
- Een bewerkte, maar niet-opgeslagen performance terugroepen (als een andere performance is geselecteerd) (functie Recall) pagina 26

■ Data onderhouden

- Factory Reset (fabrieksgeprogrammeerde instellingen)..... pagina 21
- USB-opslagmedia formatteren..... pagina 168
- Een programma initialiseren
Elke modus → [JOB] → [F1] INT pagina's 146, 156, 160, 175

■ Toonhoogtegerelateerde instellingen (Tune, Note Shift, enz.)

Geheel

- De octaafinstelling aanpassen
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → Octave pagina 163
- De toonhoogte verhogen of verlagen op het toetsenbord
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF2] KBD → pagina 163
- De toonhoogte verhogen of verlagen in het toongeneratorblok.
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → NoteShift pagina 163
- Het algehele geluid van de S90 ES stemmen zodat dit overeenkomt met andere instrumenten (Master Tuning)
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF1] TG → Tune pagina 163

Modus Voice

- De Micro Tuning (stemmingssysteem of temperatuur) instellen die wordt gebruikt voor een Voice.
[VOICE] → voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F1] GENERAL → [SF2] PLY MODE → M.TuningNo. pagina 128
- De toonhoogte van elk element verhogen of verlagen
[VOICE] → [EDIT] → element selecteren → [F2] PITCH → [SF1] TUNE → Coarse pagina 134
- De fijnstemming bepalen voor de toonhoogte van elk element.
[VOICE] → [EDIT] → element selecteren → [F2] PITCH → [SF1] TUNE → Fine pagina 134
- Alle noten instellen op dezelfde toonhoogte
[VOICE] → [EDIT] → element selecteren → [F2] PITCH → [SF4] KEY FLW → PitchSens = 0 pagina 135

Modus Performance

- De toonhoogte van elke part verhogen of verlagen
[PERFORM] → [EDIT] → [F4] TONE → [SF1] TUNE → NoteShift pagina 154
- De fijnstemming bepalen voor de toonhoogte van elke part.
[PERFORM] → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF1] TUNE → Detune pagina 154

Modus Multi/Sequence Play

- De toonhoogte voor elke part verhogen of verlagen
 [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF1] TUNE → NoteShiftpagina 154
- De fijnstemming bepalen voor de toonhoogte van elke part.
 [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F4] TONE → [SF1] TUNE → Detunepagina 154

Modus Master

- De toetsenbordoctaaf verhogen of verlagen voor elke zone van de bewerkte Master.
 [MASTER] → master selecteren → [F2] MEMORY → ZoneSwitch = on → [EDIT] → zone selecteren → [F2] NOTE → Octavepagina 173
- De toonhoogte van het toetsenbord aanpassen voor elke zone van de bewerkte Master.
 [MASTER] → master selecteren → [F2] MEMORY → ZoneSwitch = on → [EDIT] → zone selecteren → [F2] NOTE → Transposepagina 173

