

Referensdel

Voice Play Mode

Normalt spelar du SY77 i Voice Play Mode.

Under denna funktionsgrupp kan du göra följande saker:

- ☐ Välja Voices från de båda Preset-minnena, från internminnet eller från ett minneskort.
- ☐ Titta på en lista med de 16 Voices som finns i för tillfället vald bank (Internal, Card eller Preset)
- ☐ Kopiera för tillfället vald Voice till internminnet, eller till ett minneskort.
- ☐ Titta på hur kontrollorganen är utlagda i för tillfället vald Voice.
- ☐ Sända ett programbyte till en yttre enhet.

Val av Voice

Voice Select

JUMP #100

Tryck på Voice för att kalla upp Voice Play Mode, varvid följande skärm kommer upp:



- ❶ VOICE: Detta visar att SY77 är i Voice Play Mode
- ❷ Voice-minne (I, C, P1 eller P2): Detta visar vilket Voice-minne som är valt (Internal, Card, Preset 1 eller Preset 2).
- ❸ Bank (A–D): Detta visar vilken bank som är vald.
- ❹ Voice-nummer (1–16) inom vald bank: Detta visar numret för vald Voice inom vald bank.
- ❺ Voice-nummer inom vald bankgrupp A–D (1–64): Detta visar vilket nummer vald Voice har i förhållande till Voice-antalet i alla fyra banker sammantaget, där 1 betyder Voice 1 i bank A, och 64 betyder Voice 16 i bank D. Detta har du nytta av när du vill lägga in ett programbyte från en yttre sequencer.
- ❻ Sändningskanal 1–16 (Transmit Channel): Detta visar vilken sändningskanal du valt med *MIDI Utility*,

1. *Channel Set*, JUMP #807. Det är över denna kanal som SY77 sänder data till yttre enheter via MIDI OUT.

- ❼ Voice-namn: Namnet på vald Voice visas här med extra stora tecken.
- ❽ Voice Mode: Här visas vald Voice Mode och vilka Element som vald Voice använder sig av. För detaljer, se under *Voice Edit Mode*, *Voice Mode Select*.
- ❾ Effekttinställningar: Här visas vald Effect Mode (off, 1–3), samt vilken typ av effekt i var och en av de fyra DSP-enheterna som vald Voice använder sig av (Modulation 1 och 2, samt Reverb 1 och 2). För detaljer, se under *Voice Edit Mode*, *Common Data*, 10. *Effect Set*.
- ❿ Se längre fram, under *Send Program Change*.
- ⓫ Se längre fram, under *Voice Directory*.
- ⓬ Se längre fram, under *Controller View*.

Så här väljer du en Voice

1. Välj Voice-minne – INTERNAL, CARD (gäller bara med ett minneskort isatt i DATA-uttaget), PRESET 1 eller PRESET 2. Lysdioden för valt minne börjar blinka röd.
2. Välj bank A–D. Lysdioden för vald bank blinkar röd.
3. Välj en Voice 1–16. Lysdioden för vald Voice tänds röd, och namnet på den nya Voicen visas i datafönstret.

Voice-lista

Voice Directory

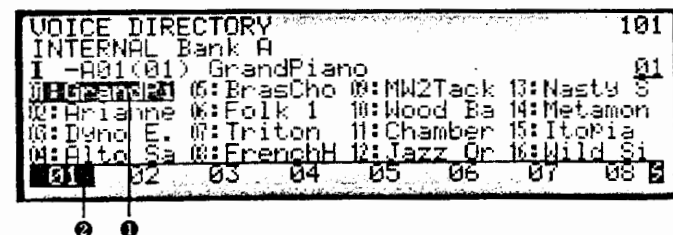
JUMP #101

Beskrivning

Med denna funktion väljer du Voice från skärmens Voice-lista.

Operation

Från:	Voice Play Mode	(JUMP #100)
Välj:	F8 (Dir)	(JUMP #101)
Ange:	en av de Voices som finns på listan	
Lämna:	och återgå till Voice Play-skärmen genom att trycka på EXIT.	



- ❶ De första sju tecknen i varje Voice-namn visas. När du väljer ett annat Voice-minne (Internal, Card, Preset 1 eller Preset 2) och bank (A–D), visas de sexton ljuden i den banken. Förutom de andra sätten att välja Voice – bank- och minnesvalsknapparna, –1/+1, Data Entry-hjulet – kan du här också använda markörknapparna. När du flyttar runt markören bland de sexton namnen i skärmens Voice-lista, kallas också motsvarande Voice upp automatiskt.
- ❷ Med F1–F16 (01–08 på skärmens nedersta rad) kan du välja Voice 1–8 från skärmens Voice-lista. Med SHIFT nertryckt kan du med F1–F8 (09–16 på nedersta raden) välja Voice 9–16 från Voice-listan. Återgå till Voice Play-skärmen med det stora Voice-namnet genom att trycka på EXIT.

Kopiera en Voice

Copy Voice

Beskrivning

Med denna funktion kan du när som helst i Voice Play Mode kopiera för tillfället vald Voice till ett annat Voice-minne (Internal eller Card).

Operation

Från: Voice Play Mode (JUMP#100)
Tryck på: COPY
Ange: den minnesplats till vilken aktuell Voice skall kopieras
Verkställ: kopieringen genom att trycka på F8 (Go)
Avbryt: operationen genom att trycka på EXIT.



Namnen på de sexton Voices som aktuell bank innehåller visas enligt beskrivningen under rubriken *Voice Directory*.

Destination väljs på samma sätt som när man väljer en Voice. Efter det att du angett destinationen trycker du på F8 (Go). Du får då frågan "Are you sure? (Yes or No)" – verkställ med YES, avbryt operationen med NO.

Titta på utlagda kontrollorgan

Controller View

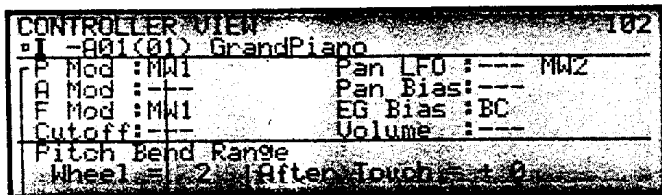
JUMP #102

Beskrivning

Med denna funktion kan du, som en påminnelse om hur en Voice kan styras, titta på hur kontrollorganen är utlagda på olika parametrar.

Operation

Från: Voice Play (JUMP#100)
Välj: F7 (Ctrl) (JUMP#102)
Lämna: och återgå till Voice Play Mode genom att trycka på EXIT.



- 1 Parameter: I vänstra halvan av skärmens båda kolumner visas vilka parametrar det är som påverkas. Vilken effekt kontrollorganet har på den parameter det är utlagt på, beror på hur effektdjupet är satt. Se under jobbet *Voice Common, 12. Controller*.
- 2 Controller: I högra halvan av skärmens båda kolumner visas vilka kontrollorgan det är som styr listade parametrar. Kontrollorganets omfång visas inte här.
 Om tre streck visas i stället för namnet på ett kontrollorgan, betyder det att det rör sig om ett kontrollorgan som saknas i SY77, eller att parametervärdet är satt så att kontrollorganet inte har någon effekt alls. Se under jobbet *Voice Common, Controller Set*.
- 3 Pitch Bend Range: Här visas det omfång inom vilket PITCH-hjulet kan höja eller sänka tonhöjden (Wheel), samt den maximala tonhöjdsändring som en i bottenläget fullt nertryckt tangent resulterar i (After Touch).

Se, men inte ändra!

Med funktionen Controller View kan du bara titta på hur kontrollorganen är utlagda på olika Voice- parametrar. Hur redigeringen av dessa data går till finns beskrivet i detalj under jobbet *Voice Common, 12. Controller*.

Sänd programbyte

Send Program Change**Beskrivning**

Du kan i Voice Play Mode när som helst sända ett programbyte via MIDI OUT utan att SY77:s egen ljudgenerator reagerar. Detta betyder med andra ord att du kan byta ljud i en yttre ljudgenerator utan att SY77 byter ljud själv.

Operation

<i>Från:</i>	Voice Play Mode	(JUMP #100)
<i>Välj:</i>	F1 (Send)	
<i>Ange:</i>	ett programnummer 1–128	
<i>Sänd:</i>	programbytet genom att trycka på ENTER	
<i>Avbryt:</i>	utan att sända något programbyte genom att trycka på EXIT	

1. Mata in ett en- till tresiffrigt nummer mellan 1 och 128.

2. Tryck på ENTER, varvid ett programbytesmeddelande med angivet nummer sänds över den MIDI-kanal ("Kyb Trans Ch", Keyboard Transmit Channel) som är satt med jobbet *MIDI Utility, Channel Set, JUMP #807*. Om du t ex sänder programnummer 128 visar datafönstret följande meddelande: "Completed ! PC No.=128".

Om du råkar mata in nummer 0 sänds programbytet som nummer 1. Om du matar in ett nummer högre än 128 sänds programbytet som 128. Förutom att du på det här sättet kan sända programbyten utan att SY77 själv reagerar, sänds ett programbyte varje gång du i SY77 väljer en Voice eller en Multi. Om du inte vill att SY77 skall sända programbyten när du byter Voice eller Multi, sätter du bara funktionen *Utility Mode, MIDI Utility, 2. Program Change, JUMP #808*, till "off".

Voice Edit Mode

I detta avsnitt förklaras i detalj samtliga parametrar
under funktionsgruppen Voice Edit.

Hur funktionsgruppen Voice Edit Mode är organiserad beror på om det rör sig om en normal Voice eller en Drum Voice.

MODE	COM	E1	E2 – E4
F1	F2	F3	F4 F5 F6
<i>Ange önskad Voice Mode:</i>	<i>Jobblista för Common Data:</i>	<i>Jobblista för AFM Element Edit</i>	<i>Jobblista för AWM Element Edit</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1AFM mono 2AFM mono 4AFM mono 1AFM poly 2AFM poly 1AWM poly 2AWM poly 4AWM poly 1AFM&1AWM poly 2AFM&2AWM poly Drum Set 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Element Level 2. Element Detune 3. Element Note Shift 4. Element Note Limit 5. Element Velocity Limit 6. Element Dynamic Pan 7. Output Select 8. Random Pitch 9. Portamento 10. Effect Set 11. Micro Tuning Set 12. Controller Set 13. Voice Name ... 15. Initialize Voice 16. Recall Voice 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Algorithm 2. Oscillator 3. AFM EG 4. AFM Operator Output 5. AFMSensitivity 6. AFMLFO 7. AFM Pitch EG 8. AFMFilter ... 15. Initialize AFM Element 16. Recall AFM Element 	<ol style="list-style-type: none"> 1. AWM Waveform Set 2. AWM EG 3. AWM Output 4. AWM Sensitivity 5. AWM LFO 6. AWM Pitch EG 7. AWM Filter ... 15. Initialize AWM Element 16. Recall AWM Element

Jämför

Compare

När du befinner dig i Edit Mode och ännu inte gjort några ändringar, visas en liten svart fyrkant till vänster om Voice-numret som en indikering på att Voicen är oförändrad. Denna svarta fyrkant skiftar till ett "E" i omvänd video så snart du ändrar någon parameter.

Om du vill se och höra Voicen i sitt originalskick trycker du på EDIT (COMPARE), varvid detta "E" skiftar till ett "C" som en bekräftelse på att du befinner dig i Compare Mode. Återgå till Edit Mode genom att åter trycka på EDIT (COMPARE), varvid "C" skiftar till "E" igen.

Anmärkning:

- Compare-funktionen är inte tillgänglig i skärmar med jobblistor, ej heller under redigering av funktionerna Dynamic Pan eller Micro Tuning.
- Om du har skiftat Voice Mode är Compare-funktionen inte tillgänglig längre.
- När du befinner dig i Compare Mode kan du inte, utom i ett par fall, ändra några parametrar.
- Om du försöker gå in i Compare Mode under redigering av en Voice på ett RAM-kort, avbryts Compare-funktionen efter det att ett felmeddelande först visats i datafönstret.
- I Compare Mode är följande knappar och funktioner satta ur funktion: EXIT, Mode Select, Page, markören, JUMP, COPY, samt vissa av funktionsknapparna F1-F8

Lagring av en Voice

Store Voice

När du efter redigering av data lämnar Voice Edit Mode med EXIT eller JUMP börjar meddelandet "AUTO-STORE VOICE" att blinka på datafönstrets översta rad.

Anmärkning 2:

När du vill lagra en Voice som använder sig av ett minneskort med AWM-vågformer måste du se till att rätt kort sitter i WAVEFORM-uttaget, eftersom kortens ID-nummer lagras tillsammans med övriga Voice-data.

Datafönstret visar en lista med de Voice-namn som ingår i för tillfället vald bank (de första sju tecknen i varje namn). Det Voice-namn som visas i omvänd video anger den minnesplats i vilken redigerade data kommer att lagras. Så här går det till:

1. Välj Voice-minne med INTERNAL eller CARD, välj en bank A-D och välj därefter den minnesplats 1-16 där du vill lagra din Voice.
2. Tryck på F8 (Go), varvid du på datafönstrets nedersta rad får frågan "Are you sure? (Yes or No)".
3. Om du vill genomföra lagringen trycker du på +1/YES, varvid meddelandet "Store completed" visas på nedersta raden. Du kan avbryta lagringen med -1/NO, och då visas i stället meddelande "Store cancelled".
4. Du kan nu återgå till Voice Play Mode med EXIT eller med JUMP #100 (Voice Select).

```

AUTO-STORE VOICE
BP1-A01(01) GrandPiano
INTERNAL Bank A
01:GrandP 05:BrasCho 09:MW2Taek 13:Nasty 5
02:Arianne 06:Folk 1 10:Wood Ba 14:Metamon
03:Deno E. 07:Triton 11:Chamber 15:Itopia
04:Alto Sa 08:FrenchH 12:Jazz Or 16:Wild Si
Ret Quit Go
    
```

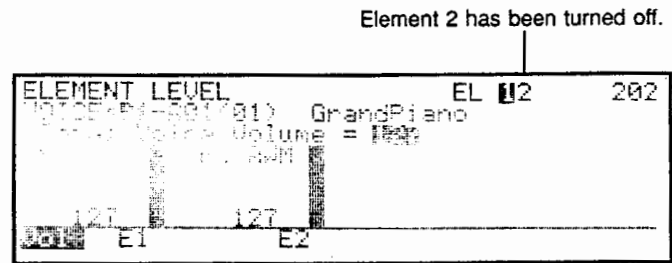
Anmärkning 1:

Voices med fyra Element, dvs Voices som använder sig av Voice Mode 3 (4AFM Mono), 8 (4AWM Poly) eller 10 (2AFM&2AWM) tar upp extra minnesutrymme och kan bara lagras i bank D. AUTO-STORE-skärmen för en sådan Voice anvisar därför automatiskt bank D, och som en påminnelse om detta blinkar meddelandet "Use bank D" på nedersta raden i datafönstret. Som du säkert kommer ihåg kan du i bank D även lagra Voices som använder sig av övriga Voice Modes.

Element till/från**Element on/off**

När man redigerar en Voice som använder sig av två eller flera Element är det viktigt att kunna lyssna på bara det Element vars parametrar man just håller på att ändra. Därför kan du när som helst koppla varje individuellt Element till och från med knapparna ELEMENT ON/OFF, vilka du hittar längst upp till höger på frontpanelen.

Hur kan man då veta vilka Element en viss Voice använder sig av? Jo, under redigering av Voice Common Data visas antalet Element och av vilken typ de är i övre högra hörnet av data-fönstret. Aktiva Element, dvs de som är inkopplade och klingande, visas i omvänd video. Dessutom är lysdioden ovanför respektive ELEMENT ON/OFF-knapp tänd om Elementet är aktivt och släckt om Elementet är bortkopplat. I följande skärm är Element 2 bortkopplat från ljudbilden.



Vid redigering av Drum Set Data har ELEMENT ON/OFF-knapparna ingen funktion.

När du går in i Voice Mode Select-skärmen ignoreras alla Element On/Off-inställningar, dvs samtliga i Voicen ingående Element aktiveras och klingar i ljudbilden.

Val av Element**Element Select**

Under redigering av Element-data för en normal Voice kan du när som helst välja Element med ELEMENT SELECT-knapparna i övre högra hörnet på frontpanelen.

Att välja Element på detta sätt går snabbare än att återgå till toppnivån av Voice Edit Mode och där med F3-F6 välja jobblistan för ett annat Element.

När du redigerar Voice Common eller Drum Set Data har ELEMENT SELECT-knapparna ingen funktion.

Voice Mode Select

Beskrivning

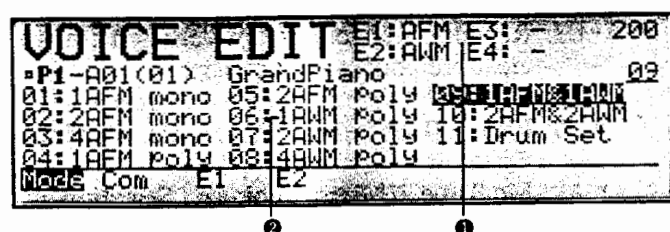
Voice Mode-inställningen bestämmer om en Voice skall ha ett, två eller fyra AWM- eller AFM-Element (Modes 1–10) eller 61 AWM-vågformer (Mode 11).

Operation

Från: toppnivån i Voice Edit Mode
(JUMP #200, #201, #230, #256)

Tryck på: F1 (Mode) för att kalla upp
nedanstående skärm (JUMP #200)

Ange: Önskad Voice Mode



❶ I denna del av skärmen visas antal Element i vald Voice Mode (1, 2 eller 4) samt av vilken typ de är (AWM eller AFM).

❷ Flytta markören till önskad Voice Mode (1–11).
Vald Mode aktiveras omedelbart.

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| 01: 1AFM Mono. | Voice med ett AFM-Element. |
| 02: 2AFM Mono. | Voice med två AFM-Element. |
| 03: 4AFM Mono. | Voice med fyra AFM-Element. |
| 04: 1AFM Poly. | Voice med ett AFM-Element. |
| 05: 2AFM Poly. | Voice med två AFM-Element. |
| 06: 1AWM Poly. | Voice med ett AWM-Element. |
| 07: 2AWM Poly. | Voice med två AWM-Element. |
| 08: 4AWM Poly. | Voice med fyra AWM-Element. * |
| 09: 1AFM&1AWM. | Ett AFM- + ett AWM-Element. |
| 10: 2AFM&2AWM. | Två AFM- + två AWM-Element. * |
| 11: Drum Set. | Voice med 61 AWM-samples. |

Mono Modes (1–3): Voices som använder sig av Modes 1–3 är monofoniska, dvs bara en ton i taget kan klinga. Om en ny ton spelas under det att föregående ton fortfarande klingar, tystas den föregående. Mono Mode är förstås bäst lämpat för imitationer av instrument som i original bara kan klinga med en ton i taget. Med en Voice i Mono Mode kan du dessutom använda en speciell typ av portamento – *Fingered Portamento* (se vidare under *Voice Common*, 9. *Portamento*).

Poly Modes (4–10): Voices som använder sig av Modes 4–10 är polyfoniska, dvs de kan spelas med så många samtidigt klingande toner som SY77:s ljudgenerator kan producera. Både AWM- och AFM-generatorema kan vardera producera upp till 16 samtidigt klingande toner. I vissa Voice Modes kan fler än ett Element klinga under en och samma tangent, vilket i motsvarande grad reducerar det totala antalet samtidigt klingande toner.

Drum Set Mode: Drum Set Voices använder sig bara av AWM-generatoren, och här kan upp till 16 AWM-samples klinga samtidigt.

*) Modes med fyra Element (3, 8 och 10) kan bara lagras i bank D).

Common Data

Funktionsgrupp COMMON DATA

Jobblista för Common Data

Common Data Job

JUMP #201

Beskrivning

Denna jobblista upptar de jobb som påverkar samtliga Element i en Voice.

Operation

Från: toppnivån i Voice Edit Mode

Under: redigering av en normal Voice

Tryck på: F2 (Com) (JUMP #201)

Välj: önskat jobb



1 Denna del av skärmen visar antalet Element (1, 2 eller 4), samt vilken typ av Element det rör sig om.

2 Välj jobb genom att flytta markören i denna del av skärmen.

01: ElemLvl: *Element Level* = Element-volym

02: ElemDtn: *Element Detune* = Snedstämning av Element

03: NtShft: *Note Shift* = Transponering av Element

04: NtLimit: *Note Limit* = Tonomfång för enskilda Element

05: VtLimit: *Velocity Limit* = Velocityomfång för enskilda Element

06: ElemPan: *Element Dynamic Pan* = Dynamisk panoreringstabell för enskilda Element

07: OutSel: *Output Group Select* = Val av utgångsgrupp för enskilda Element

08: Random: *Random Pitch* = Slumpmässig tonhöjdsvariation för hela Voicen

09: Porta: *Portamento* = Portamento, -typ och -tid

10: Effect: *Effect Set* = Jobblista för Effect Set

11: Mctune: *Micro Tuning* = Val av mikrostämning för hela Voicen. Element Off/On

12: Ctrlr: *Controller Set* = Utläggning av kontrollorgan, samt djup för Pitch Bend, modulation, panorering mm

13: Name: *Voice Name* = Voice-namn med tio tecken

14: — (ingen funktion)

15: Initlz: *Initialize Voice* = Initialisering av data för den Voice som redigeras

16: Recall: *Recall Voice* = Återkalla samtliga data (Common och Element) för en redigerad Voice

Funktionsgrupp COMMON DATA

Volym för enskilda Element

1. Element Level

JUMP #202

Beskrivning

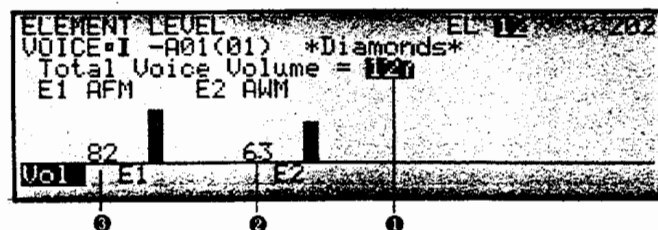
Justering av totalvolymen för en Voice, samt av volymen för enskilda Element 1-4.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP #201)

Välj: jobb "01:ElemLvl" (JUMP #202)

Ange: totalvolym för Voicen samt volym för varje enskilt Element



1 Här bestämmer du Voicens totalvolym (0-127).

2 Volym (0-127) för Element 1-4. Här bestämmer du volymen för varje enskilt Element, och volymen visas grafiskt som en vertikal stapel.

- ③ Om du trycker på F1 flyttas markören till "Total Voice Volume". Välj Element 1–4 med F2, F4, F6 och F8.

Anmärkning: Eftersom parametern Total Voice Volume ingår som en del av Voice-data, kan du utnyttja denna för att

utjämna volymskillnader mellan olika Voices. Detta har du stor nytta av när du lägger upp en grupp Voices för live-bruk, där plötsliga volymhopp vid Voice-byten inte är önskvärda.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Snedstämning av Element

2. Element Detune

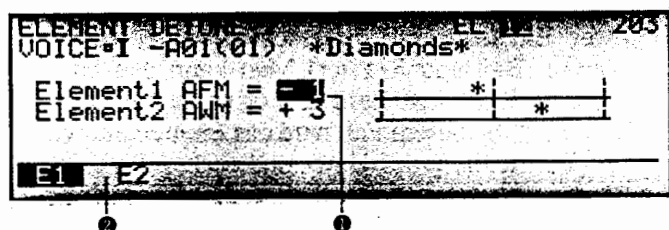
JUMP #203

Beskrivning

Justering av snedstämning för enskilda Element.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP #201)
 Välj: jobb "02:ElemDtn" (JUMP #203)
 Ange: Snedstämning för varje Element



- ① Snedstämning (–7 till +7) för E1–E4. När denna parameter är satt till 0 klingar Elementet med korrekt tonhöjd för spelad tangent.

Negativa värden sänker tonhöjden, och positiva värden höjer den. Snedstämningen för varje Element visas grafiskt på en horisontell skala.

- ② Välj Element 1–4 med F1–F4.

Anmärkning: Om du arbetar med en Voice som klingar med två eller fyra Element för en enskild ton, kan du med en lätt snedstämning av Elementen åstadkomma en naturlig chorus-effekt som gör Voicen rikare och mer levande.

Parametern Element Detune förändrar de relativa tonhöjds-skillnaderna mellan två eller fyra Element. Därför ger Element Detune ingen effekt alls om samma värde åsätts samtliga Element. Av samma skäl har Element Detune givetvis ingen funktion i Voices med bara ett Element.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Transponering av enskilda Element

3. Note Shift

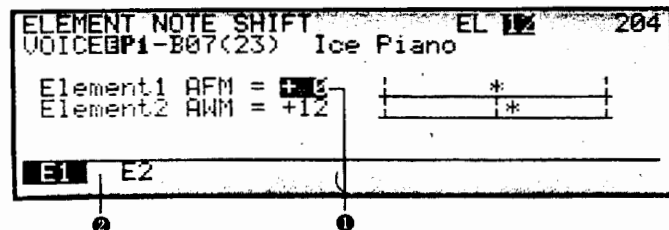
JUMP #204

Beskrivning

Transponering av tonhöjden för enskilda Element.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP #201)
 Välj: jobb "03:NtShft" (JUMP #204)
 Ange: transponeringsomfång



- ① Transponering (–64 till +63). När denna parameter är satt till 0 klingar Elementet med korrekt tonhöjd för spelad tangent. Note Shift ändrar tonhöjden i steg om en halvton. Värdet –12 transponerar tonhöjden en oktav neråt, och +24 transponerar två oktaver uppåt.

- ② Välj Element 1–4 med F1–F4.

Anmärkning: Du kan använda Note Shift för att spela toner som ligger utanför omfånget som SY77:s 61-tangenters klaviatur har. I Voices som klingar med två eller fyra Element kan du med Note Shift även åstadkomma ackordeffekter.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Begränsning av tonomfång

4. Note Limit

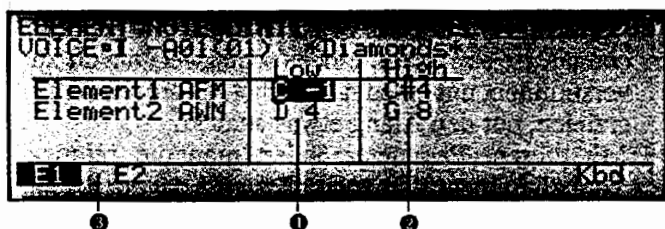
JUMP #205

Beskrivning

Ange det tonomfång som varje enskilt Element skall få klinga inom.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP #201)
Välj: jobb "04:NtLimit" (JUMP #205)
Ange: tonomfånget för varje enskilt Element

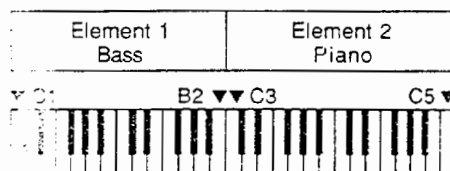


- 1 Low Note Limit (C-2 till G8) för Element 1-4. Här sätts den lägsta ton som Elementet får klinga med.
- 2 High Note Limit (C-2 till G8) för Element 1-4. Här sätts den högsta ton som Elementet får klinga med.
- 3 Välj Element 1-4 med F1-F4.

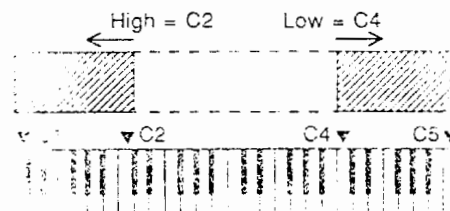
Anmärkning: Efter det att du flyttat markören till den parameter du vill ändra på, kan du göra justeringar med de vanliga metoderna. Men du kan här också trycka på F8 och därefter välja ton med en tangent i SY77:s klaviatur (förutsatt att tonen du vill ha ligger inom klaviaturens omfång, C1-C6).

Om du vill spela ett Element över klaviaturens hela omfång skall du låta Note Limit-parametern ha kvar standardinställningen "Low=C-2" och "High=G8".

Med Note Limit kan du åstadkomma Keyboard Split-effekter, där individuella Element kan spelas från olika delar av klaviaturen, oberoende av varandra. Om du t ex i en Voice med två Element väljer ett basljud för Element 1 och ett pianoljud för Element 2, kan du med hjälp av Note Limit spela basen med vänster hand och pianot med höger. I detta fallet skall du då sätta Element 1 till "Low=C1" och "High=B2", och Element 2 till "Low=C3" och "High=C5". Med dessa inställningar kommer toner under ettstrukna C att spela bas (Element 1), och toner ovanför ettstrukna C att spela piano (Element 2).



Man kan också sätta Low Limit *ovanför* High Limit. I så fall spelas Elementet av toner ovanför Low Limit-tonen och under High Limit-tonen. Följande diagram visar hur klaviaturen kommer att spela ett Element som satts till "Low=C4" och "High=C2".

**Anmärkning:**

Denna Note Limit-inställning ignoreras om Voice Mode är satt till Mono (=Voice Mode 1, 2 eller 3).

Funktionsgrupp COMMON DATA

Begränsning baserad på Velocity

5. Velocity Limit

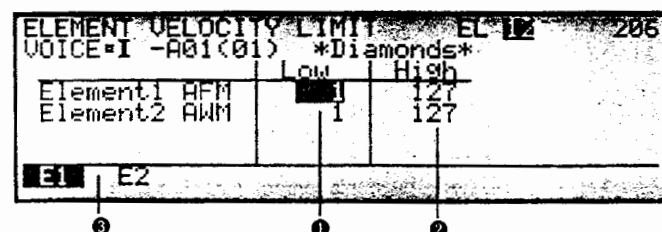
JUMP #206

Beskrivning

Det Key Velocity-omfång som ett Element reagerar på.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP #201)
Välj: jobb "05:VLimit" (JUMP #206)
Ange: omfånget som Elementet skall reagera på.

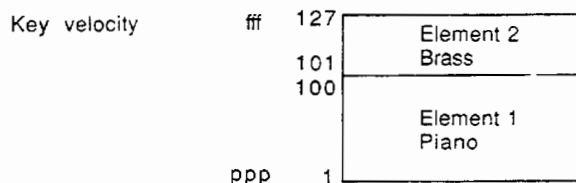


- 1 Low Velocity Limit (1 till 127). Detta värde är det lägsta Velocity-värde som Elementet tillåts reagera på.
- 2 High Velocity Limit (1 till 127). Detta värde är det högsta Velocity-värde som Elementet tillåts reagera på.
- 3 Välj Element 1–4 med F1–F4.

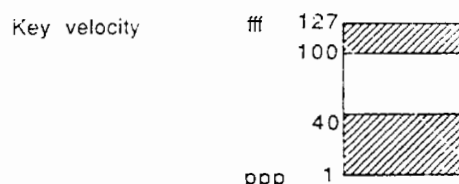
Anmärkning: Om du vill spela ett Element med full Velocity från klaviaturen skall du låta Velocity Limit-parametern ha kvar standardinställningen "Low=1" och "High=127".