■ Een computer/extern MIDI-instrument aansluiten

- Bepalen welke aansluiting (MIDI, USB TO HOST of mLAN) wordt gebruikt als MIDI-ingangs-/uitgangsaansluiting.
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF4] OTHER → MIDI IN/OUTpagina 166
- De geluiden van de S90 ES gebruiken om songs af te spelen van een MIDI-sequencerpagina 70
- Instellen of Bulkdumpdata kunnen worden ontvangen
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → RevBulk = on/protectpagina 166
- Alleen de externe MIDI-toongenerator laten klinken en de interne toongenerator uitschakelen bij het bespelen van het toetsenbord (de instelling Local Control uitschakelen).
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → LocalCtrl = offpagina 166
- Synchroniseren met een extern(e) MIDI-instrument/computer
 De S90 ES als een MIDI-master gebruiken
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync = internal, ClockOut = on, SeqCtrl = outpagina 166
 De S90 ES als een MIDI-slave gebruiken
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync = MIDI, ClockOut = off, SeqCtrl = inpagina 166
- De LFO-wavesnelheid van de voice synchroniseren met een extern(e) MIDI-instrument/computer.
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF3] SYNC → MIDI Sync = MIDIpagina 166
 [VOICE] → normale voice selecteren → [EDIT] → [COMMON] → [F5] LFO → [SF1] WAVE → TempoSync = onpagina 131
- De MIDI-verzendpoort/het MIDI-zendkanaal opgeven.
 Het MIDI-zendkanaal bepalen vanaf het toetsenbord (met behulp van de knop [TRACK SELECT] en de nummerknoppen [1] - [16]).pagina 105
- De verzendpoort selecteren vanaf het toetsenbord in de modus Voice of Performance.
 In de modi Voice en Performance is de verzendpoort vast ingesteld op 1.
- De verzendpoorten selecteren vanaf het toetsenbord in de modus Multi.
 In de modus Multi is de verzendpoort afhankelijk van de laatste Chain Step-instellingen die zijn geselecteerd in de modus Sequence Play
pagina 98
- Het MIDI-kanaal bepalen voor Arpeggio-afspeeldata.
 [UTILITY] → [F3] VOICE → [SF3] ARP CH → TransmitChpagina 165
- De MIDI-ontvangstpoort/het MIDI-ontvangstkanaal opgeven.
 Het MIDI-ontvangstkanaal instellen in de modi Voice/Performance.
 [UTILITY] → [F5] MIDI → [SF1] CH → BasicRcvChpagina 165
 Het MIDI-ontvangstkanaal voor elke part instellen.
 [MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F1] VOICE → [SF2] MODE → ReceiveChpagina 152
- De ontvangstpoorten controleren.
 Bij het selecteren van een voice of part in de interne toongenerator is de verzendpoort vast ingesteld op 1.
 Bij het selecteren van een Plug-in-voice of een Plug-in-part, is de verzendpoort afhankelijk van de instellingen in de volgende display.
 [UTILITY] → [F6] PLUG → [SF2] MIDIpagina 167

■ Parameters instellen voor het verzenden/herkennen van programmawijzigingen

- Het verzenden van bankselectie- en programmawijzigingsberichten in- of uitschakelen bij het selecteren van een voice of een performance.
[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → BankSel, PgmChange pagina 166
- De mogelijkheid om Voices/Performances/Multi's voor de S90 ES te selecteren van een extern MIDI-apparaat in- of uitschakelen.
[UTILITY] → [F5] MIDI → [SF2] SWITCH → BankSel, PgmChange pagina 166
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Multi) → [EDIT] → part selecteren → [F5] RCV SW → PgmChange pagina 159
- Instellen of voor de parts of bij het afspelen van geluiden de interne toongenerator of een externe toongenerator wordt gebruikt in de modus Sequence Play.
[MULTI/SEQ PLAY] (selecteer modus Sequence Play) → Chain Step selecteren → [F2] OUTPUT → INT SW (interne schakelaar),
EXT SW (externe schakelaar)..... pagina 162
- Instellen of bij het afspelen van de multiparten de interne toongenerator of een externe toongenerator klinkt.
In de modus Multi is de verzendpoort afhankelijk van de laatste Chain Step-instellingen die zijn geselecteerd in de modus Sequence Play.