Med Velocity Limit kan du låta kraftigt anslagna toner spela ett Element och mjukt anslagna toner spela ett annat. Om du t ex i en Voice med två Element väljer ett pianoljud för Element 1 och ett brassljud för Element 2, kan du med hjälp av Velocity Limit spela pianot med mjukt anslag och brassljudet med kraftigt anslag. I detta fallet skall du då sätta Element 1 till "Low=1" och "High=100", och Element 2 till "Low=101" och "High=127".

Om du vill kan du låta Velocity Limit-värdena överlappa varandra. Du kan också använda dig av flera Element och experimentera med olika inställningar för varje Element.



Du kan även sätta Low Limit-värdet ovanför High Limit-värdet. I så fall kommer Elementet att reagera på Velocity-värden som ligger *utanför* omfånget. Följande diagram visar det omfång som ett Element skulle reagera på om värdena vore satta till "Low=100" och "High=40".



Funktionsgrupp COMMON DATA

Dynamisk panorering av Element

6. Element Dynamic Pan

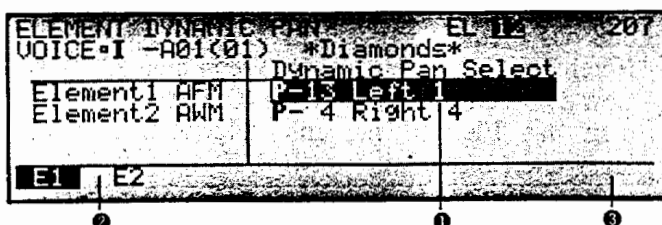
JUMP #207

Beskrivning

Här sätts Dynamic Pan-data för enskilda Element, vilket bestämmer hur Elementets position i stereobilden skall förändras under det klingande förloppet.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP #201)
Välj: jobb "06:ElemPan" (JUMP #207)
Ange: Dynamic Pan-data för varje enskilt Element



- 2 Välj Element 1–4 med F1–F4.
- 3 Tryck på F8 om du vill redigera Pan-data (gäller enbart Pan-data i interminnet).

Varje Dynamic Pan-minne innehåller följande data:

- En källa – Pan Source – för styrning av panoreringen (Velocity, tonnummer eller LFO).
 - EG-inställningar, vilka bestämmer hur panoreringsmönstret skall se ut.
 - Ett namn – Pan Name. Det finns 64 förprogrammerade Pan-minnen. Utöver dessa 64 kan du lagra egna Pan-inställningar i 32 programmerbara interminnen, plus ytterligare 32 inställningar i ett RAM-kort.
- På nästa sida hittar du en tabell med de 64 förprogrammerade inställningarna, och i nästa avsnitt – 6.0 Dynamic Pan Edit – förklaras ingående hur redigering av Dynamic Pan-data går till.

- 1 Dynamic Pan Select (I1–32, C1–32, P1–64). Här bestäms Dynamic Pan-data, vilka får Elementets position i stereobilden att röra sig under det klingande förloppet. På skärmen visas nummer och namn för vald inställning. Voices från interminnet kan ha Pan-data från minnena Internal eller Preset. Voices från ett minneskort kan ha Pan-data från Card eller Preset.

Preset Dynamic Pan Data

#	Namn	Beskrivning
01	Center	fixerad i mitten
02	Right 6	fixerad maximalt höger
03	Right 5	...
04	Right 4	...
05	Right 3	...
06	Right 2	...
07	Right 1	fixerad något åt höger
08	Left 6	fixerad maximalt vänster
09	Left 5	...
10	Left 4	...
11	Left 3	...
12	Left 2	...
13	Left 1	fixerad något åt vänster
14	L>R slow	långsamt vä→hö
15	L>R	vä→hö
16	L>R fast	snabbt vä→hö
17	R>L slow	långsamt hö→vä
18	R>L	hö→vä
19	R>L fast	snabbt hö→vä
20	C>R slow	långsamt mitt→hö
21	C>R	mitt→hö
22	C>R fast	snabbt mitt→hö
23	C→R slow	stanna till i mitten – sedan långsamt mitt→hö
24	C→R	stanna till i mitten – sedan mitt→hö
25	C→R fast	stanna till i mitten – sedan snabbt mitt→hö
26	C>L slow	långsamt mitt→vä
27	C>L	mitt→vä
28	C>L fast	snabbt mitt→vä
29	C→L slow	stanna till i mitten – sedan långsamt mitt→vä
30	C→L	stanna till i mitten – sedan mitt→vä
31	C→L fast	stanna till i mitten – sedan snabbt mitt→vä
32	L<R slow	börja vänster – sedan långsamt vä↔hö

#	Namn	Beskrivning
33	L<R	börja vänster – sedan vä↔hö
34	L<R narrow	börja vänster – sedan snävt vä↔hö
35	L<R fast	börja vänster – sedan snabbt vä↔hö
36	L<R slow	börja höger – sedan långsamt hö↔vä
37	R<L	börja höger – sedan hö↔vä
38	R<L narrow	börja höger – sedan snävt hö↔vä
39	R<L fast	börja höger – sedan snabbt hö↔vä
40	C>R<L slw	börja i mitten – sedan långsamt hö↔vä
41	C>R<L s&n	börja i mitten – sedan långsamt/snävt hö↔vä
42	C>R<L	börja i mitten – sedan hö↔vä
43	C>R<L fst	börja i mitten – sedan snabbt hö↔vä
44	C→R<L sl	stanna till i mitten – sedan långsamt hö↔vä
45	C→R<L	stanna till i mitten – sedan hö↔vä
46	C→R<L fs	stanna till i mitten – sedan snabbt hö↔vä
47	C>L<R slw	börja i mitten – sedan långsamt vä↔hö
48	C>L<R s&n	börja i mitten – sedan långsamt/snävt vä↔hö
49	C>L<R	börja i mitten – sedan vä↔hö
50	C>L<R fst	börja i mitten – sedan snabbt vä↔hö
51	C→L<R sl	stanna till i mitten – sedan långsamt vä↔hö
52	C→L<R	stanna till i mitten – sedan vä↔hö
53	C→L<R fs	stanna till i mitten – sedan snabbt vä↔hö
54	LFO MWheel	hjulet styr panoreringens bredden (startvärde 0)
55	LFO wide	bred panorering styrd av LFO
56	Note wide	bred panorering styrd av tonnummer
57	Note narw	snäv panorering styrd av tonnummer
58	Note w+EG n	bred pan styrd av tonnummer + snävt vä↔hö
59	Note n+EG w	snäv pan styrd av tonnummer + brett vä↔hö
60	Vel wide	bred panorering styrd av Velocity
61	Vel narrow	snäv panorering styrd av Velocity
62	Vel w+EG n	bred pan styrd av Velocity + snävt vä↔hö
63	R&L 1	variant av repeterande rörelse vä↔hö
64	R&L 2	variant av repeterande rörelse vä↔hö

Funktionsgrupp COMMON DATA /ELEMENT DYNAMIC PAN

Redigering av Dynamic Pan

6.0 Dynamic Pan Edit

Beskrivning

Redigering av data för aktuell Dynamic Pan-inställning.

Operation

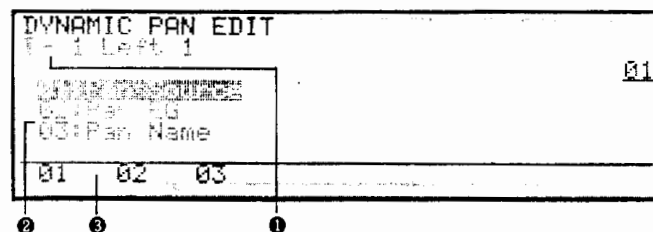
Från: Voice Common, jobb
"06:ElemPan" (JUMP #207)

När: ett internt Pan-minne är valt

Tryck på: F8 (Edit)

Välj: den Pan-parameter som du vill redigera

Du kan bara redigera Pan-data när ett internt Pan-minne valts. Om du vill redigera något av de förprogrammerade Pan-minnena, måste du först kopiera det till en internminnesplats enligt beskrivningen i nästa avsnitt, 6.0.1 Copy Pan Data.



- 1 Namn och nummer på för tillfället vald Pan-inställning.
- 2 Flytta markören till denna del av skärmen för att välja jobb.

- 01: *Pan Source* Välj vilket kontrollorgan som skall styra panoreringen — Velocity, tonnummer eller LFO (se under 6.1 *Pan Source*).
- 02: *Pan EG* Ställ in Pan-EG:n (se under 6.2. *Pan EG*).

- 03: *Pan Name* Ange ett namn om max tio tecken (se under 6.2. *Pan Name*).

- ③ Välj önskat jobb med F1-F3.

Funktionsgrupp COMMON DATA / ELEMENT DYNAMIC PAN

Kopiering av Pan-data

6.0.1 Copy Pan Data

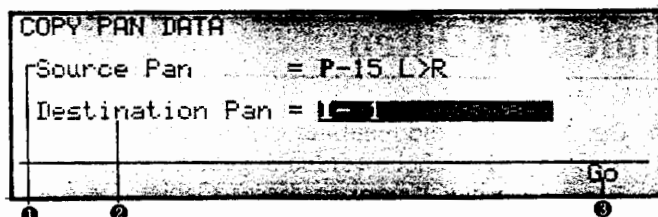
Beskrivning

Kopiering av Dynamic Pan Data från ett annat minne till ett internt Pan Data-minne.

Operation

- Under:* redigering av Dynamic Pan Data
- Tryck på:* COPY för att kalla upp nedanstående skärm
- Ange:* källa och destination för panoreringen
- Kopiera:* Pan-data genom att trycka på F8
- Avbryt:* utan att kopiera genom att trycka på EXIT

Anmärkning: Det är bara Pan Data i interminnet som kan redigeras. Om du vill redigera något av Preset-minnenas panoreringstabeller, måste du först kopiera tabellen till en interminnesplats.



- ① *Source Pan:* Välj vilket Pan-minne som skall kopieras.
- ② *Destination Pan:* Välj till vilket interminne (1-32) som Source Pan Data skall kopieras.
- ③ När både Source och Destination är valda trycker du på F8 för att beordra kopiering. Du får då frågan "Are you sure? (Yes or No)". Tryck på YES för att verkställa kopieringen.

Funktionsgrupp COMMON DATA / ELEMENT DYNAMIC PAN

Källa för styrning av panorering

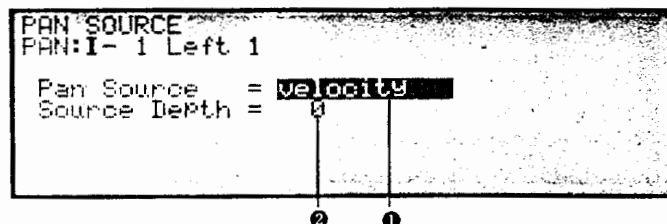
6.1 Pan Source

Beskrivning

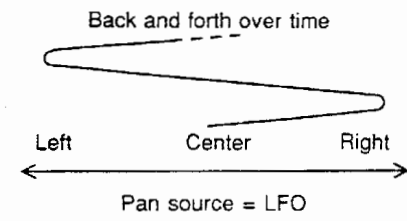
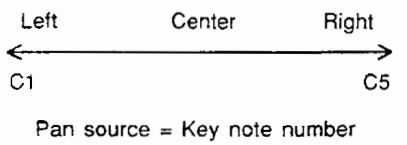
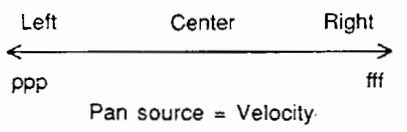
Här bestäms vad som skall styra panoreringen — Velocity, tonnummer eller LFO.

Operation

- Från:* jobblistan Dynamic Pan Edit
- Välj:* jobb "01:Pan Source"
- Ange:* panoreringskälla och panoreringsdjup



- ① *Pan Source* (Velocity, Key Note Number, LFO): Välj det kontrollorgan som skall styra panoreringen. När du väljer Velocity kommer anslagshastigheten att styra panoreringen. När du väljer tonnummer kommer toner ovanför ettstrukna C att panoreras åt höger, och toner under ettstrukna C att panoreras åt vänster. När du väljer LFO kommer Elementets LFO att kontinuerligt panorera ljudet, där panoreringsmönstret bestäms av LFO:ns vågform och frekvens.
- ② *Source Depth* (0-127): Denna parameter bestämmer hur mycket den valda källan skall påverka panoreringen. När Source Depth är satt till 0 kommer vald källa att inte ha någon effekt alls. När Source Depth är satt till 127 kommer vald källa att panorera Elementet från max vänster till max höger.



Anmärkning: Dynamisk panorering kontrolleras av två samverkande parametrar — Pan Source och Pan EG. Ett exempel på detta hittar du i diagrammet i nästa avsnitt, 6.2 Pan EG.

Funktionsgrupp COMMON DATA / ELEMENT DYNAMIC PAN

Pan EG

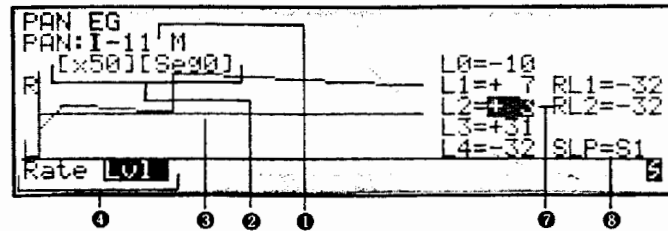
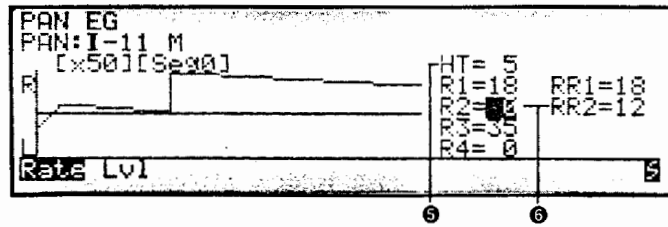
6.2 Pan EG

Beskrivning

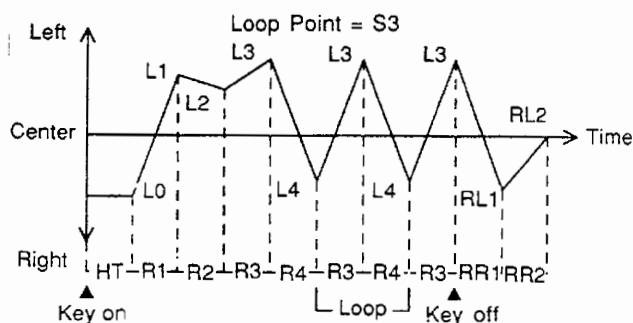
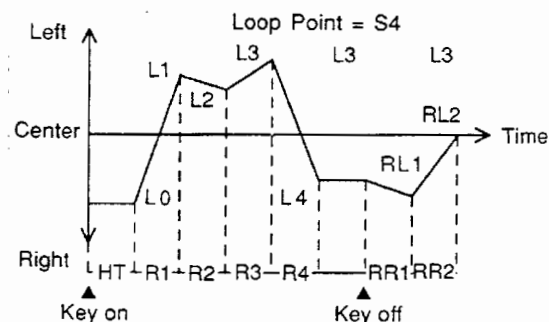
Denna parameter bestämmer hur Elementet skall panoreras under det klingande förloppet, där panoreringsrörelsen startar vid anslaget av varje ton.

Operation

- Från: jobblistan Dynamic Pan Edit
- Välj: jobb "02:Pan EG"
- Tryck på: F1 (Rate) för att sätta Pan EG Rates
- Tryck på: F2 (Lvl) för att sätta Pan EG Levels



- 1 Här visas nummer och namn på aktuell Pan-inställning
- 2 Aktuellt segment samt omfång för den grafiska visningen av EG-data. Omfånget ändras med SHIFT och F1-F6 (x1, x2, x5, x10, x20 och x50). Byt segment för den grafiska visningen med SHIFT, och tryck på F7 eller F8 för att välja Seg0-Seg4, Rel1.
- 3 Här visas Pan-EG:ns inställning grafiskt.
- 4 Sätt EG Rates med F1 (Rate) och EG Levels med F2 (Lvl).
- 5 HT (KeyOn Delay Time, 63-0): När denna parameter är satt till 0 kommer Pan-EG:n att starta direkt efter det att en tangent tryckts ner. Högre värden här ger en successivt ökande fördröjning innan Pan-EG:n går igång.
- 6 R1-R4, RR1-RR2 (KeyOn Rates, Release Rates, 0-63): KeyOn Rates 1-4 och Release Rates 1-2 bestämmer Pan-EG:ns hastighet. Högre värden ger snabbare förlopp (se nedanstående diagram).
- 7 L0-L4, RL1-2 (KeyOn Levels, Release Levels, -32 till +32): KeyOn Levels 0-4 och Release Levels 1-2 bestämmer riktning och bredd (bred—snäv) för panoreringen. Negativa värden ger rörelse åt vänster, och positiva värden ger rörelse åt höger. Se nedanstående diagram.
- 8 SLP (Segment Loop Point S1-S4): Denna parameter bestämmer från vilket segment EG:n skall fortsätta att loopa om en tangent hålls kvar efter det att EG:ns cykel är avslutad. Se nedanstående diagram.



När du trycker ner en tangent kommer ljudet att matas ut i panoreringsposition L0. När den satta Hold-tiden (HT) har löpt ut, kommer positionen att ändras med hastigheten som R1

(Rate 1) bestämmer tills positionen stannar vid den punkt som bestäms av L1 (Level 1). När positionen når L1 kommer den att, med hastigheten som bestäms av R2 (Rate 2), ändras till den position som bestäms av L2 (Level 2). Samma sak sker sedan via R3 och L3, samt R4 och L4. När positionen når L4 kommer EG:n att börja loopa från det segment som bestämts med parametern SLP (Segment Loop Point). I ovanstående diagram är SLP satt till S3.

När du släpper upp tangenten kommer positionen att, med hastigheten som bestäms av RR1, ändras till den position som bestäms av RL1. När positionen når RL1 kommer den att, med hastigheten som bestäms av RR2, ändras till den position som bestäms av RL2.

Anmärkning: Parametern Hold Time (HT) är en inställning som berör tiden, medan de olika Rates-parametrarna berör hastigheten med vilken positionsändringar sker. Högre värden för Hold Time resulterar i en längre fördröjning innan Pan-EG:n startar sin cykel, medan högre värden för Rate-parametrarna resulterar i snabbare ändringar av positionen. Det övergripande utseendet på panoreringsmönstret slutligen, beror på vilken källa som valts.

Funktionsgrupp COMMON DATA /ELEMENT DYNAMIC PAN

Namn på Pan-inställning

6.3 Pan Name

Beskrivning

Här sätts ett namn om tio tecken på det interna Pan-minne som för tillfället redigeras.

Operation

Från: jobblistan Dynamic Pan Edit

Välj: jobb "03:Pan Name"

Ange: ett namn om max tio tecken

- ❶ Mata in ett namn om max tio tecken
- ❷ Om du skriver fel kan du radera hela namnet med F1 (Clr)
- ❸ Skifta till versaler (stora bokstäver) med F2 (Uppr).
- ❹ Skifta till gemena (små bokstäver) med F3 (Lowr).

Hur teckeninmatning går till har vi redan förklarat i introduktionen i avsnittet *Hur man använder den numeriska knapp-satsen*.

PAN NAME

↓

[M]

Clr
Uppr
Lowr

❷
❸
❹
❶

Funktionsgrupp COMMON DATA

Val av utgångsgrupp

7. Output Group Select

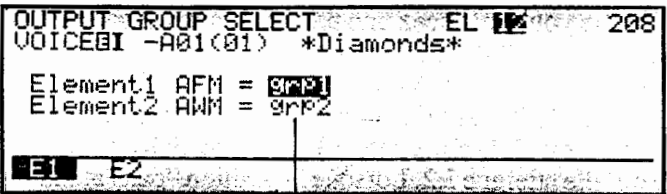
JUMP #208

Beskrivning

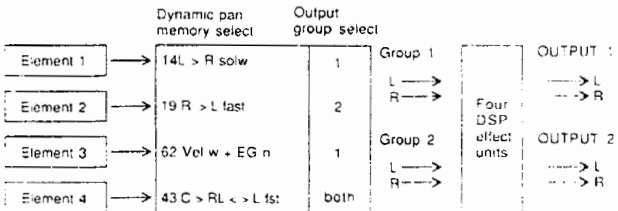
Val av utgångsgrupp för varje enskilt Element.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP#201)
Välj: jobb "07:OutSel" (JUMP#208)
Änge: önskad utgångsgrupp för varje Element



- ❶ **Element 1–4** (off, grp1, grp2, both): Varje Element i en Voice kan panoreras individuellt, styrt av ett Pan-minne, och stereosignalen för varje Element sänds till DSP-enheterna via Output Group 1 och/eller 2. Vald(a) utgångsgrupp(er) bestämmer hur varje Element skall behandlas i effektenheterna. För detaljer, se under *Voice Common Data, 10.1 Effect Mode*. Om parametern Output Group är satt till "off", kommer det Elementet inte att höras alls.



Funktionsgrupp COMMON DATA

Slumpstyrning av tonhöjd

8. Random Pitch

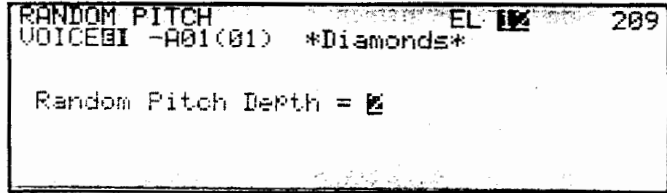
JUMP #209

Beskrivning

Bestämmer mängden slumpstyrning av tonhöjden för en Voice.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP#201)
Välj: jobb "08:Random" (JUMP#209)
Änge: mängden slumpstyrning av tonhöjden



- ❶ **Random Pitch Depth (0–7)**: Satt till 0 kommer en tangent att producera samma tonhöjd (dvs den som den normalt har) varje gång den trycks ner. Värdena 1–7 resulterar i slumpmässiga variationer av tonhöjden varje gång tangenten trycks ner. Ju högre värdet är, desto större blir avvikelserna från tangentens normala tonhöjd.

Anmärkning: Denna parameter är till stor hjälp när man vill simulera instrument som i sig har en varierande tonhöjd. Efter som slumpstyrningen kan sättas in individuellt på varje Element kan det resultera i intressanta skiftningar även mellan Elementen.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Portamento

9. Portamento

JUMP #210

Beskrivning

Ett portamento är en mjuk övergång i tonhöjd från en ton till en annan, och med denna parameter bestäms typ av portamento samt portamento-tiden.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP#201)
Välj: jobb "09:Porta" (JUMP#210)
Ange: Portamento Mode samt portamento-tid

```

PORTAMENTO                               EL 10 210
VOICE01 -A01(01) *Diamonds*
Portamento Mode = follow
Portamento Time = 02
*Portamento affects only AFM elements.*
Mode Spd

```

- ① **Portamento Mode:** Om aktuell Voice Mode är polyfonisk (Voice Modes 4–10) är Portamento Mode fixerad till Follow Mode. Om aktuell Voice Mode är monofonisk

(Voice Modes 1–3) kan Portamento Mode sättas till antingen Fingered eller Fulltime.

Fingered Portamento: Här blir det portamento bara om du trycker på en tangent innan du har släppt föregående, dvs bara när du spelar legato.

Portamento Time (0–127): Denna parameter bestämmer tiden det skall ta för tonhöjden att glida från en ton till en annan. Högre värden ger längre (=långsammare) övergång.

Anmärkning: Om du inte vill ha portamento alls skall du sätta Portamento Time till 0, vilket får till följd att tonhöjdsändringen mellan toner blir ögonblicklig.

Portamento kan bara sättas in på AFM-Element, vilket också påpekas i skärmen, och har således ingen effekt alls i Voices med bara AWM-Element (Voice Modes 6–8).

I Voices som använder sig av både AFM- och AWM-Element (Voice Modes 9 och 10), är Portamento bara tillämpligt på AFM-Elementen i en sådan Voice.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Effektinställningar

10. Effect Set

JUMP #211

Beskrivning

Här bestäms hur effektenheterna är förbundna med varandra, vilka effekter varje enhet skall ha, samt vilka inställningar som varje effekt skall ha.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP#201)
Välj: jobb "10:Effect" (JUMP#211)
Välj: den Effect-parameter du vill redigera

```

EFFECT SET                               EL 10 211
VOICE01 -A01(01) *Diamonds*
01: Effect Mode Select
02: Modulation Effect 1 Set
03: Modulation Effect 2 Set
04: Reverb Effect 1 Set
05: Reverb Effect 2 Set
01 02 03 04 05

```

- ① Flytta markören till denna del av skärmen för att välja ett jobb.

01: Effect Mode Select

Ange hur de fyra effektenheterna skall förbindas med varandra (se under 10.1 Effect Mode Select).

02: Modulation Effect 1 Set

Välj effekttyp och sätt parametrar för Modulation Effect 1 (se under 10.2 Modulation Effect 1 Set).

03: Modulation Effect 2 Set

Välj effekttyp och sätt parametrar för Modulation Effect 2. Detta går till på precis samma sätt som för Modulation Effect 1 (se under 10.2 Modulation Effect 1 Set).

04: Reverb Effect 1 Set

Välj effekttyp och sätt parametrar för Reverb Effect 1 (se under 10.4 (F1) Reverb Effect 1 Set).

05: Reverb Effect 2 Set

Välj effekttyp och sätt parametrar för Reverb Effect 2. Detta går till på samma sätt som för Reverb Effect 1 (se under 10.4 (F1) Reverb Effect 2 Set).

- ② Välj önskat jobb med F1–F5.

Funktionsgrupp COMMON DATA / EFFECT SET

Val av Effect Mode

10.1 Effect Mode Select

JUMP #212

Beskrivning

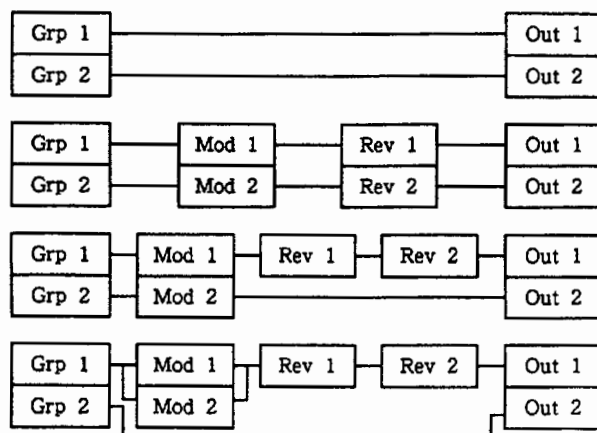
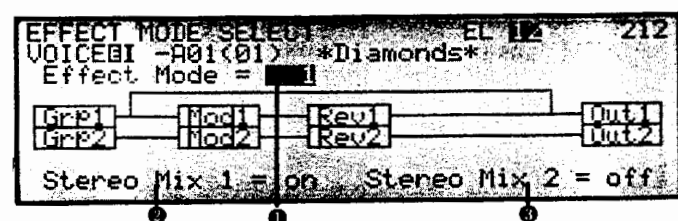
Här bestäms hur de fyra effektenheterna skall arrangeras, och hur de skall påverka ljudet från de båda utgångsgrupperna Output 1 och 2.

Operation

Från: jobblistan Effect Set (JUMP #201)

Välj: jobb "01:Effect Mode Select" (JUMP #212)

Ange: önskad Effect Mode



- ① **Effect Mode (off, 1, 2, 3):** Här bestäms hur de fyra effektenheterna skall arrangeras och hur de skall påverka ljudet från de båda utgångsgrupperna Output 1 och 2. På skärmen visas ett blockschema som grafiskt illustrerar signalflödet genom effektenheterna. När Effect Mode är satt till "off" sänds signalen från stereogrupperna 1 och 2 direkt till utgångsgrupperna 1 och 2 utan att passera genom effektenheterna. När Effect Mode är satt till "1", "2" eller "3", behandlas ljudet från stereogrupperna 1 och 2 enligt arkitekturen i nedanstående blockschema.
- ② **Stereo Mix 1 (off, on):** När denna parameter är satt till "on" kommer det obehandlade ljudet från grupp 2 att mixas ihop med de behandlade ljudet som kommer från utgångsgrupp 1.
- ③ **Stereo Mix 2 (off, on):** När denna parameter är satt till "on" kommer det obehandlade ljudet från grupp 2 att mixas ihop med det behandlade ljudet som kommer från utgångsgrupp 2. Om Effect Mode 3 valts kan man inte välja Stereo Mix 2.

Anmärkning

- Inställningarna under *Voice Common Data, 7. Output Group Select*, JUMP #208, bestämmer vilka Element som skall sändas till grupp 1 respektive grupp 2.
- Samtliga modulationseffekter är av typen stereo-in/ stereo-ut. Samma sak gäller Reverb Effects 35–40. Reverb Effects 1–34 är av typen mono-in/stereo-ut, och där mixas den inkommande stereosignalen till en monosignal innan den behandlas. Effect Mode 3 är ett undantag från detta. Där är det bara vänster kanal från Modulation Effect 1 och höger kanal från Modulation Effect 2 som skickas till Reverb Effect 1.
- Om du vill att Dynamic Pan skall höras ihop med Reverb Effects 1–34, måste du sätta Stereo Mix till "on" för att direktsignalen från Elementets panoreringsfunktion skall kunna mixas med utsignalen från effektenheterna.

I följande avsnitt, 10.2–10.5, förklaras hur du ställer in de fyra effektenheterna.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Kopiering av effektdata

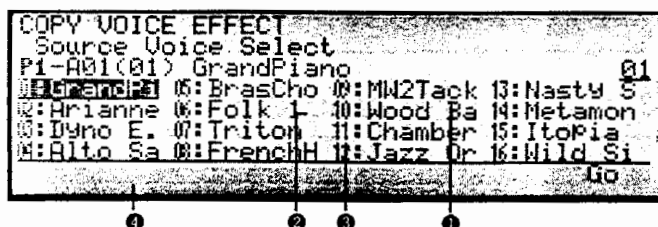
10.1.1 Copy Voice Effect

Beskrivning

Med denna funktion kopieras effektdata från en annan Voice till effektmminnet för den Voice som för tillfället redigeras.

Operation

- När:** du redigerar effektdata (jobben 10.1–10.5)
Tryck på: COPY för att kalla upp nedanstående skärm
Ange: den Voice från vilken effektdata skall kopieras
Verkställ: kopieringen genom att trycka på F8
Avbryt: kopieringen genom att trycka på EXIT



- Välj med bankvalsknapparna A–D och minnesvalsknapparna 1–16 den Voice från vilken effektdata skall kopieras.
- Tryck på F8 (Go), varvid du får frågan "Are you sure? (Yes or No)". Verkställ kopieringen genom att trycka på YES, varvid effektdata kopieras från vald Voice till den Voice som du håller på att redigera.

Funktionsgrupp COMMON DATA / EFFECT SET

Data för Modulation Effect 1 10.2 (F1) Modulation Effect 1 Set (Data)

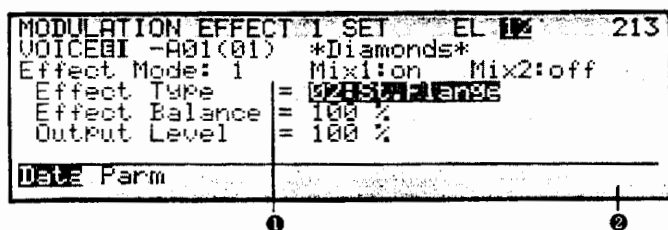
JUMP #213

Beskrivning

Val av effekttyp för Modulation Effect 1 samt inställning av effektbalans och utnivå för effekten. Anvisningarna här gäller även Modulation Effect 2.

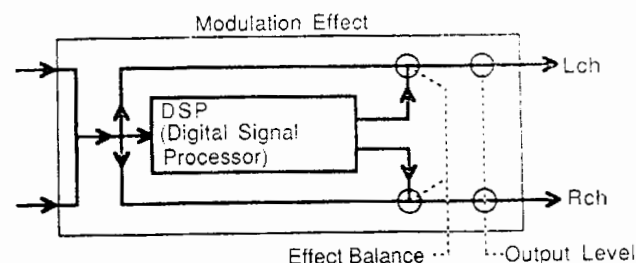
Operation

- Från:** jobblistan Effect Set (JUMP #211)
Välj: jobb "02:Modulation Effect 1 Set"
Tryck på: F1 (Data) (JUMP #213)
Ange: effekttyp, effektbalans och utnivå



len från effektenheten att vara helt obehandlad, och satt till 100% kommer signalen att bara bestå av behandlat ljud.

- Output Level (0–100%):** Denna parameter bestämmer utnivån från effektenheten. Med Output Level satt till 0% kommer effektenheten inte att mata ut något ljud alls, och satt till 100% kommer enheten att mata ut full signalstyrka.
- Tryck på F2 (Parm) för att sätta parametrarna för vald Effect Type. Se vidare under följande avsnitt, 10.2 (F2).



- Effect Type:** Du har fyra slags effekter att välja mellan för Modulation Effect-enheten. Se listan för modulations-effekter som du hittar under nästa rubrik 10.2 (F2).
- Effect Balance (0–100%):** Denna parameter bestämmer balansen mellan det behandlade och det obehandlade ljudet. Med Effect Balance satt till 0% kommer utsigna-

Anmärkning: Samtliga modulationseffekter är av typen stereo-in/stereo-ut.

Observera: Om du byter Effect Type kommer inställningarna under F2 (Parm) att initialiseras.

Funktionsgrupp COMMON DATA / EFFECT SET

Modulation Effect 1

10.2 (F2) Modulation Effect 1 Set (Parameters)

JUMP #214

Beskrivning

Sätter effektparametrar för den effekttyp som valts för Modulation Effect 1. Anvisningarna här gäller även Modulation Effect 2.

Operation

Från: jobblistan Effect Set (JUMP #211)

Välj: jobb "02:Modulation Effect 1 Set"

Tryck på: F2 (Parm) (JUMP #214)

Ange: parametervärden för önskad effekt

MODULATION EFFECT 1 SET	EL 12	214
VOICEBI -A01(01)	*Diamonds*	
Effect Mode: 1	Mix1: on	Mix2: off
Mod. Frequency	= 2.4 Hz	
Mod. Depth	= 50 %	
Mod. Delay	= 1.4 ms	
Feedback Gain	= 35 %	
Data Parm		

❶ Antalet effektparametrar och vilka de är beror på vilken Effect Type som valts. Se nedanstående lista över vilka typer som finns. Lägg märke till att "Through" inte har några parametrar.

❷ Tryck på F1 (Data) för att välja Effect Type och sätta Effect Balance och Output Level. Se avsnitt 10.2 (F1).

Observera: Om du byter Effect Type under F1 (Data) kommer dessa parametervärden att initialiseras.

- 1: *St.Chorus (stereo chorus)*
Modulation Frequency (0.2–20.0Hz)
Pitch Mod. Depth (0–100%)
Amplitude Modulation Depth (0–100%)
- 2: *St.Flange (stereo flanger)*
Modulation Frequency (0.2–20.0Hz)
Modulation Depth (0–100%)
Modulation Delay Time (0.2–15ms)
Feed Back Gain (0–99%)
- 3: *Symphonic*
Modulation Frequency (0.2–20.0Hz)
Modulation Depth (0–100%)
- 4: *Tremolo*
Modulation Frequency (0.2–20.0Hz)
Modulation Depth (0–100%)
Phase (– till +8)

Parametrarna för modulationseffekter: Parametrarna för modulationseffekter förklaras här nedan i alfabetisk ordning.

Amplitude Modulation Depth

Mängden tremolo, dvs cykliska volymförändringar.

Feedback Gain

Denna parameter bestämmer karaktären på effekten när det gäller effekter med mycket kort fördröjning, t ex "2.St.Flange".

Modulation Depth

Djupet på den cykliska förändringen.

Modulation Delay Time

Även denna parameter bestämmer karaktären på effekten när det gäller effekter med mycket kort fördröjning, t ex "2.St.Flange".

Modulation Frequency

Hastigheten på den cykliska förändringen, dvs hastigheten på chorus, flanging etc.

Phase

Fasen på den tonhöjdsförändrade signalen.

Pitch Modulation Depth

Mängden vibrato, dvs cykliska förändringar i tonhöjd.

Funktionsgrupp COMMON DATA / EFFECT SET

Sätt data för Reverb Effect 1

10.4 (F1) Reverb Effect 1 Set (Data)

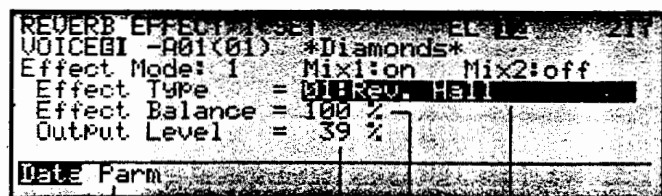
JUMP #217

Beskrivning

Val av effekttyp för Reverb Effect 1, samt inställningar av effektbalans och utnivå. Anvisningarna här gäller även Reverb Effect 2.

Operation

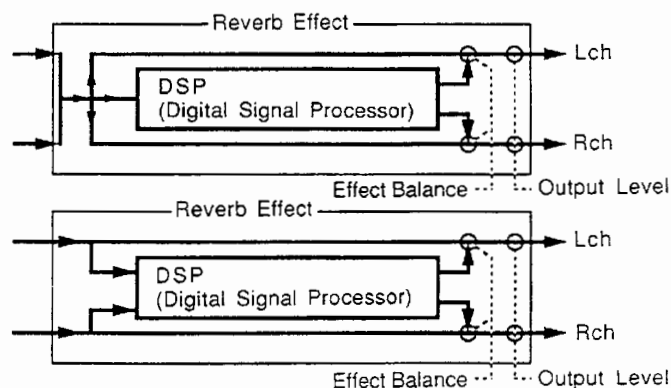
Från: jobblistan Effect Set (JUMP #211)
 Välj: jobb "04:Reverb Effect 1 Set"
 Tryck på: F1 (Data) (JUMP #217)
 Ange: effekttyp, effektbalans och utnivå



- 1 **Effect Type:** Det finns 40 olika effekter att välja mellan i denna effektenhet. I nästa avsnitt, 10.4 (F2), hittar du en komplett lista med dessa 40 effekter.
- 2 **Effect Balance (0–100%):** Denna parameter bestämmer balansen mellan det behandlade och det obehandlade ljudet. Med Effect Balance satt till 0% kommer utsignalen från effektenheten att vara helt obehandlad, och satt till 100% kommer signalen att bara bestå av behandlat ljud.
- 3 **Output Level (0–100%):** Denna parameter bestämmer utnivån från effektenheten. Med Output Level satt till 0%

kommer effektenheten inte att mata ut något ljud alls, och satt till 100% kommer enheten att mata ut full signalstyrka.

- 4 Tryck på F2 (Parm) för att sätta parametrarna för vald Effect Type. Se vidare under följande avsnitt, 10.4 (F2).



Anmärkning: Reverb-effekterna "1:Rev.Hall" till "34:Distorsion" är alla av typen mono-in/stereo-ut, dvs den inkommande stereosignalen från Element Dynamic Pan mixas till en monosignal och genomgår här en process som simulerar en stereoeffekt.

Reverb-effekterna "35:Ind.Delay" till "40:Ind.Rev&Delay" är av typen stereo-in/stereo-ut, med individuellt justerbara parametrar för vänster och höger kanal.

Observera: Om du byter Effect Type kommer inställningarna under F2 (Parm) att initialiseras.

Funktionsgrupp COMMON DATA / EFFECT SET

Reverb Effect 1

10.4 (F2) Reverb Effect 1 Set (Parameters)

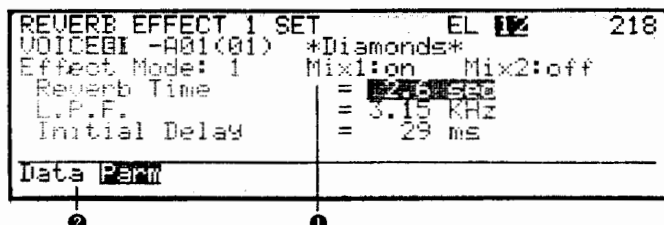
JUMP #218

Beskrivning

Sätter effektparametrar för den Effect Type som valts för Reverb Effect 1. Dessa anvisningarna gäller även Reverb Effect 2.

Operation

Från: jobblistan Effect Set (JUMP #211)
 Välj: jobb "04:Modulation Effect 1 Set"
 Tryck på: F2 (Parm) (JUMP #218)
 Ange: parametervärden för vald effekt



- 1 Antal och typ av effektparametrar beror på vald Effect Type. Se nedanstående lista med parametrar för varje Effect Type. "00:Off(Through)" har inga parametrar.

- ② Tryck på F1 (Data) för att välja en Effect Type och där sätta Effect Balance och Output Level. Se föregående avsnitt 10.4 (F1).

Observera: Om du byter Effect Type under F1 (Data) kommer dessa parametervärden att initialiseras.

1:Reverb Hall, 2:Reverb Room, 3:Reverb plate, 4:Reverb Church, 5:Reverb Club, 6:Reverb Stage, 7:Reverb Bath Room, 8:Reverb Metal

Reverb Time (0.3–10.0sek)
LPF (1.25–12kHz, Thru)
Initial Delay (0.1–50ms)

9:Single Delay

Delay Time (0.1–300ms)
FB Delay Time (0.1–300ms)
Feedback Gain (0–99%)

10:Delay L,R

Lch Delay Time (0.1–300ms)
Rch Delay Time (0.1–300ms)
Feedback Gain (0–99%)

11:Stereo Echo

Lch Delay Time (0.1–152ms)
Rch Delay Time (0.1–152ms)
Feedback Gain (0–99%)

12:Doubler 1

Delay Time (0.1–50ms)
HPF (Thru, 160–1000Hz)
LPF (1.25–12kHz, Thru)

13:Doubler 2

Lch Delay Time (0.1–50ms)
Rch Delay Time (0.1–50ms)
LPF (1.25–12kHz, Thru)

14:Ping-Pong Echo

Delay Time (0.1–152ms)
Pre-Delay Time (0.1–152ms)
Feedback Gain (0–99%)

15:Pan Reflection

Room Size (0.5–3.2)
Feedback Gain (0–99%)
Direction (L→R, L←R)

16:Early Reflection, 17:Gate Reverb,

18:Reverse Gate

Room Size (0.5–3.2)
LPF (1.25–12kHz, Thru)
Initial Delay (0.1–50ms)

19:Feedback Early Reflection, 20:Feedback Gate,

21:Feedback Reverse

Room Size (0.5–3.2)
LPF (1.25–12kHz, Thru)
Feedback Gain (0–99%)

22:Single Delay & Reverb

Reverb Time (0.3–10.0sek)
Delay Time (0.1–152ms)
Feedback Gain (0–99%)

23:Delay L/R & Reverb

Reverb Time (0.3–10.0sek)
Lch Delay Time (0.1–152ms)
Rch Delay Time (0.1–152ms)

24:Tunnel Reverb

Reverb Time (0.3–10.0sek)
Delay Time (0.1–152ms)
Feedback Gain (0–99%)

25:Tone Control 1

Low Gain (–12 till +12 dB vid 800Hz)
Mid Gain (–12 till +12 dB vid 1260Hz)
High Gain (–12 till +12 dB vid 3kHz)

26:Single Delay + Tone Control 1,

27:Delay L/R + Tone Control 1

Brilliance (0–12)
Delay Time (0.1–300ms)
Feedback Gain (0–99%)

28:Tone Control 2

HPF (Thru, 160–1000Hz)
Mid Gain (–12 till +12 dB vid 1260Hz)
LPF (1.25–12kHz, Thru)

29:Single Delay + Tone Control 2,

30:Delay L/R + Tone Control 2

Brilliance (0–12)
Delay Time (0.1–300ms)
Feedback Gain (0–99%)

31:Distorsion + Reverb

Reverb Time (0.3–10.0sek)
Distorsion Level (0–100%)
Dist & Rev Balance (0–100%)

32:Distorsion + Single Delay,

33:Distorsion + Delay L/R

Delay Time (0.1–300ms)
Feedback Gain (0–99%)
Distorsion Level (0–100%)

34:Distorsion

Distorsion Level (0–100%)
HPF (Thru, 160–1000Hz)
LPF (1.25–12kHz, Thru)

35:Ind. Delay

Lch Delay Time (0.1–152ms)
Rch Delay Time (0.1–152ms)
Feedback Gain (0–99%)

36:Ind. Tone Control

Lch Brilliance (0–12)

Rch Brilliance (0–12)

Mid Gain (–12 till +12 dB vid 1260Hz)

37:Ind. Distorsion

Lch Dist. Level (0–100%)

Rch Dist. Level (0–100%)

LPF (1.25–12kHz, Thru)

38:Ind. Reverb

Lch Reverb Time (0.3–10.0sek)

Rch Reverb Time (0.3–10.0sek)

High Control (0.1–1.0)

39:Ind. Delay & Reverb

Lch Delay Time (0.1–152ms)

Lch Feedback Gain (0–99%)

Rch Reverb Time (0.3–10.0sek)

40:Ind. Reverb & Delay

Lch Reverb Time (0.3–10.0sek)

Rch Delay Time (0.1–152ms)

Rch Feedback Gain (0–99%)

Parametrar för Reverb Effects: Här följer i alfabetisk ordning förklaringar till vad parametrarna under Reverb Effects står för.

Brilliance

Ljudets övergripande klangkaraktär.

Delay Time

Fördröjningen innan ljudet börja eka.

Direction

Riktningen i vilken ekot panoreras.

Dist & Rev Balance

Balansen mellan distorsionseffekten och ekot

Distorsion Level

Mängden distorderat ljud i förhållande till det rena utgångsljudet.

FB Delay Time

Fördröjningen mellan de enskilda ekona i ljudet.

Feedback Gain

Styrkeförhållandet mellan varje enskilt eko i förhållande till det närmast föregående.

HPF

Frekvenser högre än detta gränsvärde tillåts passera.

High Control

Proportionellt värde som styr hur snabbt de höga frekvenserna skall dö ut.

High Gain

Mängden förstärkning eller undertryckning av ljudnivån vid 3kHz.

Initial Delay

Fördröjningen innan den effektbehandlade delen av ljudet börjar höras.

LPF

Frekvenser lägre än detta gränsvärde tillåts passera.

Lch Brilliance

Övergripande klangkaraktär för vänster kanal.

Lch Delay Time

Fördröjningen mellan de enskilda ekona i vänster kanal.

Lch Dist. Level

Mängden distorsion för vänster kanal.

Lch Feedback Gain

Styrkeförhållandet mellan varje enskilt eko i förhållande till det närmast föregående för vänster kanal.

Lch Reverb Time

Tiden det tar för vänster kanals ekonivå att sjunka 60dB.

Low Gain

Mängden förstärkning eller undertryckning av ljudnivån vid 800Hz.

Mid Gain

Mängden förstärkning eller undertryckning av ljudnivån vid 1260Hz.

Pre-Delay Time

Fördröjningen innan ekoeffekten inträder.

Rch Brilliance

Övergripande klangkaraktär för höger kanal.

Rch Delay Time

Fördröjningen mellan de enskilda ekona i höger kanal.

Rch Dist. Level

Mängden distorsion för höger kanal.

Rch Feedback Gain

Styrkeförhållandet mellan varje enskilt eko i förhållande till det närmast föregående för höger kanal.

Rch Reverb Time

Tiden det tar för höger kanals ekonivå att sjunka 60dB.

Reverb Time

Tiden det tar för ekonivån att sjunka till 60dB.

Room Size

Den simulerade rumsstorleken (i godtyckliga enheter).

Funktionsgrupp COMMON DATA

Mikrostämning

11. Micro Tuning

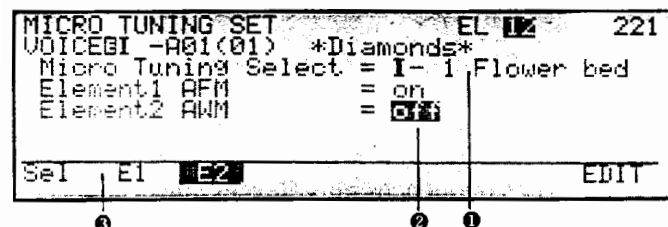
JUMP #221

Beskrivning

Välj mikrostämningstabell för en enskild Voice, och välj om de enskilda Elementen i Voicen skall använda sig av den valda tabellen eller inte.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP #201)
Välj: jobb "11:McTune" (JUMP #221)
Ange: önskad mikrostämningstabell samt mikrostämning till/från för de enskilda Elementen.



- 1 **Micro Tuning Select (I-1, I-2, C-1, C-2, P-1 till P-64):** Välj en mikrostämningstabell för aktuell Voice. SY77 har 64 förprogrammerade tabeller (se nedanstående anmärkning). Du kan också programmera två egna mikrostämningar och lagra dem i internminnet, och du kan dessutom lagra ytterligare två på ett RAM-kort. Voices i internminnet kan *inte* använda sig av tabeller från Cardminnet, eller tvärtom.
- 2 **Element 1-4 (off, on):** När denna parameter är satt till "on" för ett Element använder sig Elementet av den tabell som valts med funktionen Micro Tuning Select. När denna parameter är satt till "off" för ett Element, använder sig Elementet av den vanliga, liksvävande temperaturen (Equal Temperament).
- 3 Med F1 (Sel) flyttar du markören till "Micro Tuning Select", och med F2-F5 väljer du Element 1-4.

Anmärkning: I likhet med Pan-data ingår inte mikrostämningssdata som en del av Voice-data. Inställningarna under Micro Tuning Select anger därför bara vilken mikrostämningstabell som kommer att användas.

Här följer nu en översikt av de 64 mikrostämningarna i SY77, med förklaringar till var och en.

01 Equal temperament: Liksvävande temperatur — den stämning som varit den rådande i västerländsk musik under de senaste 200 åren, och som alla MIDI-instrument är stämda till. Vid liksvävande temperatur är varje halvtonssteg exakt 1/12-del av en oktav, vilket gör att man fritt kan röra sig mellan samtliga tonarter.

02-13 Pure Major (C-B): Ren durskala. Det som främst kännetecknar denna stämning är, att de flesta intervall (speciellt gäller det den stora tersen och den rena kvinten) är absolut matematiskt rena. Detta medför samtidigt att andra intervall klingar orent, vana som vi är vid den liksvävande temperaturen. I vart fall kan man inte här fritt röra sig mellan tonarterna, eftersom vissa låter alldeles förskräckligt ostämda. När du väljer absolut ren durskala måste du av ovannämnda skäl också ange vilken tonart du vill spela i (C-B, där B är samma sak som H).

14-25 Pure minor (A-G#): Ren mollskala. Samma som ren durskala, men med stämningen anpassad för moll.

26-37 Mean Tone (C-B): Medelton. Denna stämning är mellanting mellan absolut ren och Pythagoreansk stämning. Kvinten är här stämd en aning lägre än den absolut rena kvinten, vilket får till följd att alla stora sekunder blir lika, dvs ett genomsnitt av två lika stora, rena intervall. Därav namnet medelton.

38-49 Pythagorean (C-B): Pythagoreansk. Denna skala är baserad på absolut rena kvinter från grundtonen och uppåt, vilket resulterar i att oktaven blir en aning låg. För att kompensera detta är en av kvarterna något snedstämd (i C är det intervallet Ab-Eb).

50 Werckmeister: Upphovsmannen till denna stämning är den tyske musikteoretikern Andreas Werckmeister (1645-1706), som konstruerade den för att man fritt skulle kunna röra sig mellan alla tonarter — något som på hans tid inte dittills varit möjligt. Varje tonart har här sin egen karakteristiska klang i motsats till liksvävande temperatur, där alla tonarter låter lika. Werckmeisters mest kända musikteoretiska verk är avhandlingen "Musikalische Temperatur" från 1791.

51 Kirnberger: Johan Philipp Kirnberger (1721-1783) var elev till J. S. Bach och är liksom Werckmeister mest känd för sina musikteoretiska avhandlingar, framför allt "Die Kunst des reinen Satzes" (1771-1779). Även han var i huvudsak sysselsatt med konstruktionen av stämningar där man fritt kan röra sig mellan alla tonarter, vilket denna stämning är ett exempel på.

52 Vallotti & Young: Francescantonio Vallotti och Thomas Young, båda verksamma under mitten av 1700-talet, konstruerade denna stämning som en variant på den Pythagoreanska, och där de första sex kvinterna är sänkta (alla sex lika mycket).

53 1/4 shifted equal: Detta är den normala liksvävande temperaturen, höjd med 50 cent (1 cent är en hundraedels halvton).

54 1/4 tone: Denna skala består av 24 toner per oktav, alla på lika stort avstånd från varandra. För att komma upp en oktav måste man på en normal klaviatur gå upp två oktaver.

55 1/8 tone: Denna skala består av 48 toner per oktav, alla på lika stort avstånd från varandra. Här ligger oktaven fyra oktaver upp på en normal klaviatur.

56 JustAdjust: Detta är en specialstämning för Preset Voice P1-B05 "Chorus Pno", som där används för finjustering av tonhöjden i AWM-vågformen.

57 Big Chord: Här är tonhöjden nerflyttad en oktav för var åttonde halvton, vilket gör det möjligt att spela ackord var som helst utan att det låter grötigt. Denna stämning är avsedd för Preset Voice P1-B06 "BigChordEP".

58 Log Equal: En variant på liksvävande temperatur.

59 1/4 Tonelo: Samma som nr 54, men med lägre tonhöjd.

60 Harmonic A: De vita tangenterna spelar den harmoniska övertonsserien med början på A, och de svarta spelar den harmoniska övertonsserien med början på E.

61 Reverse: Den normala, liksvävande skalan inverterad.

62 Far East: De svarta respektive vita tangenterna spelar var sin österländsk skala.

63 Blue: De vita tangenterna spelar bluesskalan. De svarta lägger till en "blå" karaktär.

64 Question-1: Spela de vita tangenterna i följd uppåt med början på C2. Spela de svarta tangenterna i följd uppåt med början på C#1.

Redigering: Tryck på F8 (Edit) för att redigera den för tillfället valda mikrostämningen. Detta gäller bara internminnet – stämningar i Preset- och Card-minnena kan inte redigeras, och om du vill ändra en stämning i något av dessa minnen måste du först kopiera den till ett internt mikrostämningsminne.

Funktionsgrupp COMMON DATA / MICRO TUNING SET

Redigering av mikrostämning

11.0 Micro Tuning Edit

JUMP #222

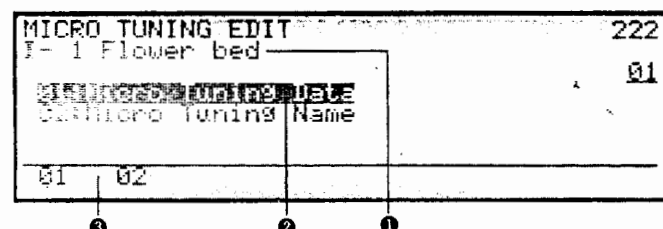
Beskrivning

Redigering av för tillfället vald mikrostämningstabell.

Operation

- Från:** Voice Common, jobb "11:Micro Tuning Set" (JUMP #221)
- När:** en mikrostämning från internminnet är vald
- Tryck på:** F8 (Edit) (JUMP #222)
- Välj:** de mikrostämningsdata du vill redigera

Redigering är bara möjlig när en mikrostämning från internminnet är vald. Om du vill redigera en mikrostämning från Preset- eller Card-minnena måste du först med COPY kopiera den till ett internt mikrostämningsminne. Hur det går till förklaras i nästa avsnitt, 11.0.1 Copy Micro Tuning Data.



- ① Här visas nummer och namn på för tillfället vald mikrostämning.
- ② Flytta markören till denna del av skärmen för att välja ett jobb, och tryck därefter på ENTER.

01: Micro Tuning Data:

Redigera stämningen för varje enskild ton i skalan.
Se under 11.1 Micro Tuning Data.

02: Micro Tuning Name:

Ge den nya stämningen ett namn om max tio tecken.
Se under 11.2 Micro Tuning Name.

- ③ Välj önskat jobb av dessa två med F1 respektive F2.

Funktionsgrupp COMMON DATA / MICRO TUNING SET

Kopiering av mikrostämning

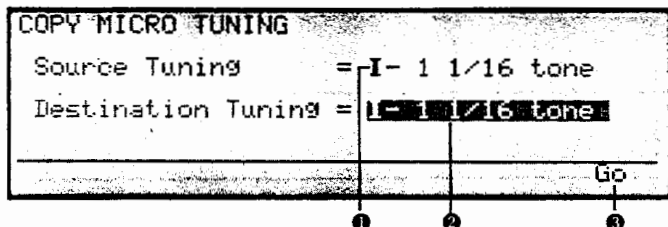
11.0.1 Copy Micro Tuning

Beskrivning

Kopiering av mikrostämningsdata från ett annat minne till ett internt mikrostämningsminne.

Operation:

- När:** du redigerar mikrostämningsdata
- Tryck på:** COPY för att kalla upp nedanstående skärm
- Välj:** källa och destination för kopieringen
- Kopiera:** vald mikrostämningstabell genom att trycka på F8
- Avbryt:** utan att påbörja kopieringen genom att trycka på EXIT



- 1 **Source Tuning (I-1, I-2, C-1, C-2, P-1 till P-64):** Välj den mikrostämning som skall kopieras. Du kan bara välja mikrostämningar från C-1 och C-2 (Card) om ett minneskort sitter i CARD-uttaget.
- 2 **Destination Tuning (I-1, I-2):** Välj vilket mikrostämningsminne (Internal 1 eller 2) som du vill kopiera Source Tuning-data till.
- 3 Efter det att du valt både Source och Destination Tuning trycker du på F8 (Go) för att beordra kopieringen. Du får då frågan "Are you sure? (Yes or No)". Verkställ kopieringen med YES.

Anmärkning: Redigering är bara möjlig med mikrostämningar i internummet. Om du vill redigera en mikrostämning från Preset- eller Card-minnena måste du först med denna funktion kopiera den till ett internt mikrostämningsminne.

Funktionsgrupp COMMON DATA / MICRO TUNING SET

Stäm tonerna i skalan

11.1 Micro Tuning Data

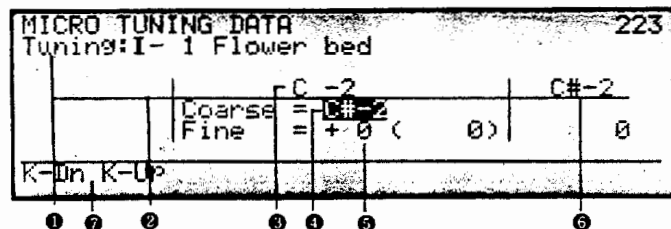
JUMP #223

Beskrivning

Redigera stämningen av varje ton i vald mikrostämningstabell.

Operation

- Från:** jobblistan Micro Tuning Edit (JUMP #222)
- Välj:** jobb "01:Micro Tuning Data" (JUMP #223)
- Ange:** stämningen för varje enskild ton



- 1 Nummer och namn på den tabell som är under redigering
- 2 Föregående ton i skalan och dess absoluta stämning i cent.
- 3 Den ton vars stämning du just redigerar.

- 4 **Coarse Tuning (C#1 till G8):** Med markören vid "Coarse" justerar du stämningen i halvtönssteg för vald ton.
- 5 **Fine Tuning (-43 eller -42 till +42):** Med markören vid "Fine" justerar du i mikrosteg om 1.171875 cent stämningen för vald ton. Det absoluta värdet som visas inom parentes representerar vilket steg i ordningen du är på, räknat från steg 0 för C#-2. Lägsta värdet för "Fine" är antingen -43 eller -42, beroende på Coarse Tuning-värdet.
- 6 Nästa tonnamn och dess absoluta stämning.
- 7 Med F1 (K-Dn) eller F2 (K-Up) förflyttar du dig till föregående eller nästa ton. Du kan också välja ton genom att spela önskad ton på klaviaturen (inom dess omfång).

Summering: Välj först ton med F1 (K-Dn) eller F2 (K-Up), eller från SY77:s klaviatur. Vald ton visas i mitten av skärmen, med föregående ton till vänster och nästa till höger. Sätt därefter Coarse och Fine Tuning för vald ton. Om du sätter parametern Fine Tuning utanför dess omfång ± 42 , kommer Coarse Tuning-värdet att flyttas upp eller ner, beroende på åt vilket håll du överskrider Fine-värdet.

Funktionsgrupp COMMON DATA / MICRO TUNING SET

Namnge en mikrostämmning

11.2 Micro Tuning Name

JUMP #224

Beskrivning

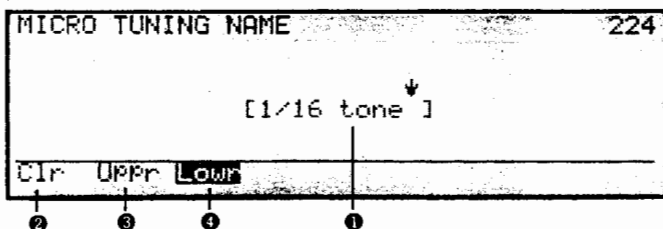
Ge vald mikrostämmning ett namn om max tio tecken.

Operation

Från: jobblistan Micro Tuning Edit (JUMP#222)

Välj: jobb "02:Micro Tuning Name" (JUMP#224)

Ange: ett namn för vald mikrostämmning



- ❶ Ange ett namn om max tio tecken för vald mikrostämmning.
- ❷ Tryck på F1 (Clr) för att radera det befintliga namnet.
- ❸ Tryck på F2 (Uppr) för versaler.
- ❹ Tryck på F3 (Lowr) för gemena.