■ Andere tips

- De opgegeven file op het USB-opslagapparaat automatisch laden als het instrument wordt ingeschakeld. pagina 106
- De standaarddisplay instellen als het instrument wordt ingeschakeld.
[UTILITY] → [F1] GENERAL → [SF4] OTHER → PowerOnMode pagina 164
- De uitgangsaansluiting selecteren voor elke drumtoets of part..... pagina 63

Index

Getallen

1/4 Shift (1/4 verschoven)	147
1/4 tone	147
1/8 tone	147
[1] - [16]-knoppen	17

A

A/D INPUT-aansluitingen	19
Aanvullende informatie	170
Active Sensing	183
AEg (Amplitude Envelope Generator)	114
Afsnijfrequentie	113
Afstandsbediening	78
Aftertouch	62
[A] - [H]-knoppen	17
All Notes Off	182
All Sound Off	182
AlternateGroup	141
AlternatePan	137, 142
AMod (Amplitude Modulation Depth)	139, 143, 144
AMP	114
APKb (categorie arpeggiotype)	124
Arabic 1	147
Arabic 2	147
Arabic 3	147
[ARP FX]-knop	42
Arpeggio	124
[Arpeggio]-knop	39
ArpeggioSW (Arpeggio Switch)	159
Arpeggiotype, categorie	124
ArpSwitch (Arpeggio Switch)	152
AS1 (ASSIGN 1)	127, 149, 172
AS1 (Assign 1)	151, 155, 157
AS2 (ASSIGN 2)	127, 149, 172
AS2 (Assign 2)	151, 157
AS2 (Assign2)	155
ASA (ASSIGN A)	127, 149, 172
ASA (Assign A)	157
ASA (Assign A) Dest (Destination)	165
ASB (ASSIGN B)	127, 149, 172
ASB (Assign B)	157
ASB (Assign B) Dest (Destination)	165
ASSIGN A, ASSIGN B	61
Assign Gain 1&2, 3&4, 5&6, 7&8, 9&10, 11&12, 13&14	164
Assign Gain L&R	164
Assign1/2	129
AssignA/B	129
ASSIGNABLE OUT L en R-aansluitingen	19
ATK	144
Attack (Attack Time)	154, 155
Attack Time	142, 181
Audio-apparatuur	63
Audio-ingang	64
Audioinvoerpart (AUDIO IN)	118
Audio-uitgang	63
AutoLoad	164
AWM2 (Advanced Wave Memory 2)	109

B

BaKM (categorie arpeggiotype)	124
Banddoorlaatfilter	113
Bandelminatiefilter	113
Bank	30, 140, 144, 152
Bank (MIDI)	174
Bank (TG)	174
Bank Type	128, 129
BankLSB	174
BankMSB	174
BankSel (Bank Select)	166
Bankselectie LSB	71, 180
Bankselectie MSB	71, 180
BasicRcvCh (Basic Receive Channel)	165
Bass (categorie arpeggiotype)	124
BC (Breathcontroller)	151, 155, 174
BEF12 (12dB/oct Band Elimination Filter)	148
BEF6 (6dB/oct Band Elimination Filter)	148
Benoemen	27
Besturingsset	60
Besturingswijziging	180
Besturingswijzigingsnummers	62
Boardvoice	101
BPF12D (12dB/oct Digital Band Pass Filter)	148
BPF6 (6dB/oct Band Pass Filter)	148
BPFw (Wide Band Pass Filter)	148
Bras (categorie arpeggiotype)	124
Breathcontroller	59
BREATH-controlleraansluiting	19
Brightness	181
Bulkdump	126

C

Category	140
Category Search	32, 35, 73
[CATEGORY SEARCH]-knop	32, 35, 73
CenterKey	135, 136, 138
Channel Aftertouch	183
Channel Mode-berichten	182
ChAT (Channel After Touch)	155
ChAT (Channel Aftertouch)	174
ChgTiming (Change Timing)	129
CHO SEND (Chorus Send)	157
Chorus	118, 121, 164
Chorus Ctg	121
Chorus naar reverb	121
Chorus pan	121
Chorus Typ (choruseffectcategorie, choruseffecttype)	121
Chorusretourniveau	121
Choruszendniveau	121
ChoSend (Chorus Send)	129, 141, 150, 153
ChSq (categorie arpeggiotype)	124
ClockOut	166
Cntr (categorie arpeggiotype)	124
Coarse	134, 141
Comb (categorie arpeggiotype)	124
Common Edit	45, 47, 53
[COMPARE]-knop	26