Anmärkning: Beträffande metoder för inmatning av tecken-data, se under *Introduktion, Hur man använder den numeriska knappatsen.*

Funktionsgrupp COMMON DATA

Kontrollorgan på Pitch Bend

12.(F1) Controller Set (Pitch Bend)

JUMP #225

Beskrivning

Ange omfånget inom vilket PITCH-hjulet och After Touch skall få styra tonhöjden.

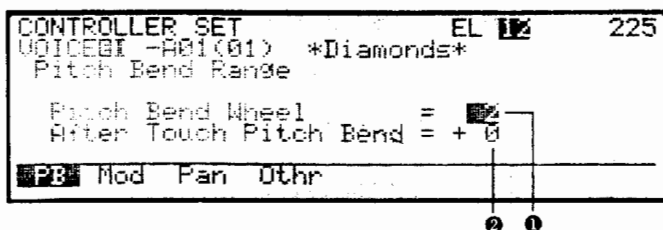
Operation

Från: jobblistan Common Data (JUMP#201)

Välj: jobb "12:Ctrlr"

Tryck på: F1 (PB) (JUMP#225)

Ange: djupet på den tonhöjdsändring som PITCH-hjulet och After Touch skall generera



- ❶ **Pitch Bend Wheel (0-12):** Denna parameter bestämmer omfånget (0-12 halvtönssteg) inom vilket PITCH-hjulet skall få styra tonhöjden. Satt till 12 kommer PITCH-hjulet att vid fullt utslag flytta tonhöjden en oktav uppåt eller neråt. Satt till 0 har PITCH-hjulet ingen inverkan alls på tonhöjden.
- ❷ **After Touch Pitch Bend (-12 till +12):** Denna parameter bestämmer hur After Touch skall påverka tonhöjden. Med maximalt tryck i tangentens bottenläge kommer det negativa maxvärdet -12 att sänka tonhöjden en oktav, medan det positiva maxvärdet +12 ger en höjning av tonhöjden med en oktav.

Det officiella MIDI-protokollets Control Change-klass innefattar för närvarande en rad kontrollnummer som inte används. Om valt kontrollnummer inte är definierat i protokollet visar datafönstret meddelandet "Non-assigned no.". Du kan använ-

da sådana odefinierade nummer precis som vilket definierat kontrollnummer som helst — "Non-assigned no." betyder alltså bara att det inte finns något officiellt stöd för hur det numret skall användas.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Kontrollorgan på panorering

12. (F3) Controller Set (Pan)

JUMP #227

Beskrivning

Ange vilket kontrollorgan som skall styra djupet på den cykliska panoreringsrörelsen (Pan LFO), samt vilket kontrollorgan som direkt skall styra panoreringspositionen (Pan Bias).

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP#201)
Välj: jobb "12:Ctrlr"
Tryck på: F3 (Pan) (JUMP#227)
Ange: önskat kontrollorgan och djupet för varje parameter

CONTROLLER SET			
VOICE#1 -A01(01) *Diamonds* EL 12 227			
Pan Control			
Pan LFO	Depth	MIDI Ctrl No. & Device	
Pan Bias			
PB Mod	Pan	Othr	

- Pan Bias Depth (0-127):** Denna parameter bestämmer omfånget inom vilket angivet kontrollorgan skall få styra panoreringspositionen.
- MIDI Ctrl No. & Device (0-120, After Touch):** Dessa båda parametrar bestämmer vilka kontrollorgan som skall få styra djupet på LFO-panorering samt funktionen Pan Bias.
- Tryck på F1, F3 eller F4 för att göra inställningar för Pitch Bend, Modulation respektive Other. Se vidare under avsnitten 12.(F1), 12.(F2) respektive 12.(F4).

MIDI Ctrl No. & Device: Se under 12. (F2) Controller Set (Modulation).

Anmärkning: MODULATION 2-hjulet har ett klickstopp i mittläget, vilket gör det speciellt lämpat att kontrollera panorering. Eftersom MODULATION 2-hjulet är utläggningsbart måste du välja det MIDI Ctrl No. på vilket hjulet är utlagt. Du kan se vilket kontrollnummer det är utlagt på med hjälp av funktionen *Utility Mode, System Utility, 3. Controllers*, JUMP #803. Om hjulet t ex är utlagt på kontrollnummer 13 (enligt normalinställningen), måste du välja "013:Non-assigned no." som kontrollnummer för Pan Bias om du vill kunna styra panoreringspositionen med detta hjul.

Observera: När en Voice används i Multi Play Mode är dessa Pan Control-inställningar bara aktiva om funktionen Static Pan är satt till "Voice". Se vidare under *Multi Edit, 5. Voice Static Pan*, JUMP #408 och #409.

- Pan LFO Depth (0-127):** Denna parameter bestämmer omfånget inom vilket angivet kontrollorgan skall få styra djupet på Pan LFO:n. Satt till 127 kommer valt kontrollorgan att styra LFO-panoreringen inom fullt omfång, från ingen panorering alls till maximal LFO-panorering. Satt till 0 har valt kontrollorgan ingen inverkan alls på LFO-panoreringen.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Kontrollorgan, andra utläggningar

12. (F4) Controller Set (Other)

JUMP #228

Beskrivning

Ange vilka kontrollorgan som skall få styra Volume, EG Bias och Cutoff Frequency för vart och ett av filtren i Elementen i en Voice.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP#201)
Välj: jobb "12:Ctrlr"
Tryck på: F4 (Othr) (JUMP#228)
Ange: önskat kontrollorgan samt djupet för varje parameter

CONTROLLER SET		EL 12	228
VOICEBI -A01(01) *Diamonds*			
Volume, EG bias, & Filter Cutoff Freq.			
(Value MIDI Ctrl No. & Device)			
VolLowLimit	8	014	Non-assigned no.
EGbiasDepth	30	002	BreathController
CutoffDepth	0	012	Non-assigned no.
PS	Mod	Pan	Dthr

- 1** *VolLowLimit (Volume Low Limit, 0–127)*: Denna parameter bestämmer den lägsta volym som angivet kontrollorgan skall kunna sätta. När VolLowLimit tex är satt till 80, kommer kontrollorganet inte att kunna ge en lägre volym än 80. Satt till 0 kommer kontrollorganet att kunna ta ner volymen till fullständig tystnad, och satt till 127 kommer kontrollorganet inte att ha någon inverkan alls på volymen. Förutom att volymen kan styras från det kontrollorgan som anges här, kan volymen alltid styras inom fullt omfång via en fotpedal, ansluten till baksidans VOLUME-uttag.
- 2** *EGbiasDepth (Eg Bias Depth, 0–127)*: Denna parameter bestämmer omfånget inom vilket angivet kontrollorgan skall få styra EG Bias. Resultatet av en styrning av EG Bias för ett AFM-Element beror på hur parametern AModSens är satt för varje enskild operator. Om AModSens är satt att påverka bärare, kommer det kontrollorgan som är utlagt på EG Bias att styra AFM-Elementets volym. Om AModeSens är satt att påverka modulatorer, kommer det kontrollorgan som är utlagt på EG Bias att styra AFM-Elementets klangfärg. Se vidare under *Voice AFM Element, jobb 5. Sensitivity*. När det gäller AWM-Element styr parametern EgbiasDepth parametern Volume.
- 3** *CutoffDepth (Filter Cutoff Depth, 0–127)*: Denna parameter bestämmer omfånget inom vilket angivet kontrollorgan skall få styra en ökning av parametern Cutoff Frequency för varje enskilt Elements filter. Högre värden

låter kontrollorganet göra klangfärgen briljantare, dvs mer övertonsrik. Om filtrets Cutoff Frequency redan är satt till sitt maxvärde, kommer denna parameter inte att påverka klangfärgen alls. Se nedanstående anmärkning för vidare detaljer.

- 4** *MIDI Ctrl No. & Device (0–120, Aftertouch)*: Dessa inställningar bestämmer vilka kontrollorgan som skall styra varje parameter.
- 6** Tryck på F1, F2 eller F3 för att göra inställningar för Pitch Bend, Modulation respektive Pan. Se under avsnitten 12.(F1), 12.(F2) respektive 12.(F3).

MIDI Ctrl No. & Device: För detaljer, se under 12. (F2) *Controllers Set (Modulation)*.

Filter Cutoff Depth: Det kontrollorgan som är utlagt på Cutoff Depth kan användas på två sätt för att styra filtret, beroende på hur filtrets parameter Control Source är satt. Se under *Voice AFM Element, 8.3 Cutoff EG* eller *Voice AWM Element, 7.3 Cutoff EG*.

- Styrning av filtrets Cutoff Frequency med kontinuerliga kontrollorgan: Om parametern Control Source i ett filter är satt till LFO, kan det kontrollorgan som är utlagt på Cutoff Depth användas för kontinuerlig styrning av Cutoff Frequency även under det att en ton klingar.
- Styrning av filtrets Cutoff Frequency från en tons anslag (dvs vid Key On): Om parametern Control Source i ett filter är satt till EG eller EG-VA, kommer det kontrollorgan som är utlagt på Cutoff Depth bara att verka under det korta ögonblick då tonen sätts an. Med andra ord — efter det att du slagit an en tangent kan du röra kontrollorganet utan att ljudet påverkas. Detta kan du utnyttja för att ge enskilda toner olika filterbeskrningar.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Voice-namn

13. Voice Name

JUMP #229

Beskrivning

Ange ett namn om max tio tecken för den Voice som just redigeras. När du är i Voice Play Mode kommer detta namn att visas med extra stora tecken.

Operation

- Från: jobblistan Voice Common (JUMP #201)
 Välj: jobb "13:Name" (JUMP #229)
 Ange: ett Voice-namn

VOICE NAME		229
VOICEBI -A01(01)		
[*Diamonds*]		
Clr	Uppr	Lowr

- 1** Ange ett namn om max tio tecken
- 2** Radera det befintliga namnet genom att trycka på F1 (Clr).

③ Skifta till versaler (stora bokstäver) med F2 (Uppr).

④ Skifta till gemena (små bokstäver) med F3 (Lowr).

Anmärkning: Hur teckeninmatning går till har vi redan förklarat i introduktionen, i avsnittet *Hur man använder den numeriska knappsatsen*.

Funktionsgrupp COMMON DATA

Initialisering av en Voice

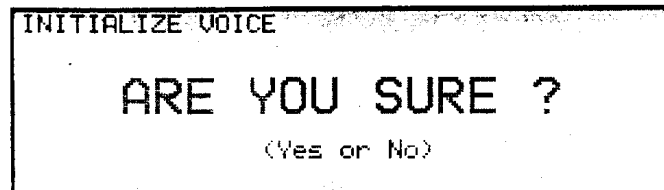
15. Initialize Voice

Beskrivning

Initialisering av de Voice Common-data som just redigeras, dvs "nollställ" samtliga parametrar till sina normalvärden.

Operation

Från: jobblistan Voice Common (JUMP#201)
Välj: jobb "15:Init"
Verkställ: initialiseringen med YES
Avbryt: utan att initialisera med NO



Denna funktion sätter samtliga värden under Voice Common till minimivärden eller den enklast tänkbara inställningen.

När du vill bygga upp en Voice från grunden är det i allmänhet bäst att utgå från en befintlig Voice. Men denna metod innebär samtidigt en viss låsning — du utgår från en existerande klangbild i stället för att försöka omsätta en klangidé du har i huvudet. Med funktionen Initialize tvingas du steg för steg bygga upp din Voice.

När du initialiserar en Voice sätts alla data till nedanstående värden. Lagg märke till att Initialize bara initialiserar Voice Common Data — det finns andra funktioner för initialisering av AFM- eller AWM-Element (se under *Voice AFM Element*, *15. Initialize*, eller *Voice AWM Element*, *15. Initialize*).

Initialiserade värden för Voice Common Data

01 Element Levels	
Voice Volume	= 127
Element Level	= 127 (alla Element)
02 Element Detune	
Element Detune	= ±0 (alla Element)
03 Element Note Shift	
Shift	= ±0 (alla Element)
04 Element Note Shift	
Low Limit	= C-2 (alla Element)
High Limit	= G8 (alla Element)
05 Element Velocity Limit	
Low Limit	= 1
High Limit	= 127
06 Element Dynamic Pan	
Element Preset 1-01 "Center"	(alla Element)
Pan Source	= Velocity
Source Depth	= 0
Pan EG:	
HT	= 0
R1-RR2	= 63
L0-RL2	= 0
SLP	= S1
07 Output Select	
Output Group	= Both (alla Element)
08 Random Pitch	
Random Pitch Depth	= 0
09 Portamento	
Mode	= Follow (poly) / Fingered (mono)
Speed	= 0
10 Effect Set	
Effect Mode	= off
Stereo Mix	= 1 och 2 båda "on"
Effect Type	= "00:Through" (alla effekter)
Effect Balance	= 100% (alla effekter)
Output Level	= 100% (alla effekter)

11 Micro Tuning Set

Preset-01 Equal Temperament

Element = off (alla Element)

12 Controller Set

Pitch Bend Wheel Depth = 2

Aftertouch Pitch Bend Depth = 0

Pitch Modulation Depth = 64

Pitch Modulation Device = 1

Amplitude Modulation Depth = 64

Amplitude Modulation Device = 12

Filter Modulation Depth = 0

Filter Modulation Device = 1

Pan LFO Depth = 64

Pan LFO Device = 13

Pan Bias Depth = 0

Pan Bias Device = 10

Volume Low Limit = 0

Volume Low Device = 14

EG Bias Depth = 0

EG Bias Device = 2

Filter Cutoff Frequency Depth = 0

Filter Cutoff Frequency Device = 12

13 Name Voice

Name = INIT VOICE

Funktionsgrupp COMMON DATA

Återkalla redigerad Voice

16. Recall Voice**Beskrivning**

Återkalla data för en oavsiktligt övergiven Voice-redigering.

Från: jobblistan Voice Common (JUMP#201)

Välj: jobb "16:Recall"

Återkalla: data genom att trycka på YES

Avbryt: utan att återkalla data med NO

Om du efter det att du redigerat en Voice råkar lämna Voice Edit Mode utan att lagra Voicen, kommer redigerade data att gå förlorade. Recall Voice är en "ångra"-funktion med vilken du kan reparera sådana misstag. Vad Recall Voice gör är helt enkelt att överföra redigerade data till redigeringsfunktionens buffertminne.

Återkalla Voicen genom att trycka på YES, avbryt återkallandet med NO.

Denna funktion återkallar samtliga Voice-data, såväl Element-data som Common-data. Du har tillgång till samma funktion även under redigering av AFM- eller AWM-Element.

RECALL VOICE

ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

AFM Element Data

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Jobblista för AFM Element

AFM Element Job Directory

JUMP #230

Beskrivning

Denna jobblista visar de redigeringsjobb som finns för ett AFM-Element.

Operation

Från: Voice Edit Mode (JUMP #200 eller #201)

När: du redigerar en normal Voice som innehåller AFM-Element

Välj: med F3-F6 ett AFM-Element (E1-E4)

VOICE EDIT			
E1: AFM	E3: -	230	
E2: AWM	E4: -		
P1: Alg1(01) GrandPiano			05
01: Algrtm	08: Sens	13: -	
02: Oscilltr	09: LFO	14: -	
03: EG	10: PitchEG	15: Initlz	
04: Output	11: Filter	16: Recall	
Node Com	E1 E2		

- ① Här visas Element-nummer (1-4) och Element-typ (AFM eller AWM) för det/de Element som används i vald Voice Mode.
- ② Flytta markören till denna del av skärmen för att välja ett jobb. Tryck på ENTER för att kalla upp valt jobb.

01: Algrtm (Algorithm)

- F1: Algoritmen bestämmer hur de sex operatörerna är förbundna med varandra. Tre källor för Feedback (återkoppling) kan väljas och sändas till andra operatörer.
- F2: Varje operatör kan moduleras från en yttre källa, antingen en AWM-vågform eller brusgeneratören.
- F3: Varje operatör har två ingångar In1 och In2, båda med individuell inställning av innivån.

02: Oscilltr (AFM Oscillator)

Frekvensen för varje operatör kan antingen vara fast (Fixed), eller rörlig, dvs styrd av de toner som spelas.

03: EG (AFM Operator EG)

- F1: Gör inställningar för en enskild operators EG, med grafisk visning på skärmen av envelopkurvan.
- F2: Gör inställningar för samtliga operators EG:s.

04: Output (AFM Operator Output)

- F1: Utnivån från varje operatör kan fås att variera beroende på var man spelar på klaviaturen.
- F2: Utnivån från varje operatör kan sättas till ett fast värde.

05: Sensitiv (AFM Sensitivity)

Utnivån och frekvensen kan för varje operatör styras av (Key On) Velocity eller LFO:n, och dessutom kan EG Rates för varje operatör styras av Velocity.

06: LFO (AFM LFO)

- F1: Main LFO:n används för att generera tremolo (amplitudmodulation), vibrato (tonhöjdsmodulation) eller wah-wah (filtermodulation).
- F2: Sub LFO:n används för att generera vibrato.

07: PitchEG (AFM Pitch EG)

Pitch EG:n genererar för varje ton ett fast mönster med tonhöjdsändringar längs tidsaxeln, och den kan kopplas till och från för varje enskild operatör.

08: Filter (AFM Filter)

De två filter som varje Element har kan användas för att forma ljudet på en rad sätt. Filter EG:n genererar ett fast mönster med klangfärgsförändringar längs tidsaxeln, och en cykliskt repeterande signal från LFO:n kan sättas in på filtret för att skapa wah-wah.

15: Initlz (Initialize AFM Element)

Med denna funktion initialiseras data för det AFM-Element som just redigeras.

16: Recall (Recall Voice)

Samtliga data för en nyss redigerad Voice återkallas till redigeringsbufferminnet.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Operator till/från

Operator on/off**Beskrivning**

Under redigering av ett AFM-Element kan du när som helst koppla bort valfri operator. Detta är en mycket viktig funktion, eftersom du då kan isolera bara en eller ett par operatörer.

Operation

- Från:** valfritt jobb i jobblistan för AFM Element Data
- Tryck på:** OPERATOR ON/OFF-knapparna (minnesvals-knapparna 9–14) för att koppla operatörerna 1–6 till eller från.

När du redigerar ett AFM-Element kan du i övre, högra hörnet av datafönstret se om operatörerna är inkopplade eller ej – om operatören är inkopplad visas operatörnumret i omvänd video. Operatörernas till/från-status indikeras också av lysdioderna för OPERATOR ON/OFF-knapparna.

Anmärkning: Om du kopplar bort samtliga bäraroperatörer hörs det inget ljud alls.

Funktionen Operator On/Off finns där som en hjälp vid redigeringen – status för operator till/från ingår *inte* som en del av Voice-data (dvs lagras inte).

När du väljer ett annat AFM- eller AWM-Element, kopplas alla bortkopplade operatörer in igen.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Grafisk visning av algoritm

AFM Algorithm

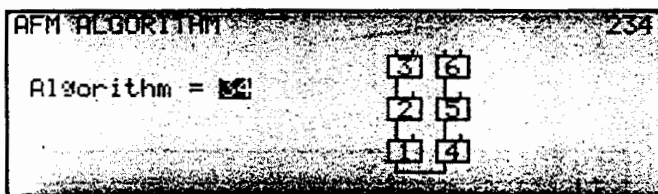
JUMP #234

Beskrivning

När du redigerar ett AFM-Element kan du när som helst i grafisk form titta på hur algoritmen är uppbyggd, och även i det här läget byta algoritmen. Eftersom det är algoritmen som bestämmer operatörernas funktion, bör du alltid ha algoritmens utseende i huvudet när du redigerar operatördataben.

Operation

- Från:** valfritt jobb i jobblistan
AFM Element (JUMP #231–#255)
- Tryck på:** F8 (Alg) (JUMP #234)
- Lämna:** och återgå till föregående jobb med EXIT

**Anmärkning:**

När du väljer en algoritmen kommer alla inställningar som påverkar algoritmens uppkopplingsschema (Feedback, Input etc) att återställas till algoritmens initialinställning.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Kopiering av Element

Copy Element**Beskrivning**

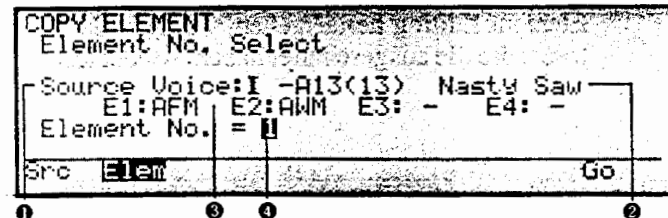
Under redigering av AFM-Element och då parametrar andra än EG, Output, Filter eller Effect, kan du till det Element du just redigerar kopiera data från ett Element i en annan Voice.

Operation

- Från:** AFM-jobb 1, 2, 6 eller 7
- Tryck på:** COPY
- Tryck på:** F1 (Src) och välj källa, dvs den Voice du vill hämta data från

Tryck på: F2 (Elem) och välj det Element du vill kopiera

Verkställ: kopieringen med F8 (Go)



- 1 **Source Voice Select:** Ange minne (Internal, Card, Preset 1 eller Preset 2), bank A–D och nummer 1–16 för den Voice vars Element-data du vill kopiera.
- 2 **Source Voice:** Här visas nummer och namn på vald Voice (dvs källan från vilken data skall hämtas).
- 3 **Source Element Type:** Här visas av vilken typ (AWM eller AFM) varje Element i vald Voice är.
- 4 **Destination Element Number:** Ange vilket Element 1–4

i vald Source Voice som du vill kopiera till det Element som du just redigerar. Typen för valt Element (AWM eller AFM) visas på raden ovanför "Element No.". Valt Source Element måste vara av samma typ som det du just redigerar, dvs det du vill kopiera till. Om inte visas på nedersta raden meddelandet "Element type mismatch!".

När du har angett Source Voice och Source Element trycker du på F8 (Go). Du får då frågan "Are you sure? (Yes or No)". Verkställ kopieringen med YES.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Kopiering av operatordata

Copy Operator

Beskrivning

Under redigering av parametrarna för Operator EG eller Output kan du kopiera EG- och Output-data från en operator till en annan.

Operation

Från: AFM Element, jobb 3 eller 4 (JUMP #236–242)

Tryck på: COPY

Välj: datatyp, Source och Destination Operator

Verkställ: kopieringen med F8 (Go)

- 1 **Data Type:** Välj vilken av följande datatyper som skall kopieras:

EG&OUTPUT: Data för enveloppgeneratorn, Output Level och Scaling.

EG: Enbart data för enveloppgeneratorn.

OUTPUT: Enbart Output Level och Scaling.

- 2 **Source:** Angivna data kommer att kopieras från denna operator.

- 3 **Destination:** Angivna data kommer att kopieras till denna operator.

Anmärkning: Ofta skall flera eller rentav samtliga operatorer i en Voice ha liknande inställningar, speciellt när det gäller EG-parametrar. I sådana fall sparar du en hel del tid genom att ställa in EG-data för en operator och sedan kopiera dessa data till de övriga operatorerna.

COPY OPERATOR

Data Type = **EG&OUTPUT**
Source = OP 1
Destination = OP 1

Go

③

②

①

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Val av algoritm

1. (F1) AFM Algorithm (Form)

JUMP #231

Beskrivning

Val av algoritm och återkopplingsslingor mellan operatorer.

Operation

Från: jobblistan för AFM Element (JUMP #230)

Välj: jobb "01:Algrthm" och tryck på F1 (Form) (JUMP #231)

Ange: algoritmsnummer samt källor och destinationer för Feedback

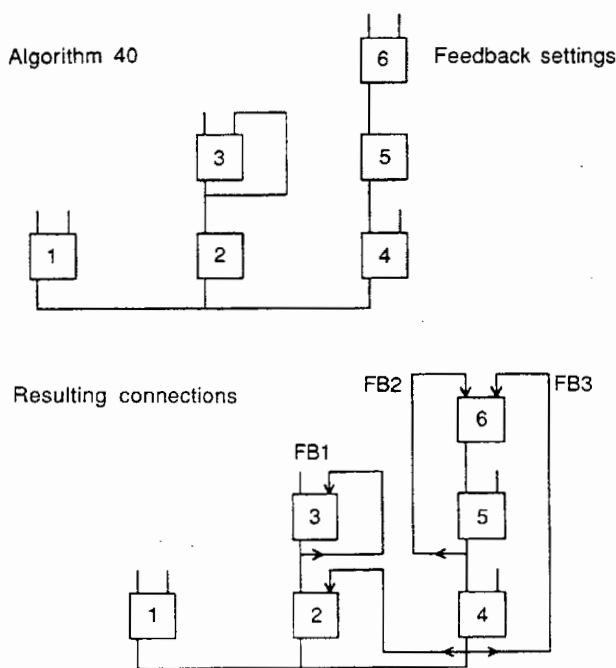
AFM ALGORITHM				OP 123456				231
VOICEBI -A01(01) *Diamonds*(E1/AFM)								
Algorithm Number = 01								
FB	Src	Dst	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
FB1	OP6		off	in2	in2	off	off	in1
FB2	OP5		off	use	use	off	off	use
FB3	OP3		off	use	in1	off	off	use
Form	Extn	Inpt						A19

- 1 **Algorithm Number (1–145):** Bestäm arkitektur för de sex operatorerna i ett AFM-Element genom att välja algoritm. När du byter algoritm initialiseras inställningarna för Src ③ och Dst ④ (se nedan), samt External Input.

- ② **FB1-FB3:** Man kan sätta återkopplingsslingor (Feedback Routings) från tre av operatorema i algoritmen till valfri operator som har minst en outnyttjad ingång.
- ③ **Src 1-3 (OP1-OP6):** Välj Feedback-källor för de tre Feedback-slingorna. Du kan välja vilken operator som helst som Feedback-källa. I vissa algoritmer är dock en eller flera Feedback-slingor fasta och kan inte ändras. I så fall visas ett "F" efter Source-operatör (ex: OP3F), medan Destination-operatör, förklarad nedan under ④, visas med versaler (ex: IN1).
- ④ **Dst OP1-OP6 (in1, in2):** Välj destination för varje Feedback-källa. Varje Feedback-källa kan sändas valfritt antal destinationer. Varje operator har två ingångar, och en operator kan väljas som destination bara om minst en av dess båda ingångar är ledig. Det spelar ingen roll om du använder "in1" eller "in2", men kom ihåg att innivåerna för varje operator sätts individuellt för "in1" och "in2". Se under 1.3 Algorithm Input.
- Om båda ingångarna i en operator redan är upptagna på grund av algoritmens arkitektur visas ett "-". Om båda ingångarna redan är upptagna på grund av en Feedback-utläggning visas texten "use". Om algoritmen har en fast Feedback-slinga visas Destination-operatör med versaler (ex: IN1). Markören kan inte flyttas till Dst-inställningen för sådana operatörer.

Genom att du har tillgång till inte mindre än tre valbara Feedback-källor, vilka kan sändas till vilken som helst av de övriga operatorema, kan du göra mycket komplexa uppkopplingar av operatorema. Följande två diagram visar hur operatorema kommer att bli uppkopplade i algoritm 40 när källor och destinationer för Feedback sätts enligt beskrivningen. Linjerna utan pilar visar den uppkoppling som algoritmen i sig har, och linjerna med pilar visar hur Feedback-slingorna går. Det har ingen betydelse för det klingande resultatet om en uppkopp-

ling mellan två operatörer finns där på grund av algoritmen i sig eller på grund av en Feedback-slinga.



Anmärkning: Om en bärare används som Feedback-källa kommer mängden Feedback att variera beroende på antalet bärare, eftersom utnivån från bärare automatiskt justeras efter hur många bärarna är.

Observera: Tidigare FM-syntar med 6 operatörer arbetar med 32 algoritmer, där varje algoritm bara har en Feedback-slinga. SY77 har 45 algoritmer med upp till tre Feedback-slingor i varje algoritm, och där man dessutom kan sända varje slinga till mer än en operator. Detta - tillsammans med möjligheten att modulera operatörer med samplade vågformer - gör att du kan skapa ljud med en klanglig komplexitet som tidigare inte var möjligt med traditionell FM.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Modulering från yttre källa

1. (F2) AFM Algorithm (External Input)

JUMP #232

Beskrivning

Modulering av en operator från en yttre källa som en AWM-vågform eller brusgeneratorn.

Operation

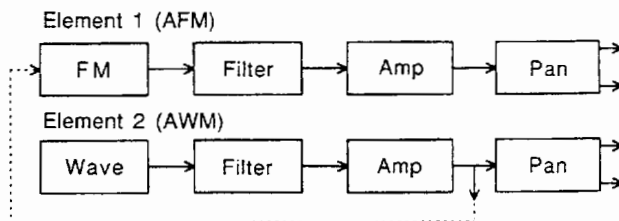
- Från:** jobblistan AFM Element (JUMP #230)
- Välj:** jobb "01:Algrthm" och tryck på F2 (Extn) (JUMP #232)
- Ange:** brus (Noise) och/eller AWM för varje operator

AFM ALGORITHM						
VOICEG1 -A01(01) *Diamonds*(E1/HFM)						
Input	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
Noise	off	use	use	off	off	use
AWM	off	use	use	off	off	in2
Form	Extr	Inpt				Alg

① ②

- ① **Noise (off, in1, in2):** SY77 har en brusgenerator som genererar en variant av vitt brus (vitt brus innehåller samtliga frekvenser inom hörbarhetsområdet). Signalen från brusgeneratorn kan som modulator sändas till valfri operator med minst en ledig ingång.

- ② **AWM (off, in1, in2):** Om Voicen använder sig av både AFM- och AWM-Element (dvs om dess Voice Mode är antingen 9:1AFM&1AWM eller 10:2AFM&2AWM), kan en AWM-vågform skickas till varje ledig operator-ingång för modulerings.
- I Voice Mode 9:1AFM&1AWM används vågformen i AWM Element 2 till att modulera AFM Element 1.
- I Voice Mode 10:2&AFM&2AWM används vågformen i AWM Element 3 till att modulera AFM Element 1, och vågformen i AWM Element 4 till att modulera AFM Element 2.
- ① och ②: Om båda ingångarna i en operator redan är upptagna på grund av algoritmens arkitektur visas ett "–". Om båda ingångarna redan är upptagna på grund av Feedback-slingor visas texten "use". Markören kan inte flyttas till Dst-inställningen för sådana operatörer.



Anmärkning: Med brusmodulering kan man skapa ljud som är omöjliga att åstadkomma med tidigare former av FM.

Genom att modulera en eller flera AFM-operatörer med en AWM-vågform kan man addera nya övertoner till AWM-vågformen. Ett enkelt exempel på detta hittar du i slutet av manualen under rubriken *Några tips om hur du kan använda RCM*.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Innivåer för operatörer

1. (F3) AFM Algorithm (Input Level)

JUMP #233

Beskrivning

Sätt innivåer In1 och In2 för varje operator.

Operation

- Från:** jobblistan AFMElement (JUMP #230)
- Välj:** jobb "01:Algrthm" och tryck på F3 (Inpt) (JUMP #233)
- Ange:** innivå för varje operatoringång

AFM ALGORITHM		OP 123456 233					
VOICEBI -A01(01) *Diamonds*(E1/AFM)		OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
In1 Src		OP2	OP3	FB%3	OP5	OP6	FB%6
Level		7	7	7	6	6	6
In2 Src		off	FB%6	FB%6	off	off	AWM
Level		–	4	7	–	–	7
Form Extn		Inpt					A19

- ① **In1 Src, In2 Src:** Här visas vilka källor som används för ingångarna In1 och In2 i varje operator, vilket i sin tur bestäms med inställningarna under parametrarna Algorithm och Feedback (F1), samt External Input (F2). Lägga märke till att du inte kan ändra källorna med detta jobb.
- ② **In1 Level, In2 Level (0–7):** Här sätter du för varje operator innivån för In1 och In2.
- Om en operatoringång inte används, visar parametern Src "off" och Level visar ett "–". Markören kan inte flyttas till Level-inställningen för sådana operatörer.

Anmärkning: I tidigare FM-syntar kan du bara sätta utnivån för varje operator. I SY77 kan du för varje operator sätta även innivån för In1 och In2. Om källan för ingången är en Feedback-slinga från en annan operator, blir Input Level i praktiken Feedback Level.

Det är viktigt att du inte sätter för höga innivåer när du använder en AWM-vågform som modulator.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Frekvensinställningar

2. AFM Oscillator

JUMP #235

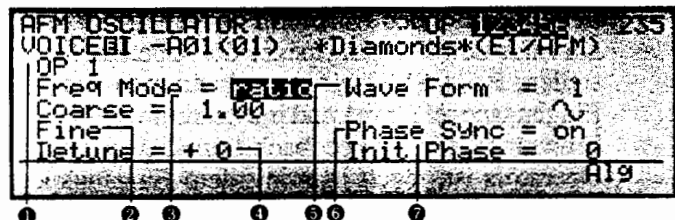
Beskrivning

Inställning av frekvensrelaterade parametrar för varje operator.

Operation

Från: jobblistan AFM Element (JUMP#230)

Välj: jobb "02:Oscilltr" (JUMP#235)



① **Operator (1–6):** Här visas data för den operator som just redigeras. Du byter operator med OPERATOR SELECT-knapparna OP1–OP6.

② **Freq Mode (fixed, ratio):** När "fixed" är vald genererar operatören samma tonhöjd hela tiden, oavsett vilken ton som spelas. När "ratio" är vald bestäms operatorns tonhöjd av vilka toner som spelas.

③ **Coarse/Fine (0Hz–9762Hz i Fixed Frequency Mode, 0.5–61.69 i Ratio Frequency Mode):** Denna parameter bestämmer operatorns tonhöjd. Genom att flytta markören till "Coarse" eller "Fine" kan du justera tonhöjden i grova respektive fina steg.

När Frequency Mode är satt till "fixed" är omfånget 0Hz–9672Hz. När Frequency Mode är satt till "ratio" är omfånget 0.5–61.69.

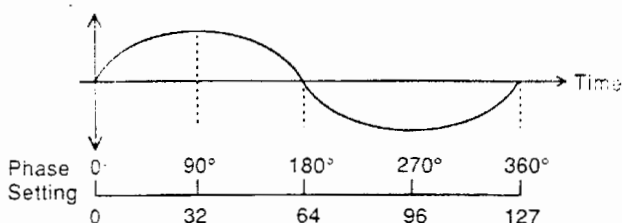
Ett exempel: Med en Coarse/Fine-inställning av 1.0 och Frequency Mode satt till "ratio", kommer A3-tangenten att ge ett 440Hz normal-A.

④ **Detune (–15 till +15):** Varje operators tonhöjd kan snedstämmas i steg om 1.171875 cent (en cent är en hundraedels halvton).

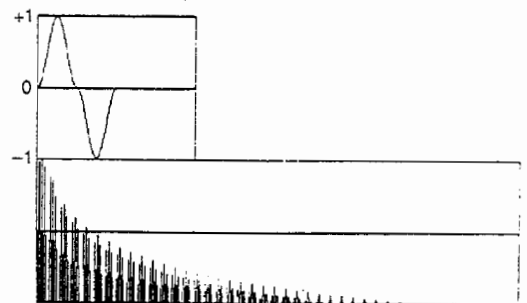
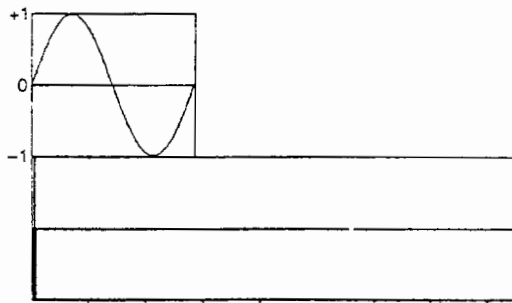
⑤ **Waveform (1–16):** Varje operator kan generera en av sexton olika vågformer: sinus (=inga övertoner alls) och femton andra, mer komplexa vågformer med övertoner från den harmoniska övertonsserien. Detta låter dig skapa komplexa vågformer med bara ett par operatörer. Vald vågform visas grafiskt på skärmen, under vågformsnumret. I översikten på nästa sida kan du se vilken övertonsstruktur var och en av dessa sexton vågformer har.

⑥ **Phase Sync (on, off):** När Phase Sync är satt till "on", kommer vald vågforms svängningscykel att starta från utgångsläget var gång en tangent trycks ner.

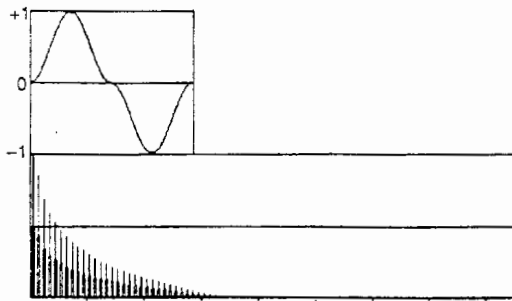
⑦ **Init Phase (0–127):** Denna parameter bestämmer det utgångsläget för svängningscykeln från vilket vald vågform kommer att återstarta när parametern Phase Sync är satt till "on". Omfånget 0–127 för Init Phase motsvarar ett omfång om 0–360 grader för startfasen. Parametern Init Phase är bara verksam när Phase Sync är satt till "on".



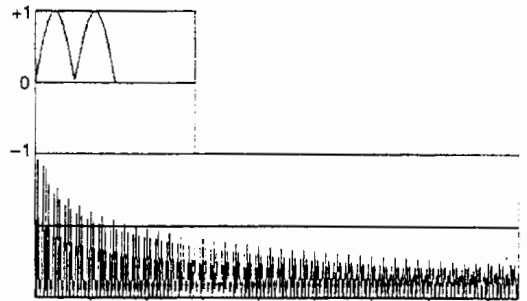
Waveform: De sexton vågformer som varje operator kan generera är inte hämtade från något "riktigt" instrument, utan matematiska varianter på en sinusvåg. Översikten på de två följande sidorna visar övertonsstrukturen för var och en av dessa vågformer. Varje övertons amplitud (=styrka) visas procentuellt i förhållande till grundtonen.



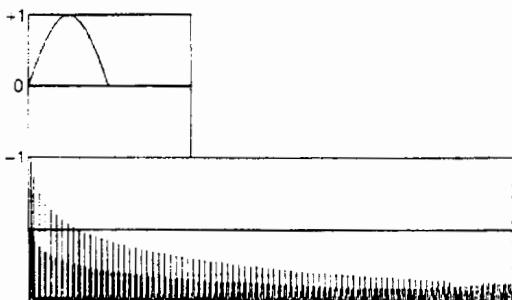
The -100dB level is exceeded by harmonics up to the 130th harmonic. [4th terms do not exist]



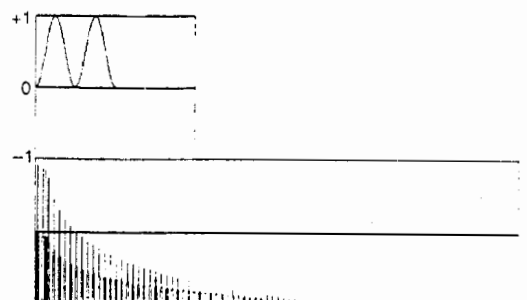
The -100dB level is exceeded by odd harmonics up to the 65th harmonic.



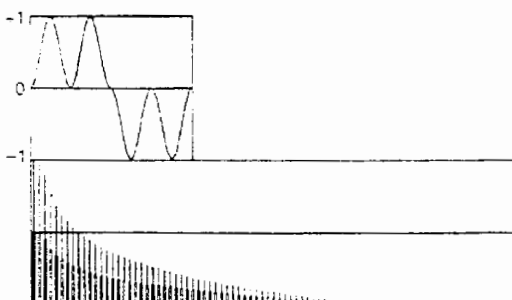
The -100dB level is exceeded by all harmonics except $(4n-2)$ terms which do not exist.



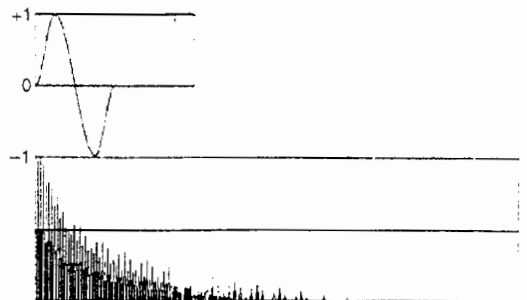
The -100dB level is exceeded by even harmonics up to the 392nd harmonic.



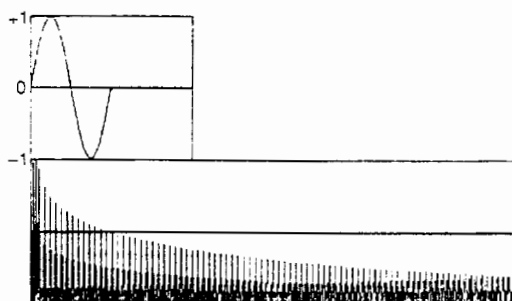
The -100dB level is exceeded by the 4th harmonic, and odd harmonics up to the 99th harmonic.



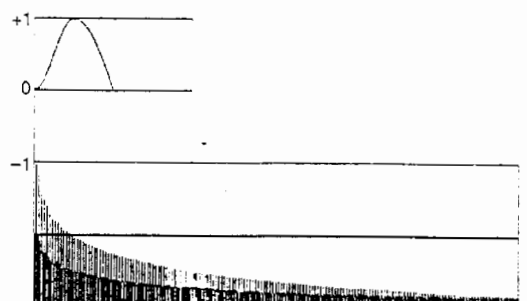
The -100dB level is exceeded by odd harmonics up to the 113th harmonic.



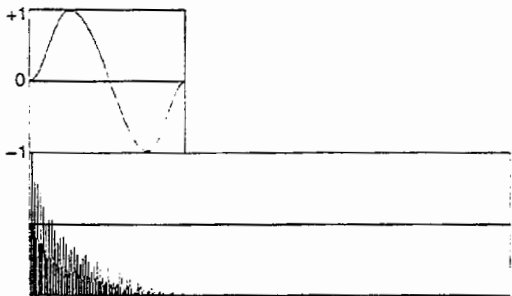
The -100dB level is exceeded by even harmonics up to the 112th harmonic, and odd harmonics up to the 73rd harmonic.



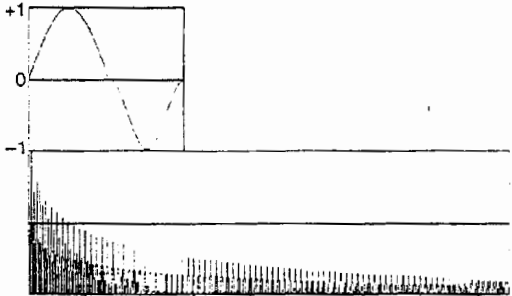
The -100dB level is exceeded by the 2nd harmonic, and all odd harmonics.



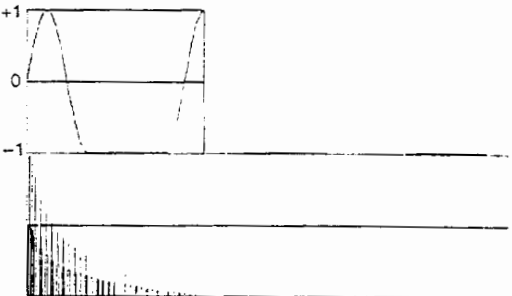
The -100dB level is exceeded by all harmonics up to the 270th harmonic.



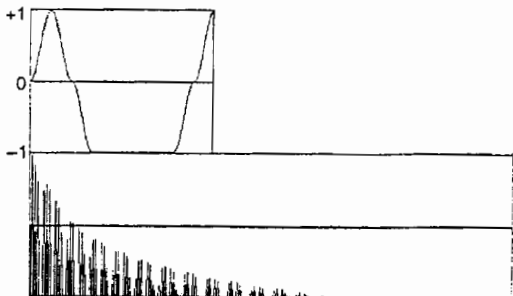
The -100dB level is exceeded by harmonics up to the 66th harmonic.



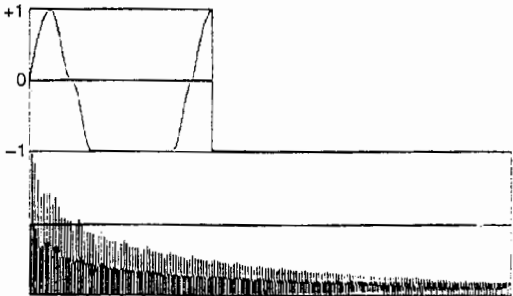
The -100dB level is exceeded by even harmonics up to the 310th harmonic, and odd harmonics up to the 49th harmonic.



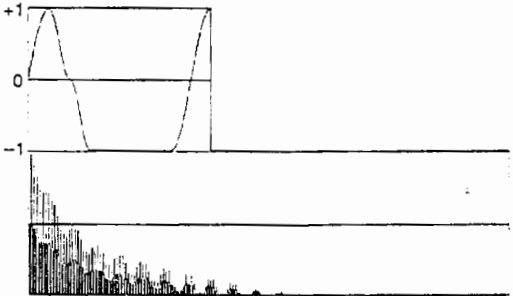
The -100dB level is exceeded by the 21nd harmonic, and odd numbered harmonics up to the 63rd harmonic.



The -100dB level is exceeded by harmonics up to the 105th harmonic. [4th terms do not exist]



The -100dB level is exceeded by all harmonics up to the 300th harmonic.



The -100dB level is exceeded by harmonics up to the 91st harmonic.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

EG-data, enskild operator

3. (F1) AFM Operator EG (Each operator)

JUMP #236

Beskrivning

EG-inställningar för en enskild operator, med grafisk visning av operatörenvelopen.

Operation

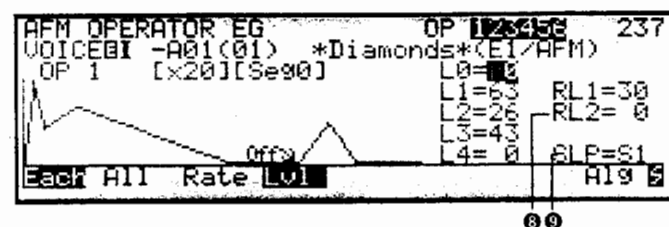
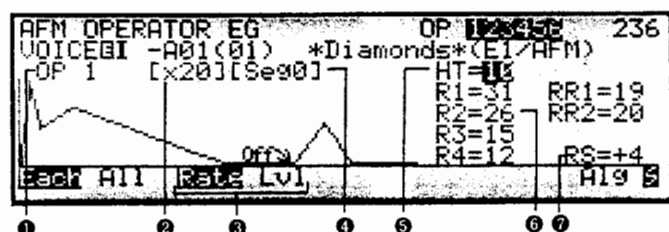
Från: jobblistan AFM Element (JUMP #230)

Välj: jobb "03:EG" och tryck på F1 (Each)

EG Rates, tryck på F3 (Rate) (JUMP #236)

EG Levels tryck på F4 (Lvl) (JUMP #237)

Ange: envelopparametrar för vald operator



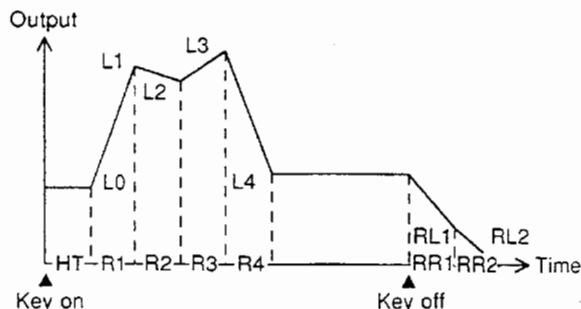
- Här visas numret på vald operator. Byt operator med OPERATOR SELECT-knapparna OP1-OP6.
- Här visas tidsområdet för den grafiska visningen av envelopen. Ett område på "x1" visar den kortaste tiden och ger mest detaljer. Ändra området genom att hålla SHIFT nertryckt och trycka på F1-F6 (x1, x2, x5, x10, x20, x50).
- Här visas det segment från vilket den grafiska visningen börjar. Byt segment genom att hålla SHIFT nertryckt och trycka på F7 eller F8 för att välja Seg0-Seg4 eller Rel1.
- Tryck på F3 (Rate) för att sätta EG Rates. Tryck på F4 (Lvl) för att sätta EG Levels.
- Du kan ändra området för den grafiska visningen genom att hålla SHIFT nertryckt och trycka på F1-F6 (x1, x2, x5, x10, x20, x50).
- Du kan byta segment för den grafiska visningen genom att hålla SHIFT nertryckt och trycka på F7 eller F8.
- HT (KeyOn Delay Time, 63-0): När denna parameter är satt till 0 kommer operator-EG:n att gå igång så fort en tangent trycks ner. Högre värden här ger motsvarande längre fördröjning innan EG:n går igång.

- R1-R4, RR1-RR2 (KeyOn Rates, Release Rates, 0-63): KeyOn Rates 1-4 och Release Rates 1-2 bestämmer hastigheten för operator-EG:n. Högre värden här ger snabbare förändringar av det dynamiska förloppet.
- RS (Rate Scaling, -7 till +7): Med parametern Rate Scaling kan man sätta EG:ns Rate-värden att öka eller minska beroende på var på klaviaturen du spelar. Med positiva värden kommer EG Rate-värdena att öka ju högre upp på klaviaturen du spelar, vilket resulterar i kortare enveloper. Med negativa värden kommer EG Rate-värdena att minska ju högre upp du spelar, vilket resulterar i längre enveloper.
- L0-L4, RL1-RL2 (KeyOn Levels, Release Levels, 0-63): KeyOn Levels 0-4 och Release Levels 1-2 bestämmer nivåerna för operator-EG:n.
- SLP (Segment Loop Point, S1-S4): Denna parameter bestämmer från vilket segment EG:n skall loopa om en tangent hålls nertryckt efter det att EG:n har nått nivå L4.

Rates och Levels: När du trycker ner en tangent kommer operators utnivå att utgå från den som är satt med L0. När angiven Hold Time (HT) har löpt ut, kommer nivån att ändras till nivå L1 med den hastighet som bestäms med R1. När nivån når L1 kommer den att ändras till nivå L2 med den hastighet som bestäms med R2. När nivån når L2 kommer den att ändras till nivå L3 med den hastighet som bestäms med R3. När nivån når L3 kommer den att ändras till nivå L4 med den hastighet som bestäms med R4. När nivån når nivå L4 kommer EG:n att börja loopa från det segment som bestäms med parametern SLP.

När du släpper upp tangenten kommer nivån att ändras till nivå RL1 med den hastighet som bestäms med RR1. När nivån når nivå RL1 kommer den att ändras till nivå RL2 med den hastighet som bestäms med RR2.

Kom ihåg att parametern Hold Time (HT) är en tidsbaserad inställning, medan de olika Rate-parametrarna är hastighetsbaserade inställningar. Högre värden för Hold Time resulterar i en längre fördröjning innan EG:n går igång, medan högre värden för Rates resulterar i snabbare förändringar.



- ③ **RS (Rate Scaling, -7 till +7):** Rate Scaling bestämmer hur läget på klaviaturen skall påverka EG:ns Rates.
- ④ **L0-L4 (KeyOn Levels, 0-63):** Dessa parametrar bestämmer de nivåer till vilka envelopen kommer att ändras under det att en tangent är nertryckt.
- ⑤ **LP (Segment Loop Point, S1-S4):** Denna parameter bestämmer det segment från vilket EG:n skall loopa när en tangent hålls nertryckt efter det att EG:n har nått nivå L4.
- ⑥ **R1, R2 (KeyOff Rates, 0-63):** Dessa parametrar bestäm-

mer hastigheten med vilken EG:n skall ändra nivåer efter det att en tangent har släppts upp.

- ⑦ **L1, L2 (KeyOff Levels, 0-63):** Dessa parametrar bestämmer de nivåer till vilka EG:n skall ändras efter det att en tangent har släppts upp.

I föregående avsnitt, 3. (F1) Operator EG, förklaras vad var och en av dessa parametrar står för.

Lägg märke till att du i denna skärm inte kan välja operatörer med OPERATOR SELECT-knapparna.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Utnivå för enskild operator

4. (F1) Operator Output (Each)

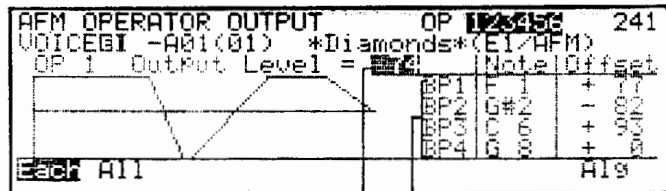
JUMP #241

Beskrivning

Sätt Output Level och Scaling för en enskild operator, med grafisk visning av Scaling-kurvan.

Operation

- Från:** jobblistan AFM Element (JUMP #230)
- Välj:** jobb "04:Output" och tryck på F1 (Each) (JUMP #241)
- Ange:** Output Level och Scaling för vald operator



- ① **Output Level (0-127):** Operators utnivå.
- ② **BP1-4 (Break Point, 1-4):** Ton (C-1 till G8) och Offset (-127 till +127) för varje Break Point bestämmer hur varje operators utnivå skall skifta beroende på var på klaviaturen du spelar.
När markören står vid "Note" kan du trycka på F7 (Kbd) och sedan på en tangent för att mata in en ny Break Point.

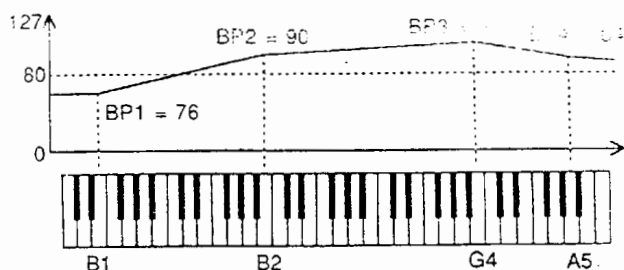
Output Level: Denna parameter bestämmer utnivån för varje operator. Utnivån för en bärare påverkar volymen, och utnivån för en modulator påverkar klangfärgen. Kom ihåg att du också för varje operator kan justera innivåerna In1 och In2 enligt beskrivningen under 1. (F3) Algorithm (Input Level) (JUMP #233). Även om utnivån för en operator är höjd, kommer den inte att ha någon effekt alls på den operator den är kopplad till om innivån för den mottagande operators ingång är satt till 0.

Break Point: Operators utnivå kan fås att variera beroende på vilken tangent som spelas. I de flesta akustiska instrument skiftar ljudet i både volym och klangfärg beroende på i vilket register man spelar. I t ex ett piano är de låga tonerna starkare och mer komplexa klangligt sett än de höga tonerna.

Använd parametern Break Point och dess fyra brytpunkter för att bestämma hur operators utnivå skall variera längs med klaviaturens omfång.

- Parametern Offset (-127 till +127) bestämmer utnivån för var och en av de fyra brytpunkter som satts med parametern Note.
- De fyra Note-inställningarna måste göras i stigande ordning. Det är således inte möjligt att sätta en brytpunkt till en ton som ligger lägre eller högre än de två närmast kringliggande brytpunkterna.

Följande diagram visar hur operators utnivå skulle komma att variera längs klaviaturen med de värden som föregående skärmbild visar.



Varje Offset läggs till det vanliga utnivåvärdet, som i det här exemplet är 80. Offset-värdet för brytpunkt 1 (E1) är t ex -4, vilket resulterar i att utnivån vid E1 blir 76 (80-4). De resulterande värdet vid varje brytpunkt är begränsat till omfånget 0-127.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Utnivå för alla operatorer

4. (F2) AFM Operator Output (All)

JUMP #242

Beskrivning

Inställning av operatorernas utnivåer med samtidig visning av utnivåvärdena för samtliga operatorer (Output Scaling kan inte sättas med detta jobb).

Operation

- Från:** jobblistan AFM Element (JUMP #230)
Välj: jobb "04:Output" och tryck på F2 (All) (JUMP #242)
Ange: utnivå för varje operator

AFM OPERATOR OUTPUT						
VOICEBI -A01(01) *Diamonds*(E1/AFM)						
Output Level	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
	74	77	70	98	76	75
Each	All					Al9

- ① **Output Level OP1-OP6 (0-127):** Sätt utnivå för varje operator. Detta är samma inställning som under ① i föregående avsnitt 4. (F1) AFM Operator Output. Skillnaden är bara att du här kan se och sätta utnivå för alla sex operatorerna på en gång. Du kan däremot inte här sätta Break Point Levels och Offsets.

Observera: I algoritmer med två eller fler bärare, kan vissa inställningar av parametern Velocity Sensitivity orsaka distortion. Om detta händer måste du sänka bärarnas utnivå.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Känslighet för Velocity och LFO

5. AFM Sensitivity

JUMP #243

Beskrivning

Dessa inställningar bestämmer hur varje operator skall påverkas av KeyOn Velocity och av LFO:n.

Operation

- Från:** jobblistan AFM Element (JUMP #230)
Välj: jobb "05:Sensitiv" (JUMP #243)
Ange: Sensitivity för varje operator

AFM SENSITIVITY						
VOICEBI -A01(01) *Diamonds*(E1/AFM)						
	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6
Velocity	+5	+4	+3	+5	+2	+2
Rate Vel	on	off	off	on	off	off
AModSens	0	0	0	0	0	0
PModSens	3	3	3	3	3	3
KVS	Rate	AMS	PMS			Al9

- ① **Velocity (-7 till +7):** Denna parameter bestämmer hur utnivå från varje operator skall påverkas av KeyOn Velocity. Med positiva inställningar (+1 till +7) kommer utnivå att öka ju kraftigare anslag du har när du spelar. Med negativa inställningar (-1 till -7) kommer utnivå att sjunka ju kraftigare anslag du har.
- ② **Rate Velocity (on/off):** När Rate Velocity är satt till "on" kommer KeyOn Velocity att påverka operator-EG:ns

parameter R1. Vad resultatet av detta blir beror på hur parametern Velocity är satt:

Velocity = +1 till +7: Om Rate Velocity är satt till "on" kommer kraftigt anslagna toner att få EG:ns R1-värde att öka, vilket resulterar i en snabbare attack. Vid toner som spelas med maximal Velocity kommer R1 att nå upp till det värde som bestämts med EG-inställningarna.

Velocity = -1 till -7: Om Rate Velocity är satt till "on" kommer kraftigt anslagna toner att få EG:ns R1-värde att sjunka, vilket resulterar i en långsammare attack. För att man skall kunna höra effekten av negativa inställningar måste operators utnivå sänkas.

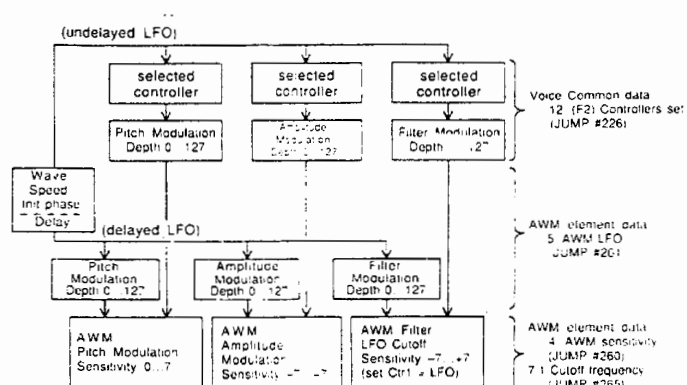
När Rate Velocity är satt till "off" kommer EG:ns R1 inte att påverkas alls av KeyOn Velocity.

- ③ **AModSens (0-7):** Parametern Amplitude Modulation Sensitivity bestämmer hur mycket utnivå för varje enskild operator skall få påverkas av amplitudmodulation från LFO:n.
- ④ **PModSens (0-7):** Parametern Pitch Modulation Sensitivity bestämmer hur mycket tonhöjden för varje enskild operator skall få påverkas av tonhöjdsmodulation från LFO:n.
- ⑤ Med F1 (KVS), F2 (Rate), F3 (AMS) eller F4 (PMS) flyttar du markören till "Velocity", "Rate Vel", "AModSens" respektive "PModSens".

AModSens och PModSens: Dessa inställningar bestämmer varje operators känslighet för den Amplitude Modulation Depth (AMD) och/eller Pitch Modulation Depth (PMD) som genereras av LFO:n. Se under 6. (F1) AFM LFO (Main), JUMP #244. Om LFO-värdena för AMD och/eller PMD är satta till 0 har dessa AModSens- och PModSens-inställningar ingen effekt alls.

PModSens bestämmer varje operators känslighet för PMD från Main LFO:n. Oberoende av detta kan ett AFM-Elements tonhöjd också påverkas av Sub LFO:n. Se under 6. (F2) AFM LFO (Sub), JUMP #245.

I denna AFM-skärm, som berör känsligheten, kan man inte använda OPERATOR SELECT-knapparna för att välja operatörer.



Main LFO

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

6. (F1) AFM LFO (Main)

JUMP #244

Beskrivning

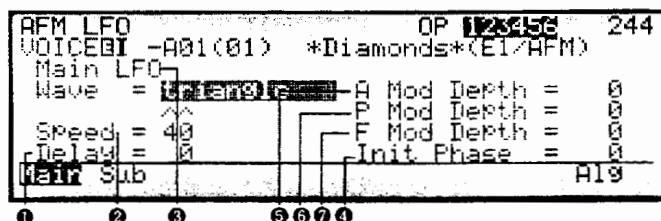
Main LFO:n genererar en cykliskt föränderlig kontrollsignal som kan användas för att skapa tremolo (amplitudmodulation), vibrato (tonhöjdsmodulation) och wah-wah (filtermodulation).