Computer	67, 70
Continue	183
contrast	10
CPrc (categorie arpeggiotype)	124
CSAssign (Control slider Assign)	129
Ctgr (Category) Type	128, 129
CtrlChange (Control Change)	155
CtrlChange (Control Change mode)	166
CtrlReset (besturingen resetten)	164
Cursorknoppen	17
Curve	134, 136, 137
Cutoff	135, 136, 154
CutoffSens (Cutoff Sensitivity)	136

D

Data Decrement	181
Data Entry LSB	181
Data Entry MSB	181
Data Increment	181
Datadraaiknop	17
Datatype (Type) voor kopiëren	146
DCY1	144
DCY2	144
[DEC/NO]-knop	17
Decay (Decay Time)	154, 155
Decay Time	181
Decay1Lvl (Level)	142
Decay1Time	142
Decay2Time	142
Delay	145
Delay (Delay Time)	132
DelayTempo	133
DelayTempoSync	133
Demosongs	29
DEPTH	144
Depth	131, 132
Dest (Destination)	131, 132
Detune	154
DeviceNo. (Device Number)	166
DEVNO. (Device Number)	167
Distance	135
DptRatio EL1 - EL4 (Depth Offset Element1 - Element4)	132
DrPc (categorie arpeggiotype)	124
Drumvoice	30, 111
Drumvoices bewerken	47
Dry Level	154
DRY LVL (Dry Level)	157
Dual BEF (Dual Band Elimination Filter)	148
Dual BPF (Dual Band Pass Filter)	148
Dual HPF (Dual High Pass Filter)	148
Dual LPF (Dual Low Pass Filter)	148

E

Echo	69
Edit Recall	26
[EFFECT BYPASS]-knop	17, 119
Effect Send Level	181
Effectaansluiting	121