Operation

Från: jobblistan AFM Element (JUMP #230)

Välj: jobb "06:LFO" och tryck på F1 (Main) (JUMP #244)

Ange: parametrar för Main LFO:n



① **Wave (triangle, saw down, saw up, square, sine, sample & hold):** Med denna parameter väljer du den vågform (=form på modulationen) som Main LFO:n skall generera. Vald vågform visas grafiskt i datafönstret.

När "sample&hold" väljs genererar LFO:n en kontrollsignal vars nivå varierar slumpmässigt, styrt av tidsintervaller som bestämts med parametern Speed.

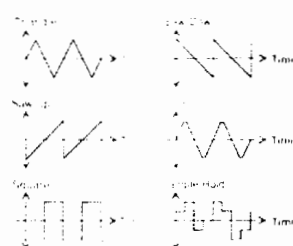
② **Speed (0-99):** Hastigheten på LFO-modulationen. Högre värden ger snabbare modulation.

③ **Delay (0-99):** Tidsfördröjningen innan LFO-modulationen börjar.

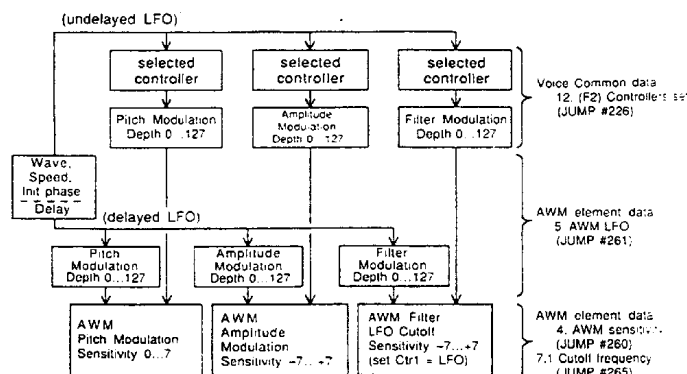
④ **Init Phase (0-99):** Parametern Initial Phase bestämmer den punkt på vågformscykeln där LFO:n skall gå igång

när en tangent trycks ner. LFO-vågformen startar alltid om igen från sin Initial Phase-punkt när varje ton spelas. Omfånget för Initial Phase är 0-99, vilket motsvarar ett fasvridningsområde på 0-360 grader.

- ⑤ **A Mod Depth (0-127):** Parametern Amplitude Modulation Depth bestämmer hur mycket LFO:n skall påverka operatörernas utnivå (amplitud). Om denna parameter skall ha någon effekt måste operatörernas AModSens-värde vara satt till över 0. Se under 5. *AFM Sensitivity*.
- ⑥ **P Mod Depth (0-127):** Parametern Pitch Modulation Depth bestämmer hur mycket LFO:n skall påverka operatörernas tonhöjd. Om denna parameter skall ha någon effekt måste operatörernas PModSens-värde vara satt till över 0. Se under 5. *AFM Sensitivity*.



- ⑦ **F Mod Depth (0-127):** Parametern Filter Modulation Depth bestämmer hur mycket LFO:n skall påverka filterets Cutoff Frequency (brytfrekvens). Om denna parameter skall ha någon effekt måste filterparametern Ctrl vara satt till "LFO", och parametern LFO Cutoff Sens vara satt till annat än 0. Se under 8. (F1) *AFM Filter (Cutoff Frequency)*.



Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Sub LFO

6. (F2) AFM LFO (Sub)

JUMP #245

Beskrivning

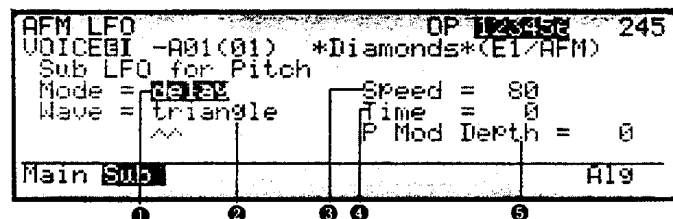
Sub LFO:n är en helt fristående LFO utöver Main LFO:n, men den kan bara användas till att generera vibrato (tonhöjdsmodulation). Denna modulation läggs ut lika mycket på samtliga operatörer, och påverkas inte av Pitch Modulation Sensitivity.

Operation

Från: jobblistan AFM Element (JUMP#230)

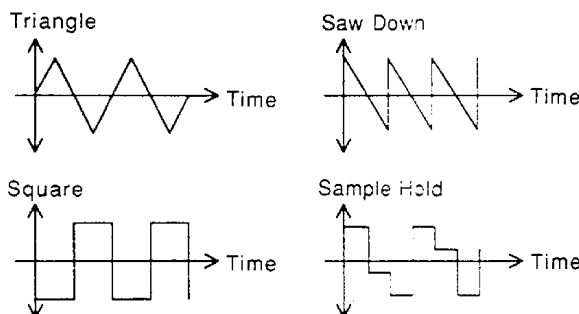
Välj: jobb "06:LFO" och tryck på F2 (Sub) (JUMP#245)

Ange: parametrar för Sub LFO:n

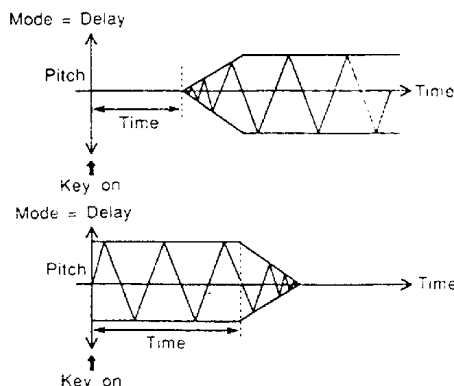


- ❶ **Mode (delay, decay):** När denna parameter är satt till "delay" kommer Sub LFO:n att gå igång efter den tidsfördröjning som bestäms av ❹ Time. När Mode är satt till "decay" kommer signalen från Sub LFO:n att börja tonas ner efter den tidslängd som bestäms av ❸ Time.
- ❷ **Wave (triangle, saw down, saw up, square, sine, sample & hold):** Den vågform som Sub LFO:n genererar.
- ❸ **Speed (0-99):** Hastigheten på LFO-modulationen. Högre värden ger snabbare modulation. Hastigheten på sample & hold blir högre än för de andra vågformerna.
- ❹ **Time (0-99):** Tidslängden för "delay" och "decay".
- ❺ **P Mod Depth (0-127):** Djupet på den tonhöjdsmodulation som Sub LFO:n genererar.

Wave: Följande fyra vågformer kan väljas för Sub LFO:n.



Mode och Time: Parametrarna Mode och Time samverkar för att bestämma hur Sub LFO:n skall börja och sluta. När Mode är satt till "delay" kommer Sub LFO:n att gå igång efter den tidsfördröjning som bestäms med ❹ Time. När Mode är satt till "decay" kommer Sub LFO:n att börja påverka ljudet i samma ögonblick som tangenten trycks ner, men kommer sedan att gradvis dö ut efter den tidsfördröjning som bestäms med ❹ Time.



Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Pitch EG till/från

7. (F1) AFM Pitch EG (Switch)

JUMP #246

Beskrivning

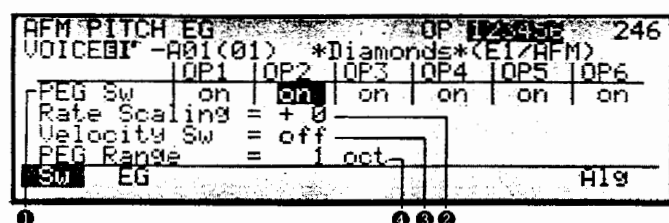
De tonhöjds-skiftningar längs tidsaxeln som Pitch EG:n åstadkommer kan kopplas till och från för varje enskild operator. Beträffande Pitch EG:ns form, se under 7. (F2) AFM Pitch EG (EG settings).

Operation

Från: jobblistan AFM Element (JUMP #230)

Välj: jobb "07:PitchEG" och tryck på F1 (Sw) (JUMP #246)

Ange: Pitch EG Switch, Scaling och Range



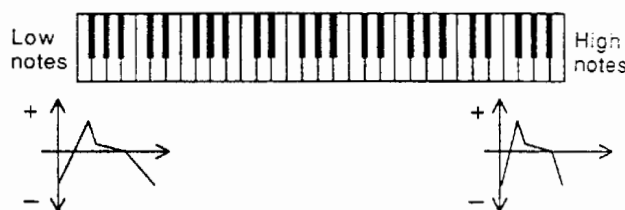
- 1 **PEG Sw (off, on):** När Pitch EG Switch är satt till "off" för en operator, kommer den operatören inte att påverkas av Pitch EG:n.
- 2 **Rate Scaling (-7 till +7):** Parametern Pitch EG Rate Scaling bestämmer hur Pitch EG:ns Rate-värden skall skifta beroende på vilken tangent som spelas. När denna parameter är satt mellan +1 och +7 kommer Pitch EG:n att bli snabbare ju högre upp på klaviaturen du spelar. När PEG Rate Scaling är satt mellan -1 och -7 kommer Pitch EG:n att bli långsammare ju högre upp du spelar. Satt till 0 kommer Pitch EG:n att ha samma hastighet oberoende av var på klaviaturen du spelar.

- 3 **Velocity Sw (off, on):** När denna parameter är satt till "on" kommer kraftigt anslagna toner att få Pitch EG:n att förändras inom ett större område.

- 4 **Range (1/2 oct, 1 oct, 2 oct, 8 oct):** Denna parameter bestämmer det maximala omfånget för Pitch EG:n, från 1/2 oktav till 8 oktaver.

PEG Sw: När du använder PEG:n för att få tonhöjden att skifta längs tidsaxeln kommer du normalt att sätta PEG Switch till "on" för alla operatörerna. Om en operator modulerar en annan, vars tonhöjd ligger fast, och tonhöjden för modulatorens styrs av PEG:n och därmed skiftar, kommer förhållandet bärare:modulator att skifta under det klingande förloppet. Detta resulterar i en kontinuerlig förändring av övertonsstrukturen, vilket kan vara en rätt intressant effekt i sig.

Rate Scaling: Denna parameter bestämmer hur PEG Rates (hastigheten på tonhöjdsändringen) skall påverkas av tonnummer. Följande diagram visar vad som händer när PEG Rate Scaling är satt till +7. Lägga märke till att höga toner har en kortare Pitch-envelop (=snabbare EG Rates) än låga toner.



Velocity Sw (Velocity Switch): När denna parameter är satt till "on" kommer kraftigt anslagna toner att få PEG:n att ändras över ett större område.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Pitch EG, inställningar

7. (F2) AFM Pitch EG (EG settings)

JUMP #247

Beskrivning

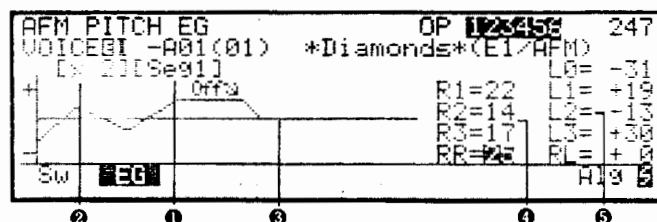
Pitch EG:n genererar för varje spelad ton ett fast mönster med tonhöjdsändringar längs tidsaxeln. Hur du kopplar PEG:n till och från för varje operator har vi redan gått igenom i avsnittet 7. (F1) AFM Pitch EG (Switch).

Operation

Från: jobblistan AFM Element (JUMP #230)

Välj: jobb "07:PitchEG" och tryck på F2 (EG) (JUMP #247)

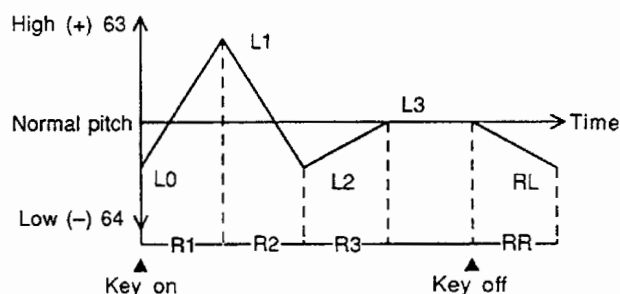
Ange: parametrar för Pitch EG:n



- Här visas vilket EG-segment ("seg1-3" eller "rel1") från vilket den grafiska visningen av PEG-kurvan skall börja. Om envelopen är för lång för att kunna visas i sin helhet på skärmen, flyttar du den grafiska visningen till ett annat segment genom att trycka på F7 eller F8 samtidigt som du håller SHIFT intryckt.
- Tidslängden som den grafiska visningen omfattar. Du kan ändra detta genom att trycka på F1-F6 (x1, x2, x5, x10, x20, x50) samtidigt som du håller SHIFT intryckt. Den exakta tidslängden beror på omfånget. När PEG:ns omfång är 1 oktav omfattar den grafiska visningen cirka 0.5 sekunder vid "x1" och cirka 5 sekunder vid "x50".
- Grafisk visning av PEG-kurvan.
- R1-R3, RR1 (0-63): Parametrarna KeyOn Rates 1-3 och Release Rate bestämmer PEG:ns hastighet. Högre värden ger snabbare förändringar. En Rate satt till 63 gör att tonhöjden ögonblickligen hoppar till nästa Level.
- L0-L3, RL (-64 till +63): Parametrarna KeyOn Levels 0-3 och Release Level bestämmer PEG:ns nivåer. Positiva värden får tonhöjden att stiga, och negativa värden får tonhöjden att sjunka.

Rates och Levels: När du trycker ner en tangent kommer tonhöjden att utgå från den som L0 ger. Tonhöjden ändras sedan till L1 med den hastighet som bestäms av R1. När tonhöjden når L1 kommer den att ändras till L2 med den hastighet som bestäms av R2. När tonhöjden når L2 kommer den att ändras till L3 med den hastighet som bestäms av R3, och den stannar sedan kvar på L3 så länge som tangenten hålls nertryckt.

När tangenten släpps upp kommer tonhöjden att ändras till RL med den hastighet som bestäms av RR.



Observera: Även om AFM Pitch EG:n och AWM Pitch EG:n har identiska Rate-inställningar, kommer det att bli vissa mindre tidsmässiga skillnader i tonhöjds-skiftningen.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

AFM Filter

8. AFM Filter

JUMP #248

Beskrivning

De två filtren i varje Element kan användas för att kontrollera klangfärgen på en rad olika sätt.

Operation

Från: jobblistan AFM Element (JUMP #230)
 Välj: jobb "08:Filter" (JUMP #248)
 Ange: önskat jobb och tryck på ENTER

AFM FILTER			248
VOICEBP1-B07(23) INIT VOICE(E1/AWM)			01
01: Cutoff Frequency			
02: Cutoff Scaling			
03: Cutoff EG			
01	02	03	

- Flytta markören hit för att välja ett jobb. Tryck sedan på ENTER för att kalla upp valt jobb.
 - Cutoff Frequency:**
Gör generella inställningar för filtren.
 - Cutoff Scaling:**
Ange hur varje filter skall läggas ut över klaviaturen.
 - Cutoff EG:**
Ange hur varje filter skall förändras längs tidsaxeln.
- Välj önskat jobb med F1-F3.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA / AFM FILTER

Kopiera filterdata

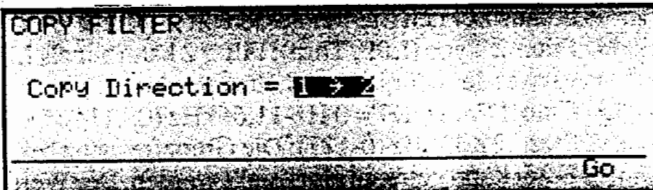
8.0 Copy Filter

Beskrivning

Under redigering av ett filter kan du när som helst kopiera data från ett filter till ett annat.

Operation

- Från:** 8.1 Cutoff Frequency (JUMP#249)
8.2 Cutoff Scaling (JUMP#250)
8.3 Cutoff EG (JUMP#252-255)
- Tryck på:** COPY
- Välj:** riktning för kopieringen (1→2 eller 2→1)
- Verkställ:** kopieringen med F8 (Go)
- Avbryt:** utan att kopiera med EXIT



Du måste ange om du vill kopiera data från Filter 1 till Filter 2 (1→2) eller från Filter 2 till Filter 1 (2→1). Verkställ kopieringen genom att trycka på F8 (Go). Du kan avbryta utan att kopiera genom att trycka på EXIT. Filter-typen (HPF/LPF/THRU) kopieras dock inte.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA / AFM FILTER

Brytfrekvens för filter

8.1 Cutoff Frequency

JUMP #249

Beskrivning

Förutom val av filtertyp inställningar för Cutoff Frequency, Control Source, Resonance, Velocity Sensitivity och LFO Cutoff Sensitivity.

Beskrivning

- Från:** jobblistan AFM Element,
8. AFM Filter (JUMP#248)
- Välj:** jobb "01:Cutoff Frequency" (JUMP#249)
- Ange:** parametrar för Filter 1 och 2

CUTOFF FREQUENCY			
VOICEBI	-A01(01)	*Diamonds*(E1/AFM)	DP 1249 249
Filter1	Type	Cutoff Freq	Ctrl
Filter2	Thru	175.4 Hz (32)	LFO
Resonance	= 0	Velocity Sens	= +0
		LFO Cutoff Sens	= +0
			AL9

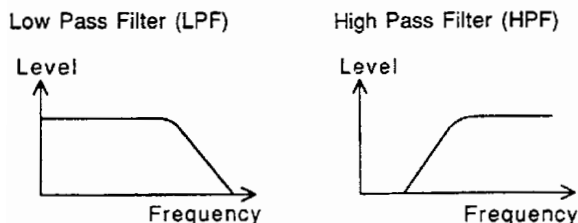
värdeområden som matas in med den numeriska knapp-satsen. Lagg märke till att den högsta HPF-inställningen är 11.66kHz.

- Ctrl (EG, LFO, EG-VA): Vart och ett av de två filtren kan kontrolleras på diverse olika sätt. Se förklaringarna här nedan under rubrikerna Ctrl=EG, Ctrl=LFO och Ctrl=EG-VA.
- Resonance (0-99): Högre resonansvärden ger en förstärkning av frekvenserna runt brytfrekvensen. Vid extremt höga värden drivs filtret in i självsvängning. Denna parameter gäller både Filter 1 och 2.
- Velocity Sens (-7 till +7): Denna parameter bestämmer hur brytfrekvensen för båda filtren skall påverkas av Key Velocity. Med positiva värden (+1 till +7) kommer Cutoff Frequency att öka när du spelar med kraftigt anslag, vilket resulterar i en med övertonsrik klangfärg. Med negativa värden (-1 till -7) kommer Cutoff Frequency att minska ju kraftigare anslag du har, vilket resulterar i ett mörkare, med övertonsfattig klangfärg.
- LFO Cutoff Sens (-7 till +7): Denna parameter bestämmer hur filtermodulation från Main LFO:n skall påverka filtren. LFO Cutoff Sens bestämmer också hur känsligt filtren skall reagera på det kontrollorgan som är utlagt på Filter Bias med funktionen Voice Common Data, 12. (F4) Controller, JUMP #228. Negativa värden gör att effekten som utlagt kontrollorgan genererar inverteras.

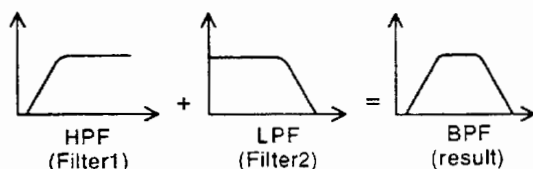
- Filter 1 Type (Thru, LPF, HPF): Filter 1 kan användas som antingen ett lågpassfilter (LPF, Low Pass Filter) eller som ett högpassfilter (HPF, High Pass Filter). När "Thru" är valt har filtret ingen effekt alls.
- Filter 2 Type (Thru, LPF): Filter 2 kan bara användas som ett lågpassfilter.
- Cutoff Freq (HPF=0Hz-11.66kHz (0-114); LPF=0Hz-22.43kHz (0-127)): Brytfrekvensen - Cutoff Frequency - kan justeras individuellt för varje filter. Omfången inom parentes (0-114 resp 0-127) står för de

Type och Cutoff Freq: Filter 1 kan användas som antingen ett lågpassfilter (LPF) eller som ett högpassfilter (HPF). Filter 2 kan bara användas som ett LPF.

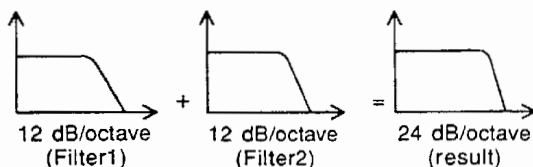
När Type är satt till LPF kommer både Filter 1 och 2 att låta ljud under brytfrekvensen passera oförändrade, medan frekvensområdet ovanför brytfrekvensen undertrycks. När Type är satt till HPF kommer Filter 1 att låta ljud ovanför brytfrekvensen passera, medan frekvensområdet under brytfrekvensen undertrycks.



Genom att sätta Filter 1 till HPF och Filter 2 till LPF förvandlar du de båda enskilda filtren till ett *bandpassfilter* (BPF) som bara låter ett begränsat frekvensområde passera.

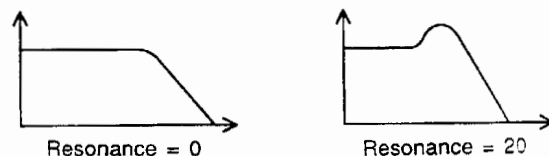


Varje filter i SY77 har en branthet på 12 dB per oktav. Låt oss illustrera detta med ett exempel: Om Cutoff Frequency för ett LPF-filter är satt till 1 kHz, kommer frekvenser runt 2 kHz att nivå-sänkas med 12 dB och frekvenser runt 4 kHz att sänkas med 24 dB. Om du sätter både Filter 1 och 2 till LPF med samma brytfrekvens och med samma inställningar för filter-EG:na, kommer resultatet att motsvara ett ensamt filter om 24 dB/oktav. Med Copy-funktionen 8.0 *Copy Filter* kan du snabbt ge båda filtren samma inställningar.



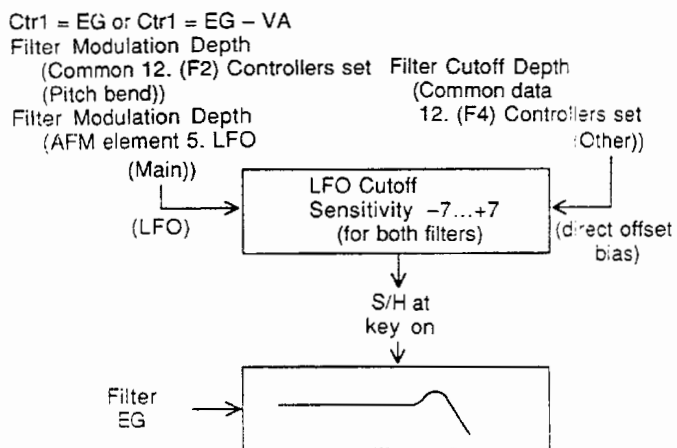
Filtrering med 24 dB per oktav ger en mycket kraftig beskärning av ljudet, medan 12 dB per oktav ger en mjukare, inte lika dramatisk effekt. Gamla, analoga syntar hade i regel båda dessa filtertyper. 12 dB per oktav ansågs speciellt lämpat för stråkar, och 24 dB per oktav användes till brass och syntbas. Det är inte många moderna syntar som har filter av typen 24 dB per oktav. SY77 är en av de få, och vad det innebär för möjligheterna att simulera traditionella, analoga syntljud behöver vi väl knappast påpeka.

Resonance Parametern Resonance sänker nivån under brytfrekvensen för HPF, eller över brytfrekvensen för LPF, vilket resulterar i en förstärkning av frekvenserna runt själva brytfrekvensen (vilket samtidigt kan medföra en sänkning av den totala ljudnivån). Högre Resonance-värden gör ändringar av brytfrekvensen mycket tydliga. När de två filtren parkopplas som ett bandpassfilter (dvs när Filter 1 sätts till HPF), har Resonance-parametern ingen större inverkan på ljudet.



Extremt höga Resonance-värden driver filtret in i självsvängning så att det börjar generera en egen ton – en teknik som ofta användes i analoga syntar.

Ctrl=LFO: När parametern Ctrl är satt till "LFO" kontrolleras filtret av både Main LFO:n och av det kontrollorgan som är utlagt på Filter Cutoff Depth. Se under *Voice Common Data*, 12. (F4) *Controller*. Key Velocity styr Cutoff Frequency.

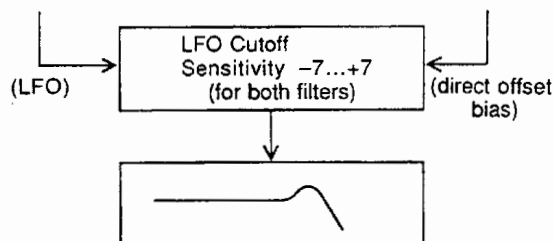


Ctrl=EG: När Ctrl är satt till "EG" kommer filtret att kontrolleras av den egna filter-EG:n enligt beskrivningen i nästa avsnitt, 8.3 *Filter EG*. Om parametern Velocity Sense är satt till ett värde annat än 0, kommer Key Velocity att påverka EG:n. Positionen för de kontrollorgan som är utlagda på Filter Modulation Depth och Filter Cutoff Depth kommer att registreras vid tonens attack och då påverka ljudet, men har sedan ingen inverkan alls på ljudet under resten av det klingande förloppet.

Ctrl=EG-VA: När Ctrl är satt till "EG-VA" (EG Voice Attack) kommer filtret att kontrolleras av den egna filter-EG:n enligt beskrivningen i nästa avsnitt, 8.3 Filter EG. Om Velocity Sense är satt till något annat än 0 kommer Key Velocity att påverka filter-EG:ns L1 (Level 1) och R1 (Rate 1).

Observera: När Ctrl är satt till "EG" eller "EG-VA" kommer effekten kontrollorganet har på Cutoff Frequency att vara oförändrad under det att tonen klingar ut, dvs inget händer om du rör kontrollorganet efter det att tonen slagits an.

Ctrl = LFO
 Filter Modulation Depth
 (Common 12. (F2) Controllers set
 (Pitch bend))
 Filter Modulation Depth
 (AFM element 5. LFO (Main))
 Filter Cutoff Depth
 12. (F4) Controllers set
 (Other))



Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA / AFM FILTER

8.2 Cutoff Scaling

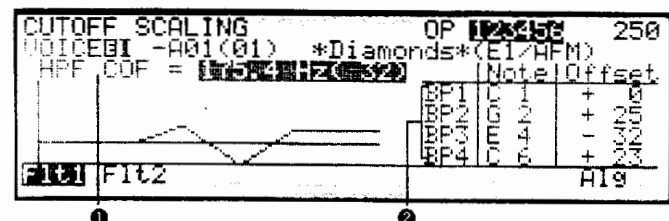
JUMP #250

Beskrivning

Brytfrekvensen för varje filter kan fås att skifta beroende på var på klaviaturen man spelar.

Operation

- Från:** jobblistan AFM Element,
 8. AFM Filter (JUMP#248)
- Välj:** jobb "02:Cutoff Scaling"
 Filter 1, tryck på F1 (Flt1) (JUMP#250)
 Filter 2, tryck på F2 (Flt2) (JUMP#251)
- Ange:** parametrar för Filter Scaling

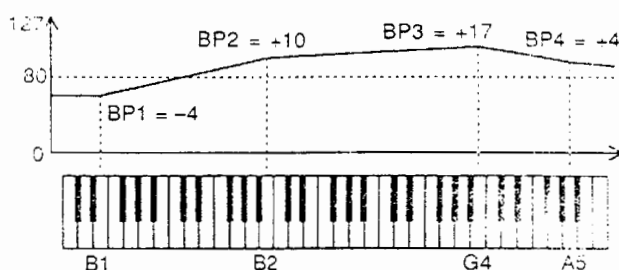


- Här visas aktuell filtertyp och dess Cutoff Frequency. Brytfrekvensen kan justeras från detta jobb, men om du vill ändra filtertypen måste du göra det under jobbet 8.1 Filter Cutoff.
- BP1-4 (Break Point):** Ton (C-2 till G8) och Offset (-127 till +127) för varje Break Point bestämmer hur brytfrekvensen skall komma att variera längs klaviaturen. När markören står vid "Note" kan du trycka på F7 (Kbd) och mata in önskad ton genom att trycka på motsvarande tangent på klaviaturen.

Break Point: Filtrets Cutoff Frequency kan fås att variera beroende på vilken ton det är som spelas. I de flesta akustiska instrument skiftar klangfärgen beroende på i vilket register man spelar, och det kan du alltså simulera här.

Med hjälp av dessa fyra Break Points kan du bestämma hur filtrets Cutoff Frequency skall komma att skifta beroende på var du spelar. Parametern Offset (-127 till +127) bestämmer hur mycket Cutoff Frequency skall ändras vid var och en av de fyra brytpunkterna som bestämts med parametern Note (C-2 till G8).

De fyra Note-värdena måste ligga i stigande ordning. Man kan alltså inte sätta en brytpunkt till en ton som ligger lägre eller högre än de båda närmast kringliggande brytpunkterna.



Offset-värdet vid varje brytpunkt läggs till Cutoff Frequency-värdet, som i det här exemplet är 80. Offset vid BP1 (E1) är t ex -4, vilket gör att Cutoff Frequency vid tonen E1 hamnar på 76 (80-4=76). Värdet är dock vid varje brytpunkt begränsat till omfånget 0-127.

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA / AFM FILTER

Cutoff styrd av EG

8.3 Cutoff EG

JUMP #252

Beskrivning

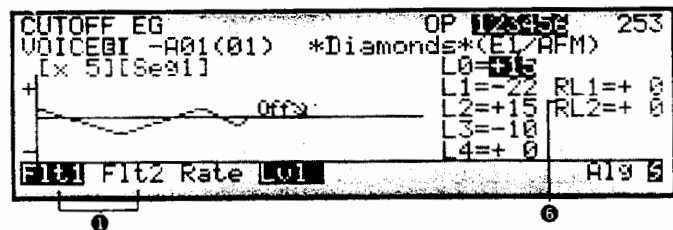
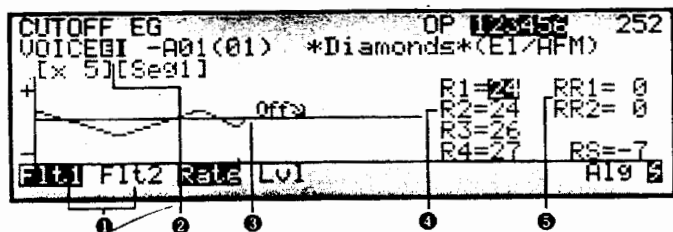
Varje filters brytfrekvens kan, styrt av sin egen EG, varieras längs tidsaxeln.