- Effectblok 118
 Effect-plug-in-board 99
 Effectstructuur 118
 EG Time 137
 EGDepth 134, 136
 EGTime 134, 136
 EGTimeSens (EG Time Sensitivity) ... 135, 136, 138
 'E'-indicator 25
 EL:OUT 1-4 (Element 1-4 Effectuitgang) 121
 Element 44
 Element Edit 45
 Element-EQ 119
 ElementSw (Element Switch) 131, 133, 140
 [ENTER]-knop 17
 [EQ]-knop 42
 Equal Temp (gelijkzwevende temperatuur) ... 147
 Equalizer (EQ) 119
 Exp (Expression) 155
 Expression 181
 EXT SW (Externe schakelaar) 162
- F**
- [F1] – [F6]-knoppen 23
 Factory Set 21
 FadeIn (Fade In Time) 132
 FadeInTime 139
 FadeOut 132
 Favorite Category 33
 FC1 (Foot Controller 1) 155, 174
 FC2 (Foot Controller 2) 151, 155, 174
 FC3, FC4, FC5 59
 FEG (Filter Envelope Generator) 113
 FEGDepth 154
 [FILE]-knop 12
 File-modus 12, 168
 Filter 113, 143, 144
 Filtertype-overzicht 148
 Fine 134, 141
 FineScaling 134
 FixedVelocity 163
 FMod (Filter Modulation Depth) 139, 143, 144
 FOOT CONTROLLER 1 en 2-aansluitingen 19
 FOOT SWITCH-aansluitingen 19
 Free 168
 FREQ (Frequency) 150
 FS (Footswitch) 155, 174
 FSAssign (Footswitch Assign) 165
- G**
- GAIN 150
 Gain 135
 GAIN-knop 38
 GateTimeRate 131
 Geheugenstructuur 111
 GM/XG 167
 [GM]-knop 30
 GM-voice 112
 GtKM (categorie arpeggiotype) 124
 GtPI (categorie arpeggiotype) 124
- H**
- Hardwarecontrollers 78
 Harmonic Content 181
 HighFreq (High Frequency) 145, 154
 HighGain (High Gain) 145, 154
 Hold 128, 130, 165
 Hold (Hold Time) 132
 Hold1 181
 Hoogdoorlaatfilter 113
 HPF12 (12dB/oct High Pass Filter) 148
 HPF24D (24dB/oct Digital High Pass Filter) .. 148
 HPFCutoff 135, 141
 HPFCutoff (High Pass Filter Cutoff
 frequency) 144
 HPFKeyFlw (Key Follow) 136
 HySq (categorie arpeggiotype) 124
- I**
- IEEE1394 88
 [INC/YES]-knop 17
 Indian 147
 Informatie 176
 [INFORMATION]-knop 17, 176
 INIT 144
 Initialiseren, parametertype 156, 160
 Ins A/B Ctgy (Insertion-effectcategorie) 121
 Ins A/B Type (Insertion-effecttype) 121
 Ins EF Connect (Insertion-effectaansluiting) .. 121
 InsA Ctgy (Insertion A Category) 152
 InsA Type (Insertion A Type) 152
 InsB Ctgy (Insertion B Category) 152
 InsB Type (Insertion B Type) 152
 InsChoSend (Insertion Chorus Send) 140
 InsEF (Insertion Effect) 154
 InsEffectOut (Insertion Effect Output) 133
 InsEFOut (Insertion Effect Output) 141
 Insertion 163
 Insertion-effecten 118
 InsRevSend (Insertion Reverb Send) 140
 INT SW (Interne schakelaar) 162
 Internal 163
 Interne structuur 108
- K**
- Kanaalbericht 180
 KBDTransCh (Keyboard Transmit Channel) .. 166
 Key Edit 47
 KeyAsgnMode (Key Assign Mode) 128
 Keyboard Mega voice 110
 KeyMode 130
 KeyOnDelay 133, 139
 KeyOnReset 131, 139
 Kirnberger 147
 Kopieerprocedure 146
 Kopiëren, datatype 160
- L**
- L&RGain 164
 Laagdoorlaatfilter 113
 Layer 36
 Lead (categorie arpeggiotype) 124
 LegatoSlope 129
 lemSw (Element Switch) 132
 LEVEL 144
 Level 137, 142
 LevelSens (Level Sensitivity) 138
 LFO (Low Frequency Oscillator) 114
 Lintcontroller 62
 Local Control 69
 LocalCtrl (Local Control On/Off) 166
 LowFreq (Low Frequency) 145, 154
 LowGain (Low Gain) 145, 154
 LPF12 + BPF6 (12dB/oct Low Pass Filter
 + 6dB/oct Band Pass Filter) 148
 LPF12 (12dB/oct Low Pass Filter) 148
 LPF18 (18dB/oct Low Pass Filter) 148
 LPF18s (18dB/oct Staggered Low Pass
 Filter) 148
 LPF24A (24dB/oct Analog Low Pass Filter) ... 148
 LPF24D (24dB/oct Digital Low Pass Filter) ... 148
 LPF6 (6dB/oct low-pass Filter) 148
 LPFCutoff 141
 LPFReso 141
- M**
- M. TuningNo. (Micro Tuning Number) 128
 M. TuningRoot (Micro Tuning Root) 128
 Main Volume 181
 Master 67, 90
 Master Edit-modus 173
 Master Job-modus 175
 Master Play-modus 172
 [MASTER VOLUME]-schuif 16
 Mastereffect 119, 121
 Master-EQ 120, 121
 masterkeyboard 90
 [MASTER]-knop 12
 [MASTER]-modus 90
 Master-modus 12, 172
 Maximale polyfonie 115
 Mega voice 110
 Memory 172
 Mic/Line 164
 Micro Tuning-overzicht 147
 microfoon 38
 MidFreq (Middle Frequency) 154
 MidGain (Middle Gain) 154
 MIDI 180
 MIDI IN/OUT 166
 MIDI IN/OUT/THRU-aansluitingen 19
 MIDI Master Volume 183
 MIDI Sync 166
 MIDI Thru 69
 MIDI-kanaal 65, 180
 MIDI-poort 67, 180
 MIDISwitch 173
 Mixer 63
 mLAN 88
 mLAN MonitorSw 164
 mLAN16E 88, 184
 Mode 129, 153, 172
 Mode A 79
 Mode B 79
 Mode Change 183
 Modi 12
 Modulation Wheel 41, 181
 Multi Edit-modus 74
 Modusknoppen 22
 Mono 182
 Mono/Poly 127, 128, 152, 159
 Multi 70, 109
 Multi Job-modus 160
 Multi Part Editor 77
 Multi Play-modus 157