Operation

Från: jobblistan AFM Element,
8. AFM Filter (JUMP #248)

Välj: jobb "03:Cutoff EG"
Filter 1 Rates, tryck på (JUMP #252)
F1 (Flt1), F3 (Rate)
Filter 1 Levels, tryck på (JUMP #253)
F1 (Flt1), F4 (Lvl)
Filter 2 Rates, tryck på (JUMP #254)
F2 (Flt2), F3 (Rate)
Filter 1 Levels, tryck på (JUMP #255)
F2 (Flt2), F4 (Lvl)

Ange: parametrar för filter-EG:n



- 1 Här ser du om det är EG:n för Filter 1 eller Filter 2 som redigeras.
- 2 Här ser du valt segment och omfång för den grafiska visningen. Ändra omfånget genom att hålla SHIFT nertryckt och trycka på F1-F6 (x1, x2, x5, x10, x20, x50). Byt segment genom att hålla SHIFT nertryckt och trycka på F7 eller F8 för att välja Seg0-Seg4 eller Rel1.
- 3 Här visas envelopkurvan grafiskt.
- 4 R1-R4, RR1-RR2 (KeyOn Rates, Release Rates 0-63): KeyOn Rates 1-4 och Release Rates 1-2 bestämmer EG:ns hastighet. Högre värden ger snabbare förändring.
- 5 RS (Rate Scaling, -7 till +7): Med parametern Rate Scaling kan man sätta EG:ns Rate-värden att öka eller minska beroende på var på klaviaturen du spelar.

Med positiva värden kommer EG Rate-värdena att öka ju högre upp på klaviaturen du spelar, vilket resulterar i kortare enveloper. Med negativa värden kommer EG Rate-värdena att minska ju högre upp du spelar, vilket resulterar i längre enveloper.

- 6 L0-L4, RL1-2 (KeyOn Levels, Release Levels, -64 till +63): KeyOn Levels 0-4 och Release Levels 1-2 bestämmer hur filter-EG:n skall öka eller minska det Cutoff Frequency-värde som filtret har.

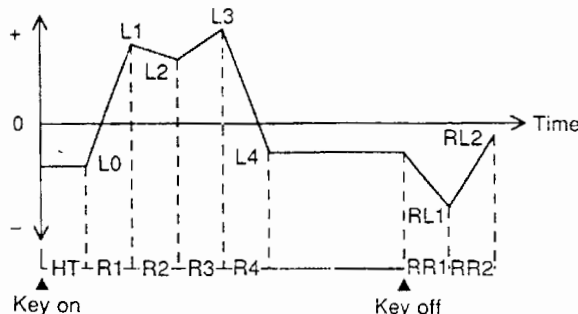
Rates och Levels: Level-värdena i filter-EG:n bestämmer inte direkt filtrets brytfrekvens, utan står snarare för en justering av den brytfrekvens som du sätter med funktionen 8.1 Filter Cutoff.

När du trycker ner en tangent kommer filtrets brytfrekvens att justeras med den mängd som bestäms av Level L0. Brytfrekvensen kommer sedan att ändras till Level L1 med den hastighet som bestäms av Rate R1. När nivån når L1 kommer den att ändras till L2 med den hastighet som bestäms av R2. När nivån når L2 kommer den att ändras till L3 med den hastighet som bestäms av R3. När nivån når L3 kommer den att ändras till L4 med den hastighet som bestäms av R4. När nivån når L4 kommer filtrets brytfrekvens att stanna kvar på nivå L4 så länge som tangenten hålls nertryckt.

När du släpper upp tangenten kommer filtrets brytfrekvens att ändras till nivå RL1 med den hastighet som bestäms av RR1. När nivån når RL1 kommer den att ändras till RL2 med den hastighet som bestäms av RR2.



Rate Scaling: I de flesta akustiska instrument har höga toner en kortare attack och utklingning. Du kan simulera detta genom att sätta Rate Scaling till ett positivt värde (+1 till +7). Negativa värden ger motsatt effekt.



Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Initialisering av AFM-Element

15. Initialize AFM Element

Beskrivning

Initialisering av samtliga data för ett AFM-Element.

Operation

Från: jobblistan AFM Element (JUMP #230)

Välj: jobb "15:Initlz"

Verkställ: initialiseringen med YES

Avbryt: utan att verkställa med NO eller EXIT

INITIALIZE AFM ELEMENT

ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

Denna funktion nollställer alla data för ett AFM-Element till minimivärden eller enklast tänkbara inställningar. När du skapar egna Voices är det i regel bäst att utgå från en befintlig Voice, men om du vill ha ett helt neutralt utgångsläge bör du starta programmeringsarbetet med en initialisering.

Om du bestämt dig för att initialisera trycker du på YES (avbryt med NO eller EXIT). Alla data för aktuellt AFM-Element kommer då att sättas till de värden som nedanstående tabell visar.

Funktionen Initialize AFM Element berör enbart data för AFM-Element. Det finns andra initialiseringsfunktioner som hanterar Voice Common-data och data för AWM-Element (se under *Voice Common*, 15. *Initialize Voice*, eller *AWM Element*, 15. *Initialize AWM Element*).

Initialiserade värden för AFM Element Data**01 Algorithm Set**

Algorithm Number = 30
Feedback 1 = none (ledig)
Feedback 2 = none (ledig)
Feedback 3 = none (ledig)
Input Level 1 = 7 (operator 1-5)
Input Level 1 = 0 (operator 6)
Input Level 2 = 0 (alla operatorer)
Noise = Off (alla operatorer)
AWM Wave = Off (alla operatorer)

02 Operator Oscillator (alla operatorer)

Freq.Mode = Ratio
Freq = 1.00
Detune = ± 0
Waveform = 1 (sinus)
Phase Sync = On
Init Phase = 0

03 Operator EG (alla operatorer)

KeyOn Hold Time = 0
KeyOn Rates 1-4 = 63
KeyOff Rates 1-2 = 63
Rate Scaling = ± 0
KeyOn Level 0 = 0
KeyOn Levels 1-4 = 63
KeyOff Levels 1-2 = 0
Loop Point = S4

04 Operator Output

Output Level = 127 (operator 1)
Output Level = 0 (operator 2-6)
Break Point 1 Note = C1
Break Point 2 Note = G2
Break Point 3 Note = E4
Break Point 4 Note = C6
Break Point Levels = 0 (Break Points 1-4)

05 Operator Sensitivity (alla operatorer)

KeyOn Velocity Sens = 0
Rate Velocity Switch = off
AMS = 0
PMS = 3

06 LFO*Main LFO*

Wave = triangle
Speed = 35
Delay Time = 0
AMD, PMD, FMD = 0
Init Phase = 0

Sub LFO

Mode = delay
Wave = triangle
Speed = 80
Time = 0
PMD = 0

07 Pitch EG

Operator On/Off = on (alla operatorer)
Rate Scaling = ± 0
Velocity Switch = off
Range = 8 oct
KeyOn Rates 1-3 = 63
KeyOff Rate 1 = 63
KeyOn Levels 1-3 = ± 0
KeyOff Level 1 = ± 0

08 Filter

Resonance = 0
Cutoff Mod Sens = ± 0
KeyOn Velocity Sens = ± 0

(följande data gäller båda filtren)

Filter Type	= thru	Break Point 4 Note	= C6
Filter Control	= LFO	Break Point Offset	= 0 (BP 1-4)
Cutoff Frequency	= 127	KeyOn Rates 1-4	= 63
Break Point 1 Note	= C1	KeyOff Rates 1-2	= 63
Break Point 2 Note	= G2	Rate Scaling	= ± 0
Break Point 3 Note	= E4	KeyOn Levels 0-4	= ± 0
		KeyOff Levels 1-2	= ± 0

Funktionsgrupp AFM ELEMENT DATA

Återkalla redigerad Voice

16. Recall Voice

Beskrivning

Återkalla data för en oavsiktligt övergiven Voice-redigering.

Från: jobblistan AFMElement (JUMP#230)

Välj: jobb "16:Recall Voice"

Verkställ: återkallandet av data med YES

Avbryt: utan att återkalla data med NO eller EXIT

Anmärkning: Denna funktion återkallar samtliga Voice-data, inte bara data för AFM-Element, och är även tillgänglig under redigering av data för Voice Common, AWM-Element eller Drum Set. Se under *Voice Common, 16. Recall.*

AWM Element Data

Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

Jobblista för AWM Element

AWM Element Job Directory

JUMP #256

Beskrivning

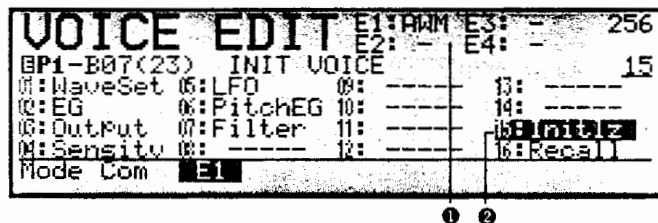
Denna jobblista upptar de jobb som berör redigering av data för AWM-Element.

Operation

Från: Voice Edit Mode (JUMP #200 eller #201)

När: du redigerar en normal Voice som innehåller AWM-Element

Välj: Element E1–E4 med F3–F6 (JUMP #256)



- ❶ Här visas nummer (E1–E4) och typ (AFM eller AWM) för de Element som vald Voice Mode använder sig av.
- ❷ Flytta markören hit. Välj jobb. Kalla upp det med ENTER.

01: WaveSet (AWM Waveform Set)

Välj en AWM-samplad vågform från internminnet eller ett WAVEFORM-kort och ange vilken tonhöjd den skall klinga med.

02: EG (AWM EG)

AWM-generators amplitud-EG bestämmer hur volymen för varje ton skall variera längs tidsaxeln.

03: Output (AWM Output)

Justering av ett AWM-Elements utnivå.

04: Sensitiv (AWM Sensitivity)

KeyOn Velocity kan påverka volymen eller hastigheten på tonens attack och utklingning. Kontrollsignalen från LFO:n kan generera vibrato, tremolo eller wah-wah.

05: LFO (AWM LFO)

AWM-LFO:n genererar en cykliskt skiftande kontrollsignal som kan skapa tremolo, vibrato eller wah-wah.

06: PitchEG (AWM Pitch EG)

Tonhöjden för varje ton kan fås att skifta längs tidsaxeln enligt ett bestämt mönster.

07: Filter (AWM Filter)

Klangfärgen för ett AWM-Element kan med hjälp av filtren fås att skifta längs tidsaxeln enligt ett bestämt mönster, eller med hjälp av kontrollorgan eller LFO:n.

15: Initlz (Initialize AWM Element)

Initialisering av AWM-Element, dvs nollställning av data.

16: Recall (Recall Voice)

Återkalla alla data för den Voice som just redigerats.

Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

Kopiering av AWM-Element

Copy Element

Beskrivning

Under redigering av godtycklig parameter för ett AWM-Element (med undantag för när du redigerar 7. AWM Filter), kan du kopiera data från ett AWM-Element i en annan Voice till det AWM-Element som du just redigerar.

Operation

Från: jobblistan AWMElement, jobb 1–6

Tryck på: COPY

Tryck på: F1 (Src) och välj Source Voice, dvs från vilken Voice data skall kopieras

Tryck på: F2 (Elem) och välj Source Element, dvs det Element vars data skall kopieras

Verkställ: kopieringen med F8 (Go)

- Denna operation är identisk med den som förklaras under *AFM Element Data, Copy Element*.
- Kopiering är bara möjlig i ett redigeringsjobb under AWM Element - inte från jobblistan för AWM Element.
- Om du trycker på COPY under det att du redigerar funktionen 7. AWM Filter aktiveras funktionen Copy Filter. Se under *AFM Element Data, 8.0 Copy Filter*.

Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

Val av vågform för AWM-Element

1. AWM Waveform Set

JUMP #257

Beskrivning

Välj en AWM-vågform och ange vilken tonhöjd den skall klinga med.

Operation

Från: jobblistan AWM Element (JUMP#256)

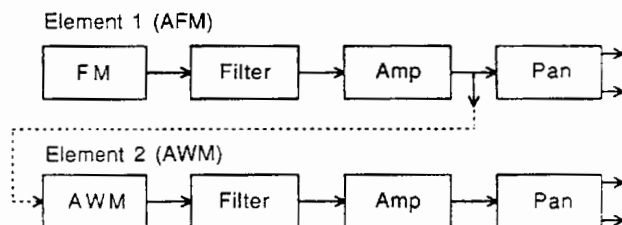
Välj: jobb "01:WaveSet" (JUMP#257)

Ange: vågform och frekvens

- ① **Waveform (Preset 1–112, Card 1–??, AFM):** Välj en AWM-vågform från internminnets 1–112 (se följande lista med Preset-vågformer). Med ett Waveform-kort isatt i WAVEFORM-uttaget har du även tillgång till vågformer på extra minneskort. Antalet vågformer på minneskort varierar från kort till kort. Om vald Voice Mode använder sig av både AWM- och AFM-Element kan du även välja AFM (se under *Waveform=AFM*).
- ② **Frequency Mode (normal, fixed):** När denna parameter är satt till "normal" spelar varje tangent på klaviaturen vald vågform med sin egen, individuella tonhöjd. När Frequency Mode är satt till "fixed" spelas vågformen med den tonhöjd som bestäms av ④ Note Number, oavsett vilken ton som faktiskt spelas.
- ③ **Frequency Fine (–64 till +63):** I både Normal och Fixed Mode kan du med denna parameter finjustera tonhöjden.
- ④ **Note Number (C2–G8):** Denna parameter visas bara på skärmen om Frequency Mode är satt till "fixed". Note Number bestämmer tonhöjden med vilken vald vågform spelas upp. Med markören vid "Note Number" kan du trycka på F8 (Kbd) och sedan välja önskat tonnummer genom att trycka på motsvarande tangent.
- ⑤ Välj Preset-vågformer med F1 (Pre) och vågformer från minneskort med F2 (Card). Om aktuell Voice innehåller ett AFM-Element, kan du med F3 (AFM) även välja ljudet från AFM-Elementet.

När du använder vågformer från minneskort: Kom ihåg att det inte är möjligt att använda två Waveform-kort samtidigt. Om samma Multi använder sig av två eller fler AWM-Voices, vilka i sin tur använder sig av AWM-vågformer från olika kort, kommer åtminstone en AWM-Voice att använda sig av fel vågform. Av samma skäl är det heller inte möjligt för två AWM-Element i en enskild Voice att använda sig av AWM-vågformer från olika kort.

Waveform=AWM: I Voice Modes 09:1AFM&1AWM och 10:2AFM&2AWM kan du sätta Waveform till "AFM". När du gör det kommer ljudet från AFM-Elementet att användas i stället för en AWM-vågform. Detta betyder att AFM-ljudet kommer att behandlas inte bara genom AFM-Elementets två filter, utan också genom AWM-Elementets två filter, vilket gör att du kan skapa mycket komplexa filtereffekter.



När Waveform är satt till "AFM" kommer såväl AWM-Elementets Common-data (Note Shift etc) som dess tonhöjdsrelaterade data (PEG, LFO Pitch Modulation etc) att ignoreras. Resultatet blir helt enkelt ett enskilt AFM-Element som behandlas genom två par med filter.

På nästa sida hittar du en översikt av samtliga vågformer i SY77:s Preset-minne.

Preset-vågformer

Preset-vågformerna i ROM-minnet kan grovt sett delas upp i följande sex kategorier.

Multi-samplade: Akustiska instrument, samplade på två eller flera ställen längs klaviaturen för att bevara realismen i originalljudet.

1	Piano	18	Thumping
2	Trumpet	19	Popping
3	Mute Tp	20	Fretless
4	Horn	21	Wood Bass
5	Flugel	22	Shamisen
6	Trombone	23	Koto
7	Brass	24	Violin
8	Flute	25	Pizz
9	Clarinet	26	Strings
10	Tenor Sax	27	AnlgBass
11	Alto Sax	28	AnlgBrs
12	GtrSteel	29	Chorus
13	EG Sngl	30	Itopia
14	EG Humbk	31	Vib
15	EG Harmo	32	Marimba
16	EG mute	33	Tubular
17	E.Bass		

Waves: Ganska korta samples, speciellt användbara ihop med AFM-Element. De flesta samples i denna grupp är bara samplade på ett ställe.

34	Cele Wv	46	12Str Wv
35	HarpsiWv	47	Bass Wv
36	E.P.Wv	48	Cello Wv
37	Pipe Wv	49	ContraWv
38	Organ Wv	50	Xylo Wv
39	Tuba Wv	51	Glock Wv
40	Picco Wv	52	Harp Wv
41	S.Sax Wv	53	Sitar Wv
42	BassonWv	54	StlDrmWv
43	Reco Wv	55	MtReedWv
44	Mute TpWv	56	OhAttack
45	Gut Wv		

Oscillator: Enkla, grundläggande vågformer, bl a sågtands- och fyrkantsvåg som alla analoga syntar har.

57	AnlgSaw1	62	Pulse 10
58	AnlgSaw2	63	Pulse 25
59	Digital1	64	Pulse 50
60	Digital2	65	Tri
61	Digital3		

Transients: Korta samples, speciellt lämpliga som attacker i ljud.

66	Piano Np	72	Bottle 3
67	E.P.Np	73	Tube
68	Vibe Np	74	Vocal Ga
69	DmpPiano	75	Vocal Ba
70	Bottle 1	76	Sax trans
71	Bottle 2	77	Bow trans

Övriga vågformer: Diverse övriga vågformer av typen ljud-effekter eller användbara som delar av andra ljud.

78	Bulb	86	Steam
79	Tear	87	Narrow
80	Bamboo	88	Airy
81	CupEcho	89	Styroll
82	Digi Atk	90	Noise
83	Temp Ra	91	Bell mix
84	Giri	92	Haaa
85	Water		

Drumset: Trummor och andra rytminstrument. Dessa samples kan användas inte bara i en Drum Set Voice, utan också som vågform i ett AWM-Element i en normal Voice.

93	BD1	103	Tom 2
94	BD2	104	HHclosed
95	BD3	105	HH open
96	BD4	106	Crash
97	SD1	107	Ride
98	SD2	108	Claps
99	SD3	109	Cowbell
100	SD roll	110	Tambrn
101	Rim	111	Shaker
102	Tom 1	112	Analg Perc

Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

AWM EG

2. AWM EG

JUMP #258

Beskrivning

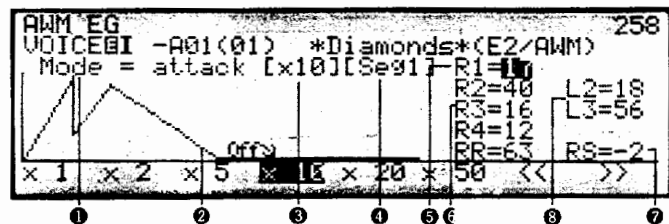
AWM-EG:n bestämmer hur volymen för ett AWM-Element skall variera längs tidsaxeln.

Operation

Från: jobblistan AWM Element (JUMP #256)

Välj: jobb "02:EG" (JUMP #258)

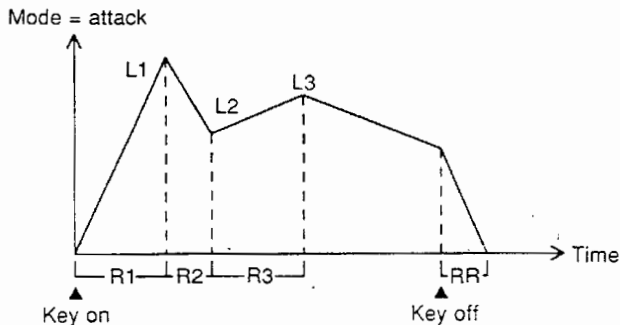
Ange: parametrar för volym-EG:n



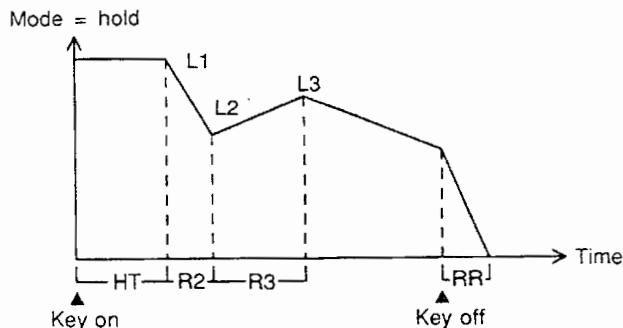
- 1 **EG Mode (hold, attack):** Denna parameter bestämmer om det första segmentet i AWM-EG:n skall börja från nivå 0 (Mode="attack") eller från maximal nivå (Mode="hold").
- 2 Grafisk visning av AWM-EG:n.
- 3 Omfånget i tiden för den grafiska visningen av envelopen. "x1" ger kortast tid med mest detaljinformation. Ändra omfånget med F1-F6 (x1, x2, x5, x10, x20, x50).
- 4 Det segment från vilket envelopen visas grafiskt. Ändra till Seg1-Seg4 eller Rel1 med F7 eller F8.
- 5 **Hold Time, Rate 1 (HT=63-0, R1=0-63):** Om EG Mode är satt till "hold" bestämmer denna parameter den Hold Time under vilken vågformens nivå hålls kvar på maximumvärdet. Inställningen HT=63 ger den längsta tiden. Om EG Mode är satt till "attack" styr Hold Time parametern Rate 1 i EG:n. R1-inställningen 63 ger den snabbaste attacken.
- 6 **KeyOn Rate 2-4, Release Rate (R2-R4= 0-63, RR= 0-63):** Dessa parametrar bestämmer hastigheten för operator-EG:n. Högre värden ger snabbare enveloper.
- 7 **Rate Scaling (RS= -7 till +7):** Parametern Rate Scaling låter operator-EG:ns Rate-värden öka eller minska, beroende på vilken tangent det är som spelas. Med positiva RS-värden kommer EG:ns Rate-värden att öka ju högre upp på klaviaturen du spelar, vilket resulterar i kortare enveloper. Med negativa RS-värden kommer EG:ns Rate-värden att minska ju högre upp du spelar, vilket resulterar i längre enveloper.

- 8 **KeyOn Levels 2-3 (L2-L3= 0-63):** Dessa parametrar bestämmer nivåerna för AWM-EG:n. Det finns ingen L1-parameter eftersom AWM-EG:n antingen börjar från 0 och går mot maximal nivå (i Attack Mode), eller från maximal nivå och stannar kvar där tills den tidsrymd som är satt med Hold Time har löpt ut (Hold Mode). Det finns heller ingen L4-parameter eftersom nivån i AWM-EG:n omedelbart börja röra sig mot 0 efter det att den nått L3. Om du vill att ljudet skall ligga kvar så länge som du håller en tangent nertryckt, skall du sätta R4 till 0. Vissa AWM-vågformer har en naturlig utklingning ner till 0, och i sådana fall spelar det ingen roll om du sätter R4 till 0 - det kommer inte att få dessa vågformer att ligga kvar ändå.

Rates och Levels: AWM-EG:n fungerar på två sätt, beroende på hur parametern Mode är satt.



I normal Attack Mode börjar nivån från 0 och stiger till maximal nivå med den hastighet som bestäms av R1, Rate 1. När maxnivån är nådd kommer nivån att ändras till L2 med den hastighet som bestäms av R2. När nivån når L2 kommer den att ändras till L3 med den hastighet som bestäms av R3. När nivån når L3 kommer den att falla mot 0 med den hastighet som bestäms av R4 (om R4 är satt till 0 kommer ljudet att falla mot 0 med en så långsam hastighet att det i praktiken kommer att ligga kvar på nivå L3 så länge du håller tangenten nertryckt). När du släpper upp tangenten kommer nivån att falla till 0 med den hastighet som bestäms av RR.

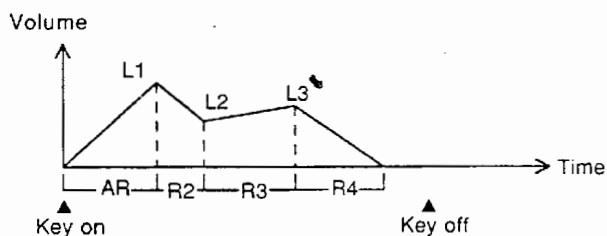


I Hold Mode kommer AWM-EG:n att börja på maximal nivå och stanna kvar där under den tidsrymd som bestäms av parametern Hold Time, HT. När Hold Time har löpt ut kommer nivån att ändras till nivå L2 med den hastighet som bestäms av R2. I övrigt fungerar EG:n i Hold Mode som i normal Attack Mode.

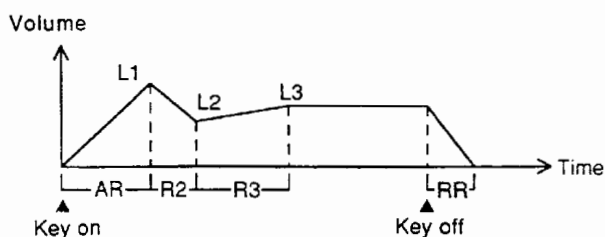
Det är speciellt tacksamt att sätta AWM-EG:n i Hold Mode när du använder AWM-vågformer med markanta attacker. Med nivån kvarhållen på maximum under ett kort tag får AWM-samplers naturliga attack chansen att klinga i sin helhet. Efter det att det naturliga, samplade attackförloppet är över fortsätter AWM-vågformen att klinga, och du kan nu med hjälp av de andra parametrarna för AWM-EG:n forma resten av det klingande förloppet.

Rate 4 och Release Rate: Parametrarna Rate 4 (R4) och Release Rate (RR) kan tillsammans användas för att skapa en rad dynamiska profiler för AWM-EG:n.

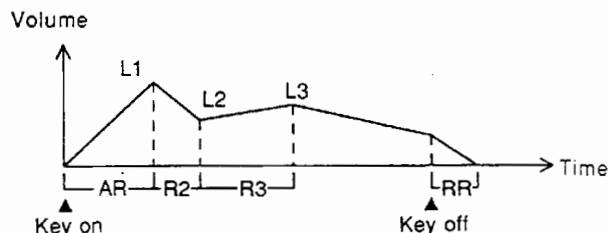
- Om R4 är större än 0 och du fortsätter att hålla en tangent nertryckt, kommer nivån efter det att den har nått L3 att falla mot 0 med den hastighet som bestäms av R4 – även om du håller kvar tonen.



- Om R4=0 och du håller en tangent nertryckt, kommer nivån att stanna kvar på L3 efter det att den nått dit så länge du håller kvar tonen. När du släpper upp tangenten faller nivån mot 0 med den hastighet som bestäms av RR.



- Efter det att nivån nått L3 kommer den att falla med den hastighet som bestäms av R4, men när du släpper upp tangenten kommer den att fortsätta att falla med den hastighet som bestäms av RR.



Rate Scaling: I de flesta akustiska instrument har höga toner en kortare attack och utklingning. Du kan simulera detta genom att sätta Rate Scaling till ett positivt värde (+1 till +7), vilket följande diagram illustrerar (negativa värden ger motsatt effekt):



Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

Utnivå för AWM-Element

3. AWM Output

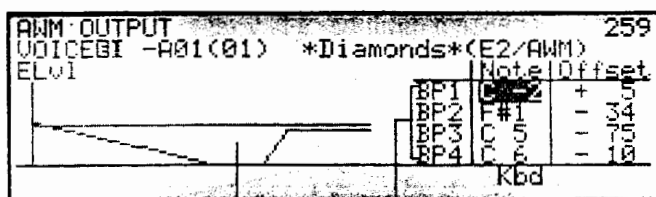
JUMP #259

Beskrivning

Nivån för ett AWM-Element kan justeras längs med klaviaturens omfång.

Operation

- Från:** jobblistan AWM Element (JUMP #256)
- Välj:** jobb "03:Output" (JUMP #259)
- Ange:** Scaling-parametrar för justering av utnivån längs klaviaturen



- ① BP1-4 (Break Point): Ton (C-2 till G8) och Offset (-127 till +127) för varje Break Point bestämmer hur den nivå som har satts med Voice Common Data, 1. AWM Element Level, JUMP #202, skall komma att variera längs klaviaturen. När markören står vid "Note" kan du trycka

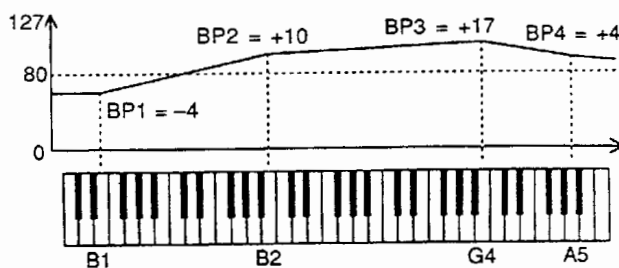
på F7 (Kbd) och mata in önskad ton genom att trycka på motsvarande tangent på klaviaturen.

② Grafisk visning av Scaling-kurvan.

Break Point: AWM-Elementets nivå kan fås att variera beroende på vilken ton det är som spelas. I de flesta akustiska instrument skiftar både volym och klangfärg beroende på i vilket register man spelar, och det kan du alltså simulera här. För ett pianoljud kan du t ex bestämma att de låga tonerna precis som i förebilden skall klinga starkare än de höga.

Med hjälp av dessa fyra Break Points kan du bestämma hur AWM-Elementets nivå skall komma att skifta beroende på var på klaviaturen du spelar. Parametern Offset (-127 till +127) bestämmer hur mycket nivån skall avvika från Elementets generella nivå vid var och en av de fyra brytpunkterna, vilka i sin tur bestäms med parametern Note (C-2 till G8).

De fyra Note-värdena måste ligga i stigande ordning. Man kan alltså inte sätta en brytpunkt till en ton som ligger lägre eller högre än de båda närmast kringliggande brytpunkterna.



Offset-värdet vid varje brytpunkt läggs till Elementets generella nivå (i detta exempel 80). Offset vid BP1 (E1) är t ex -4, vilket gör att nivån vid tonen E1 hamnar på 76. Värdet är dock vid varje brytpunkt begränsat till omfånget 0-127.

Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

Känslighet för Velocity och LFO

4. AWM Sensitivity

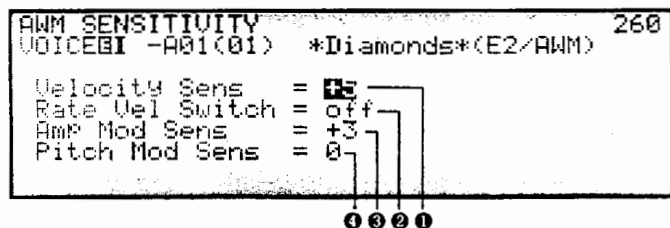
JUMP #260

Beskrivning

Inställningarna här bestämmer hur känsligt AWM-Elementet skall reagera på KeyOn Velocity och LFO:n.