Multi Voice Edit-modus	161
Multi Voice Job (Edit Recall)-modus	161
Multi Voice Store-modus	161
Multi Voice-modus	161
[MULTI/SEQ PLAY]-knop	12
Multi-modus	12, 157
Multi-Part-plug-in-board	99
Multitimbrale toongenerator	115
[MUTE]-knop	104, 105
MW (Modulation Wheel)	155, 174

N

Noot aan/uit	180
Normale voice	111
Normale voices	30
NoteLimit	130, 134
NoteLimitH (Note Limit High)	152
NoteLimitH, L (High, Low)	173
NoteLimitL (Note Limit Low)	152
NoteShift	144, 154, 163
NRPN (Non Registered Parameter Number) LSB	182
NRPN (Non Registered Parameter Number) MSB	182
Number	140, 144, 152

O

OCT (Octave)	127, 149, 157, 172
Octave	163, 173
Offset EL1 - EL4 (Phase Offset Element1 - Element4)	132
Opslaan	126
Optionele hardware	184
Orgn (categorie arpeggiotype)	124
OSR	112
OUTPUT L/MONO en R-aansluitingen	19
OutputSel (Output Select)	154
OutputSwitch	151, 165

P

PAN	157
Pan	129, 137, 142, 150, 153, 174, 181
[PAN/SEND]-knop	42
Part Edit	53
Part-EQ	120
Partstructuur	116
PartSw	149
PartSw (Part Switch)	152
PartSwitch	149
PB (Pitch Bend)	155, 174
PB (Pitch Bend) Lower	153
PB (Pitch Bend) Range	153
PB (Pitch Bend) Upper	153
PB Upper/Lower (Pitch Bend range Upper/Lower)	129
PC (MIDI)	174
PC (TG)	174
PdMe (categorie arpeggiotype)	124
Peakingtype	119
PEG (Pitch Envelope Generator)	112
[PERFORM]-knop	12
Performance	34, 109
Performance bewerken	53

Performance Job-modus	156
Performance Play-modus	34, 149
Performance-modus	12, 149
PgmChange (Program Change)	166, 174
Phase	132
PHONES-aansluiting	19
Pitch	134, 141, 143
Pitch Bend	183
Pitchbendwiel	41
PitchSens (Pitch Sensitivity)	135
[PLG1] - [PLG3]-knoppen	30
PLG - EF	103
PLG100-VH	99
PLG100-XG	99
PLG150	99
PLG150-AN	99
PLG150-DR	99
PLG150-DX	99
PLG150-PC	99
PLG150-VL	99
PLG-EF	122
PLG-EF (Plug-in-effect)	163
Plug1: - Plug3:	167
Plug-in-board	184
Plug-in-Insertion-effect	119
Plug-in-voice	101
PMod (Pitch Modulation Depth)	139, 143, 144, 145
Poly	182
PolyExpand	167
Polyphonic Aftertouch	183
PORT	162
Portamento	181
Portamento Time	181
PortaMode (Portamento Mode)	127
PortaSw (Portamento Switch)	127, 149
PortaTime (Portamento Time)	127, 149
PORTNO. (Port number)	167
PowerOnMode	164
POWER-schakelaar	8
[PRE1] - [PRE4]-knoppen	30
Problemen oplossen	189
Programmawijziging	71, 183
PureMaj (reine majeur)	147
PureMin (reine mineur)	147

Q

Q (Frequency Characteristic)	150
QuntStrength (Quantize Strength)	130
QuntValue (Quantize Value)	130

R

Random	134
RandomPan	137, 142
RandomSpeed	131
RB (Ribbon Controller)	151, 155
RcvBulk (Receive Bulk)	166
RcvNoteOff (Receive Note Off)	141
RdPp (categorie arpeggiotype)	124
ReceiveCh (Receive Channel)	159
Regelaar	59
Regelblok	108
REL	144
Release (Release Level)	154, 155

Release Time	181
[REMOTE]-knop	17
Reset All Controllers	182
Resonance	136, 154
Resonance/Width	135
Resonantie	113
REV SEND (Reverb Send)	157
Reverb	118, 121, 164
Reverb pan	121
Reverb Typ (reverbeffecttype)	121
Reverbretourniveau	121
Reverbzendniveau	121
RevSend (Reverb Send)	129, 141, 150, 153
RPN (Registered Parameter Number) LSB	182
RPN (Registered Parameter Number) MSB	182

S

ScalingPan	137
Schuifregelaar (Multi)	75
Schuifregelaar (Performance)	55
Schuifregelaar (Voice)	46
Schuifregelaars	42, 94
Segment	134, 136, 137
Seq (categorie arpeggiotype)	124
SeqCtrl (Sequencer Control)	166
Sequence Play-modus	12, 162
Sequencer	70
[SF1] ARP1 (Arpeggio 1) - [SF5] ARP5 (Arpeggio 5)	157
[SF1] - [SF5]-knoppen	23
SHAPE	150
Shelvingtype	119
Single-Part-plug-in-board	99
Slave	67
Slider	173, 174
Slider1 ~ Slider4	165
Slope	133
Slot	168
Softwaresynthesizer	77
[SOLO]-knop	104
Sostenuto Pedal	181
Source	131
Specificaties	188
Speed	131, 139, 145
Split	37, 95
Src (Source)	144
Start	183
Status	168
Step	133
Stop	183
[STORE]-knop	126
Strn (categorie arpeggiotype)	124
Stuurprogramma	70
Sus (Sustain)	155, 174
SusPedal Select (Sustain Pedal Select)	165
Sustain (Sustain Level)	154, 155
Switch	128, 129, 150, 153, 165
Systeemberichten	183
Systeemeffect	121
Systeemeffecten	118
Systeemoverzicht	108
System	164
System Realtime-berichten	183

T

TCH (Transmit Channel)	127, 149
Template	133
Tempo	128, 129
TempoSpeed	131
TempoSync	131
TGSwitch (Tone Generator Switch)	173
thru	148
ThruPort (Through Port)	68, 166
TIME	144
Time	129, 153
TimeMode	129
Timing Clock	183
Toepassingsindex	193
Toetsenbord	16
[TONE]-knop	42
Toongeneratorblok	109
Toonhoogte	112
Total	168
Total Recall	77
Track	157
[TRACK SELECT]-knop	105
TransCh (Transmit Channel)	173
TransmitCh	151
TransmitCh (Transmit Channel)	165
Transpose	105, 163, 173
Tune	163
TYPE	168
Type	135, 139, 140, 150, 168

U

Unitimbrale toongenerator	115
USB Device	168
USB TO DEVICE-aansluiting	20
USB TO HOST-aansluiting	20
USB-opslagapparaten	20
[USER1] en [USER2]-knoppen	30
[UTILITY]-knop	12
Utility Job-modus	167
Utility-modus	12, 163

V

Vallot&Yng (Vallotti & Young)	147
Value	133
VCE - INS	122
VelCrossFade (Velocity Cross Fade)	134
VelCurve (Velocity Curve)	163
VelLimit (Velocity Limit)	128
VelLimitH (Velocity Limit High)	152
VelLimitL (Velocity Limit Low)	152
VelMode (Velocity Mode)	130
VelocityDepth	144
VelocityLimit	130, 134
VelocityOffset	144
VelocityRate	130
VelSensDpt (Velocity Sensitivity Depth)	153
VelSensOfst (Velocity Sensitivity Offset)	153
Voetregelaar	60
Voetschakelaar (sustain)	59
Voetschakelaar (toewijsbaar)	59
Voice	30, 109
Voice Edit	44
Voice Edit-modus	128
Voice Editor	77

Voice Play-modus	127
VoiceELPan (Voice Element Pan)	153
[VOICE]-knop	12
Voice-modus	12, 127
Vol (Volume)	174
VOLUME	157
Volume	129, 150, 153, 163, 174
Volume Label	168

W

Wave	131, 139
Wave No. (Waveform Number)	133
WaveCtgy (Waveform Category)	133
Werckmeister (Werckmeister)	147

Z

Zones	93
ZoneSwitch	172

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!

This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.

2. IMPORTANT: When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.

3. NOTE: This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED
IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW : EARTH
BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol or colored GREEN or GREEN-and-YELLOW.

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd. (3 wires)

COMPLIANCE INFORMATION STATEMENT (DECLARATION OF CONFORMITY PROCEDURE)

Responsible Party : Yamaha Corporation of America
Address : 6600 Orangethorpe Ave., Buena Park,
Calif. 90620
Telephone : 714-522-9011
Type of Equipment : Music Synthesizer
Model Name : S90 ES

This device complies with Part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following conditions:

- 1) this device may not cause harmful interference, and
- 2) this device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

See user manual instructions if interference to radio reception is suspected.

* This applies only to products distributed by
YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(FCC DoC)

For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

Neem voor details over producten alstublieft contact op met uw dichtstbijzijnde Yamaha-vertegenwoordiging of de geautoriseerde distributeur uit het onderstaande overzicht.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de México S.A. de C.V.
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,
Col. Guadalupe del Moral
C.P. 09300, México, D.F., México
Tel: 55-5804-0600

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil Ltda.
Av. Reboucas 2636-Pinheiros CEP: 05402-400
Sao Paulo-SP, Brasil
Tel: 011-3085-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Latin America, S.A.
Sucursal de Argentina
Viamonte 1145 Piso 2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha Music Latin America, S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: +507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRELAND

Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Switzerland**
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland
Tel: 01-383 3990

AUSTRIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria**
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-60203900

CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Austria, CEE Department**
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria
Tel: 01-602039025

POLAND

Yamaha Music Central Europe GmbH
Sp.z. o.o. Oddział w Polsce
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland
Tel: 022-868-07-57

THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Central Europe GmbH,
Branch Benelux**
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands
Tel: 0347-358 040

FRANCE

Yamaha Musique France
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A.
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha-Hazen Música, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid), Spain
Tel: 91-639-8888

GREECE

Philippos Nakas S.A. The Music House
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece
Tel: 01-228 2160

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 6A
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: +49-4101-3030

AFRICA

**Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Music Central Europe GmbH
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: +971-4-881-5868

ASIA

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yamaha Music & Electronics (China) Co., Ltd.
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),
Jingan, Shanghai, China
Tel: 021-6247-2211

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Yamaha Music Korea Ltd.
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea
Tel: 02-3770-0660

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-78030900

PHILIPPINES

Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
#03-11 A-Z Building
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015
Tel: 747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.
Taiwan 104, R.O.C.
Tel: 02-2511-8688

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel: 02-215-2626

OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,
Victoria 3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

NEW ZEALAND

Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2312

HEAD OFFICE Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-2445



Yamaha Web Site (English only)
<http://www.yamahasyth.com/>

Yamaha Manual Library
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>