Operation

Från: jobblistan AWM Element (JUMP #256)
Välj: jobb "04:Sensitiv" (JUMP #260)
Ange: känslighet för Velocity och modulation



① **Velocity Sensitivity (-7 till +7):** Denna parameter bestämmer hur utnivån för AWM-Elementet skall påverkas av KeyOn Velocity. Med positiva inställningar (+1 till +7) kommer utnivån att öka ju kraftigare anslag du har när du spelar. Med negativa inställningar (-1 till -7) kommer utnivån att sjunka ju kraftigare anslag du har. Om negativa inställningar skall ha någon effekt måste AWM-Elementets nivå sänkas.

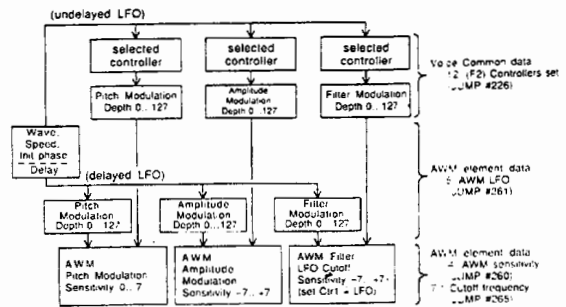
② **Rate Velocity Switch (on/off):** När Rate Velocity Switch är satt till "on" kommer KeyOn Velocity att påverka AWM-EG:ns attack, dvs Rate 1 (R1). Vad resultatet av detta blir beror på hur parametern Velocity Sensitivity är satt:

Velocity = +1 till +7: Om Rate Velocity är satt till "on" kommer kraftigt anslagna toner att få EG:ns R1-värde att öka, vilket resulterar i en snabbare attack. Vid toner som spelas med maximal Velocity kommer EG:ns attack att ändras med den hastighet som bestäms med EG:ns R1.
Velocity = -1 till -7: Om Rate Velocity är satt till "on" kommer kraftigt anslagna toner att få EG:ns R1-värde att sjunka, vilket resulterar i en långsammare attack. När Rate Velocity är satt till "off" kommer EG:ns R1 inte att påverkas alls av KeyOn Velocity.

③ **Amplitude Modulation Sensitivity (Amp Mod Sens = -7 till +7):** Denna parameter bestämmer hur mycket utnivån för AWM-Elementet skall få påverkas av amplitudmodulation från LFO:n. Högre positiva värden (+1 till +7) kommer att ge LFO:n större inverkan. Negativa inställningar (-1 till -7) har bara effekt på EG Bias. När AMS är satt till ett negativt värde, kommer det kontrollorgan som är utlagt på EG Bias med jobbet *Voice Common Data*, 12. (F4) *Controller Set*, JUMP #228, att sänka amplituden för AWM-Elementet, och LFO:n kommer därmed inte att ha någon effekt alls. Två AWM-Element i en Voice kan t ex ges två rakt motsatta AMS-inställningar, så att ett kontrollorgan utlagt på EGBiasDepth skulle komma att få ljudet att tona över från det ena Elementet till det andra.

④ **Pitch Modulation Sensitivity (Pitch Mod Sens = 0-7):** Denna parameter bestämmer hur mycket tonhöjden för AWM-Elementet skall påverkas av tonhöjdsmodulation från LFO:n.

Amplitude och Pitch Modulation Sensitivity: Dessa inställningar bestämmer AWM-Elementets känslighet för den Amplitude Modulation Depth (AMD) och/eller Pitch Modulation Depth (PMD) som genereras av AWM-Elementets LFO. Om LFO-värdena för AMD och/eller PMD är satta till 0 har dessa AMS- och PMS-inställningar ingen effekt alls.



Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

AWM-Elementets LFO

5. AWM LFO

JUMP #261

Beskrivning

AWM-Elementets LFO genererar en cykliskt föränderlig kontrollsignal som kan användas för att skapa tremolo (amplitudmodulation), vibrato (tonhöjdsmodulation) och wah-wah (filtermodulation).

Operation

Från: jobblistan AWM Element (JUMP #256)
 Välj: jobb "05:LFO" (JUMP #261)
 Ange: parametrar för LFO:n

AWM LFO		261
VOICEB1 -A01(01) *Diamonds*(E2/AWM)		
Wave =	triangle	A Mod Depth = 41
Speed =	50	P Mod Depth = 0
Delay =	0	F Mod Depth = 0
		Init Phase = 0

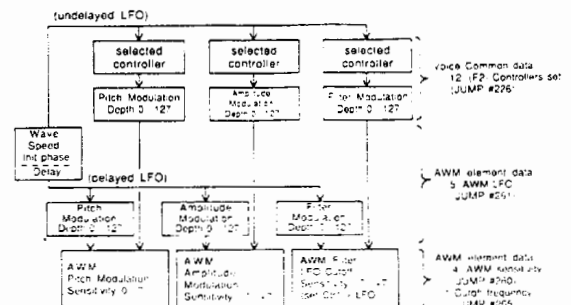
- Wave (triangle, saw down, saw up, square, sine, sample & hold):** Med denna parameter väljer du den vågform, dvs form på modulationen, som AWM-LFO:n skall generera. Vald vågform visas grafiskt i datafönstret. När "sample & hold" väljs genererar LFO:n en kontrollsignal vars nivå varierar slumpmässigt, styrt av tidsintervaller som bestämts med parametern Speed.
- Speed (0-99):** Hastigheten på LFO-modulationen. Högre värden ger snabbare modulation.
- Delay (0-99):** Tidsfördröjningen innan LFO-modulationen börjar.
- Amplitude Modulation Depth (0-127):** Denna parameter bestämmer hur mycket LFO:n skall påverka operatorernas utnivå (amplitud).

- Pitch Modulation Depth (0-127):** Denna parameter bestämmer hur mycket LFO:n skall påverka operatorernas tonhöjd.
- Filter Modulation Depth (0-127):** Denna parameter bestämmer hur mycket LFO:n skall påverka filtrets Cutoff Frequency.
- Initial Phase (0-99):** Denna parameter bestämmer den punkt på vågformscykeln där LFO:n skall gå igång när en tangent trycks ner.

Wave, Speed, Delay, Initial Phase: Detaljerade beskrivningar av dessa parametrar hittar du under *AFM Element, 6.1 LFO (Main)*.

Amplitude och Pitch Modulation Depth: För att dessa inställningar skall ha någon effekt måste AMS- respektive PMS-värdena i AWM-Elementet vara satta över 0. Gör dessa inställningar under *AWM Element, 4. AWM Sensitivity, JUMP #260*.

Filter Modulation Depth: För att denna inställning skall ha någon effekt, måste ett filters Ctrl-parameter vara satt till "LFO" samtidigt som LFO Cutoff Sens-parameter inte får vara 0. Gör dessa inställningar med jobbet *AWM Element Data, 7.1 Cutoff Frequency, JUMP #265*.



Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

Pitch-EG, data

6. (F1) AWM Pitch EG (Data)

JUMP #262

Beskrivning

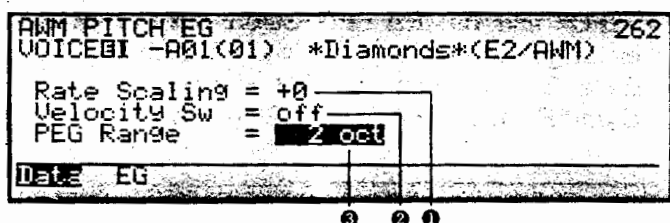
De tonhöjsskiftningar längs tidsaxeln som Pitch EG:n åstadkommer kan styras av KeyOn Velocity, och hastigheten på tonhöjdsändringen kan dessutom fås att skifta beroende på var på klaviaturen man spelar.

Operation

Från: jobblistan AWM Element (JUMP #256)

Välj: jobb "06:PitchEG" och
tryck på F1 (Data) (JUMP #262)

Ange: Pitch EG Scaling, Velocity och Range



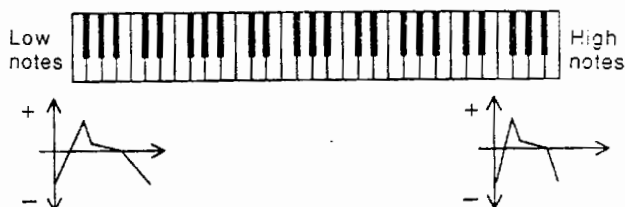
- ① **Rate Scaling (-7 till +7):** Parametern Pitch EG Rate Scaling bestämmer hur Pitch EG:ns Rate-värden skall skifta beroende på vilken tangent som spelas. När denna parameter är satt mellan +1 och +7 kommer Pitch EG:n att bli snabbare ju högre upp på klaviaturen du spelar. När PEG Rate Scaling är satt mellan -1 och -7 kommer Pitch EG:n att bli långsammare ju högre upp du spelar.

Satt till 0 kommer Pitch EG:n att ha samma hastighet, oberoende av var på klaviaturen du spelar.

- ② **Velocity Sw (off, on):** När denna parameter är satt till "on" kommer kraftigt anslagna toner att få Pitch EG:n att förändra tonhöjden mer än mjukt anslagna.

- ③ **Range (1/2 oct, 1 oct, 2 oct):** Denna parameter bestämmer det maximala omfånget för Pitch EG:n, från 1/2 oktav till 2 oktaver (lägg märke till att AFMPEG:ns omfång på 8 oktaver inte finns i AWMPEG:n).

Rate Scaling: Denna parameter bestämmer hur PEG Rates (hastigheten på tonhöjdsändringen) skall påverkas av tonnummer. Följande diagram visar vad som händer när PEG Rate Scaling är satt till +7. Lägg märke till att höga toner har en kortare Pitch-envelope (=snabbare EG Rates) än låga toner.



Velocity Sw (Velocity Switch): När denna parameter är satt till "on" kommer kraftigt anslagna toner att ändras i tonhöjd med än mjukt anslagna.

Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

Pitch EG, inställningar

6. (F2) AWM Pitch EG (EG settings)

JUMP #263

Beskrivning

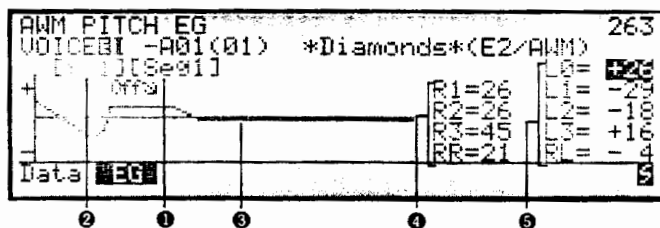
Pitch EG:n genererar för varje spelad ton ett fast mönster med tonhöjdsändringar längs tidsaxeln. Hur du justerar hastigheten för tonhöjdsändringarna efter läget på klaviaturen, se under 6. (F1) AWM Pitch EG (Data).

Operation

Från: jobblistan AWM Element (JUMP #256)

Välj: jobb "06:PitchEG" och
tryck på F2 (EG) (JUMP #263)

Ange: parametrar för Pitch EG:n



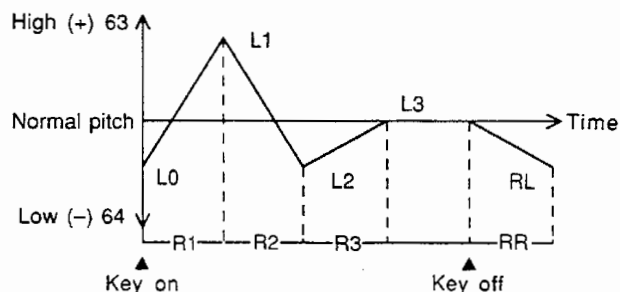
- ① Här visas det EG-segment ("seg1-3" eller "rel1") från vilket den grafiska visningen av PEG-kurvan skall börja. Om envelopen är för lång för att kunna visas i sin helhet på skärmen, flyttar du den grafiska visningen till ett annat segment genom att trycka på F7 eller F8 samtidigt som du håller SHIFT intryckt.

- ② Tidslängden som den grafiska visningen omfattar. Du kan ändra detta genom att trycka på F1-F6 (x1, x2, x5, x10, x20, x50) samtidigt som du håller SHIFT intryckt. Den exakta tidslängden beror på omfånget. När PEG:ns omfång är 1 oktav omfattar den grafiska visningen cirka 0.5 sekunder vid "x1" och cirka 5 sekunder vid "x50".
- ③ Grafisk visning av PEG-kurvan.
- ④ R1-R3, RR1 (0-63): Parametrarna KeyOn Rates 1-3 och Release Rate bestämmer PEG:ns hastighet. Högre värden ger snabbare förändringar. En Rate satt till 63 gör att tonhöjden ögonblickligen hoppar till nästa Level.
- ⑤ L0-L3, RL (-64 till +63): Parametrarna KeyOn Levels 0-3 och Release Level bestämmer PEG:ns nivåer. Positiva värden får tonhöjden att stiga, och negativa värden får tonhöjden att sjunka.

Rates och Levels: När du trycker ner en tangent kommer tonhöjden att utgå från den som L0 ger. Tonhöjden ändras sedan till L1 med den hastighet som bestäms av R1. När tonhöjden når L1 kommer den att ändras till L2 med den

hastighet som bestäms av R2. När tonhöjden når L2 kommer den att ändras till L3 med den hastighet som bestäms av R3, och den stannar sedan kvar på L3 så länge som tangenten hålls nertryckt.

När tangenten släpps upp kommer tonhöjden att ändras till RL med den hastighet som bestäms av RR.



Observera: Även om AWM Pitch-EG:n och AFM Pitch-EG:n har identiska Rate-inställningar, finns det vissa mindre tidsmässiga skillnader i tonhöjdsskiftningen.

Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

AWM Filter

7. AWM Filter

JUMP #264

Beskrivning

De två filtren i varje Element kan användas för att kontrollera klangfärgen på en rad olika sätt.

Operation

- Från: jobblistan AWMElement (JUMP #256)
 Välj: jobb "07:Filter" (JUMP #264)
 Ange: önskat redigeringsjobb och tryck på ENTER

AWM FILTER			264
VOICE=P2-D09(57) Anna Sweep(E1/AWM)			01
01: Cutoff Frequency			
02: Cutoff Scaling			
03: Cutoff EG			
01	02	03	

- ① Flytta markören hit för att välja ett jobb. Tryck sedan på ENTER för att kalla upp valt jobb.

- 01: **Cutoff Frequency:**
Gör generella inställningar för filtren (JUMP #265).
- 02: **Cutoff Scaling:**
Ange hur varje filter skall läggas ut över klaviaturen (JUMP #266, #267).
- 03: **Cutoff EG:**
Ange hur varje filter skall förändras längs tidsaxeln (JUMP #268, #269, #270, #271).

- ② Välj önskat jobb med F1-F3.

Anmärkning: Filterinställningarna för ett AWM-Element är exakt desamma som för ett AFM-Element. Se under *AFM Element*, 8. *AFM Filter*.

Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

Initialisering av AWM-Element

15. Initialize AWM Element

Beskrivning

Initialisering av samtliga data för ett AWM-Element.

Operation

Från: jobblistan AWMElement (JUMP #256)

Välj: jobb "15:Initlz"

Verkställ: initialiseringen med YES

Avbryt: utan att verkställa med NO eller EXIT

INITIALIZE AWM ELEMENT

ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

Denna funktion nollställer alla data för ett AFM-Element till minimivärden eller enklast tänkbara inställningar. När du skapar egna Voices är det i regel bäst att utgå från en befintlig Voice, men om du vill ha ett helt neutralt utgångsläge bör du starta programmeringsarbetet med en initialisering.

Om du bestämt dig för att initialisera trycker du på YES (avbryt med NO eller EXIT). Alla data för aktuellt AWM-Element kommer då att sättas till de värden som nedanstående tabell visar.

Funktionen Initialize AWM Element berör enbart data för AWM-Element. Det finns andra initialiseringsfunktioner som hanterar Voice Common-data och data för AFM-Element (se under *Voice Common*, 15. *Initialize*, eller *AFM Element*, 15. *Initialize*).

Initialiserade värden för AWM Element Data**01 AWM Waveform Select**

Waveform = Preset 65 (triangelvåg)
Frequency Mode = normal
Fixed Mode Note # = C3
Frequency Fine = ± 0

02 AWM Amplitude EG

Mode = normal
KeyOn Rates 1, 2, 3 = 63
KeyOn Rate 4 = 0
KeyOff Rate 1 = 63
Rate Scaling = ± 0
KeyOn Level 2, 3 = 63

03 AWM Output

Break Point 1 Note = C1
Break Point 2 Note = G2
Break Point 3 Note = E4
Break Point 4 Note = C6
BP1-4 Offset = ± 0

04 AWM Sensitivity

Velocity Sens = ± 0
Rate Velocity Switch = off
AMS = 0
PMS = 3

05 AWM LFO

Wave = triangle
Speed = 65
Delay Time = 0
AMD, PMD, FMD = 0
Init Phase = 0

06 AWM Pitch EG

Rate Scaling = ± 0
Velocity Switch = off
Range = 2 oct
KeyOn Rates 1-3 = 63
KeyOn Levels 0-3 = ± 0
KeyOff Rate 1 = 63
KeyOff Level 1 = ± 0

07 AWM Filter

Resonance = 0
Cutoff Mod Sens = ± 0
KeyOn Velocity Sens = ± 0
(följande data gäller båda filtren)
Filter Type = thru
Filter Control = LFO
Cutoff Frequency = 127
Break Point 1 Note = C1
Break Point 2 Note = G2
Break Point 3 Note = E4
Break Point 4 Note = C6
Break Point Offset = 0 (BP 1-4)
KeyOn Rates 1-4 = 63
KeyOff Rates 1-2 = 63
Rate Scaling = ± 0
KeyOn Levels 0-4 = ± 0
KeyOff Levels 1-2 = ± 0

Funktionsgrupp AWM ELEMENT DATA

Återkalla redigerad Voice

16. Recall Voice**Beskrivning**

Återkalla data för en övergiven Voice-redigering.

Från: jobblistan AWM Element (JUMP #256)

Välj: jobb "16:Recall"

Verkställ: återkallandet av data med YES

Avbryt: utan att återkalla data med NO eller EXIT

Anmärkning: Denna funktion återkallar samtliga Voice-data, inte bara data för AWM-Element, och är även tillgänglig under redigering av data för Voice Common, AFM-Element eller Drum Set. Se under *Voice Common*, *16. Recall Voice*.

Drum Set Data

Funktionsgrupp DRUM SET DATA

Jobblista för Drum Set

Drum Set Directory

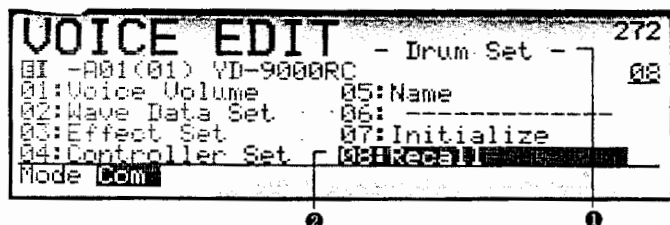
JUMP #272

Beskrivning

Denna jobblista upptar alla jobb som berör en Drum Voice.

Operation

Från: Voice Edit Mode (JUMP #200)
När: Voice Mode är satt till "11:Drum Set"
Välj: jobblistan Drum Set med F2 (Com) (JUMP #272)



- ❶ Här bekräftas att "Drum Set" är vald Voice Mode.
- ❷ Flytta markören till denna del av skärmen, välj jobb och kalla upp valt jobb med ENTER.

01: Voice Volume

Justera övergripande volym för en Drum Voice.

02: Wave Data Set

Välj en vågform för var och en av klaviaturens 61 tangenter, och ange stämning och panorering för varje tangent.

03: Effect Set

Ange hur de fyra DSP-enheterna skall förbindas med varandra, välj en effekttyp för varje enhet, och gör inställningar för varje effekt.

04: Controller Set

Volymen för en hel Drum Voice kan justeras med ett utvalt kontrollorgan.

05: Name

Ange ett namn om max tio tecken för den Voice som just redigeras.

07: Initialize

Initialisera de Drum Set Data som just redigeras.

08: Recall

Återkalla redigerad Drum Voice till redigeringsbuffertminnet.

Funktionsgrupp DRUM SET DATA

Övergripande volym

1. Voice Volume

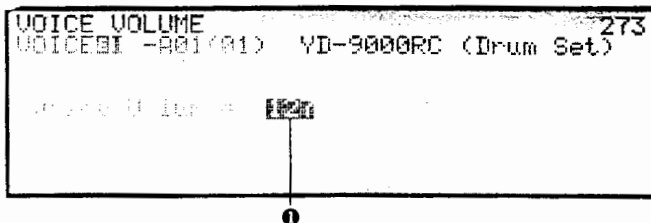
JUMP #273

Beskrivning

Justera volymen för en hel Drum Voice.

Operation

Från: jobblistan Drum Set (JUMP #272)
Välj: jobb "01:Volume" (JUMP #273)
Ange: önskad volym för hela Voicen



- ❶ **Voice Volume (0-127):** Med denna parameter sätts övergripande volym för hela Voicen.

Funktionsgrupp DRUM SET DATA

Vågform, data för vågform

2. Wave Data Set

JUMP #274

Beskrivning

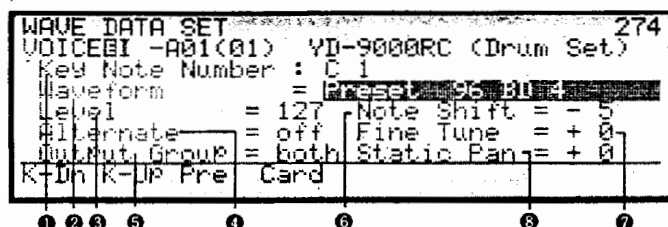
Välj en vågform för var och en av tangenterna i SY77:s klaviatur, och ange stämning och panorering för var och en.

Operation

Från: jobblistan Drum Set (JUMP #272)

Välj: jobb "02: Wave Data Set" (JUMP #274)

Ange: parametrar för varje ton



- ① **Key Note Number (C1–C6):** Tryck ner en tangent på SY77:s klaviatur för att välja ett tonnummer, vilket visas här (i denna skärm kan man inte flytta markören).
- ② **Waveform (Preset 1–112, Card 1–??):** Välj det AWM-sample som du vill spela med agivet tonnummer. Under AWM Element Edit, 1. AWM Waveform Set hittar du en lista med de 112 Preset-vågformerna.
- ③ **Level (0–127):** Denna parameter bestämmer vilken volym vald vågform skall ha.
- ④ **Alternate (on, off):** När denna parameter är satt till "on" för två eller flera tonnummer, kommer den sist spelade tonen att få prioritet och den närmast föregående tonens vågform stängs av.
- ⑤ **Output Group (off, grp1, grp2, both):** Välj via vilken utgångsgrupp vald vågform skall matas ut.
- ⑥ **Note Shift (–48 till +36 i halvtönssteg):** Justera vågformens stämning i steg om en halvtön.
- ⑦ **Fine Tuning (–64 till +63 i steg om 1.171875 cent):** Finjustera vågformens stämning.
- ⑧ **Static Pan (–31 till +31 = Left–Right):** Ange stereoposition för varje ton/vågform.

Gör inställningarna ② – ⑧ för varje tangent på klaviaturen enligt följande två moment. Repetera de två momenten tills du har ställt in hela Voicen.

1. Tryck ner en tangent på klaviaturen för att välja tonnummer. Valt tonnummer visas på skärmen vid ①.
2. Gör inställningarna ② – ⑧ för valt tonnummer.

Alternate: I de fall två eller flera vågformer låter onaturligt om de spelas samtidigt skall du sätta Alternate till "on" för var och en av dessa vågformer. Låt oss ta ett exempel, så att du bättre förstår vad vi menar:

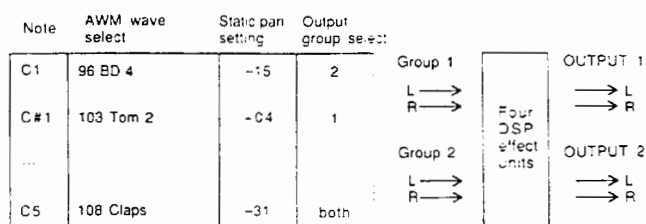
Man kan inte i ett riktigt trumset spela stängd och öppen hihat på samma gång. Genom att sätta Alternate till "on" för de två tonnummer som spelar stängd respektive öppen hihat, kommer den stängda att klippa av den öppna, och tvärtom.

Det finns bara en Alternate-grupp för en hel Drum Voice. Detta betyder att du inte kan sätta två eller flera par med tonnummer att alternera. Du kan sätta Alternate till "on" för hur många tonnummer som helst, men de kommer samtliga att läggas under samma Alternate-grupp, och det är således bara en vågform i taget av dessa som kan klinga.

Static Pan: Denna parameter bestämmer stereopositionen för varje tonnummer, dvs varje vågform. I motsats till funktionen Dynamic Pan i AFM- eller AWM-Element, där ljudet kan flyttas i stereobilden av en EG eller en LFO, ligger en panorering med Static Pan för ett tonnummer i en Drum Voice fast och kan således inte förflyttas under det klingande förloppet.

När en Drum Set Voice används i en Multi, används dessa Static Pan-inställningar bara om parametern Static Pan i Multin är satt till "VC" (Voice). Se under Multi Edit, 5. Voice Static Pan.

Output Group: Stereosignalen från Static Pan för varje tonnummer sänds till utgångsgrupp 1, 2, eller till båda två. Om parametern Output Group är satt till "off", kommer vågformen för det tonnumret inte att höras alls. Vald utgångsgrupp bestämmer i sin tur hur varje vågform i en Drum Voice kommer att behandlas i effektenheterna.



Funktionsgrupp DRUM SET DATA

Effektinställningar

3. Effect Set

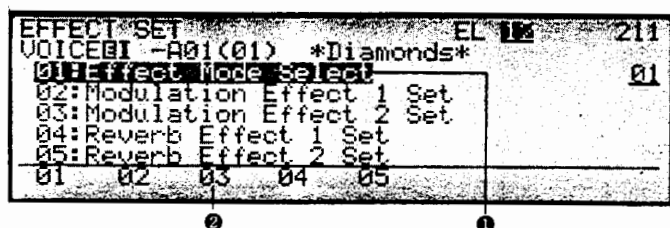
JUMP #211

Beskrivning

Ange hur de fyra DSP-enheterna skall förbindas med varandra, välj effekttyp för varje enhet, och gör inställningar för varje effekt.

Operation

Från: jobblistan Drum Set (JUMP #272)
Välj: jobb "03:Effect Set" (JUMP #211)
Ange: det effekttjobb du vill redigera, och tryck på ENTER



❶ Flytta markören till denna del av skärmen för att välja ett jobb.

01: Effect Mode Select

Ange hur de fyra effektenheterna skall kopplas ihop (JUMP #212)

02: Modulation Effect 1 Set

Välj en effekttyp och sätt parametrar för Modulation Effect 1 (JUMP #213, #214)

03: Modulation Effect 2 Set

Välj en effekttyp och sätt parametrar för Modulation Effect 2. Detta går till på samma sätt som för Modulation Effect 1. (JUMP #215, #216)

04: Reverb Effect 1 Set

Välj en effekttyp och sätt parametrar för Reverb Effect 1. (JUMP #217, #218)

05: Reverb Effect 2 Set

Välj en effekttyp och sätt parametrar för Reverb Effect 2. Detta går till på samma sätt som för Reverb Effect 1. (JUMP #219, #220)

❷ Välj önskat jobb med F1-F5.

Anmärkning: Effektinställningar för en Drum Voice går till på exakt samma sätt som för en normal Voice. Se under *Common Data, 10. Effect Set.*

Funktionsgrupp DRUM SET DATA

Volymstyrning från kontrollorgan

4. Controller Set

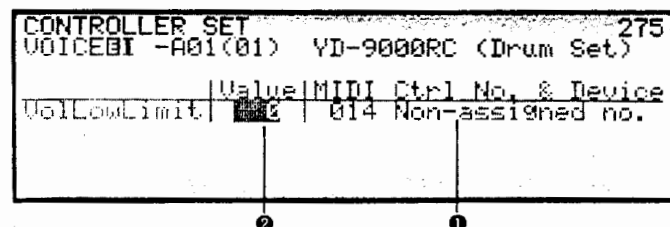
JUMP #275

Beskrivning

Totalvolymen för en Drum Voice kan styras från ett här angivet kontrollorgan.

Operation

Från: jobblistan Drum Set (JUMP #272)
Välj: jobb "04:Controller Set" (JUMP #275)
Ange: miniminivå och önskat kontrollorgan för styrning av totalvolymen



❶ **MIDI Ctrl No. & Device:** Välj ett kontrollnummer 0-120, eller "aftertouch". När exempelvis "001 Modulation" valts, kommer MODULATION 1-hjulet att kontrollera totalvolymen för vald Drum Voice. För en detaljerad beskrivning av tillgängliga kontrollnummer, se under *Voice Common, 12. (F2) Controllers.*

❷ **Vol Low Limit (0-127):** Denna parameter bestämmer den lägsta volym som valt kontrollorgan skall kunna sätta. När denna parameter t ex är satt till 80, kommer kontrollorganets lägsta position att ge volymen 80. Satt till 0 kommer kontrollorganet att kunna ta ner volymen till fullständig tystnad, och satt till 127 kommer kontrollorganet inte att kunna påverka volymen alls.

Anmärkning: Förutom att volymen kan styras från det kontrollorgan som anges här, kan volymen alltid inom fullt omfång styras via en fotpedal, ansluten till baksidans VOLUME-uttag.

Funktionsgrupp DRUM SET DATA

Drum Voice-namn

5. Voice Name

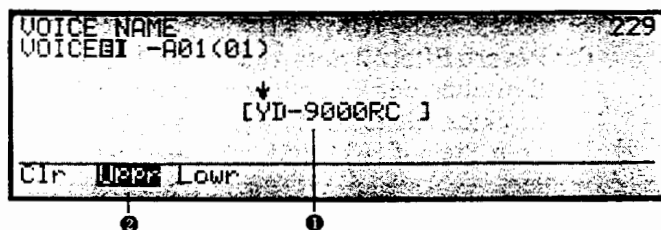
JUMP #229

Beskrivning

Ange ett namn om max tio tecken för den Voice som just redigeras. När du är i Voice Play Mode kommer detta namn att visas med extra stora tecken.

Operation

- Från:** jobblistan Drum Set (JUMP#272)
Välj: jobb "05:Name" (JUMP#229)
Ange: ett namn för aktuell Drum Voice



- ❶ Ange ett namn om max tio tecken.
- ❷ Radera det befintliga namnet genom att trycka på F1 (Clr). Skifta till versaler (stora bokstäver) med F2 (Uppr). Skifta till gemena (små bokstäver) med F3 (Lowr).

Anmärkning: Hur teckeninmatning går till har vi redan förklarat i introduktionen, i avsnittet *Hur man använder den numeriska knappsatsen*.

Funktionsgrupp DRUM SET DATA

Initialisering av en Drum Voice

7. Initialize Voice

Beskrivning

Initialisering av de Drum Set-data som just redigeras.

Operation

Från: jobblistan Drum Set (JUMP#271)

Välj: jobb "07:Initialize"

Verkställ: initialiseringen med YES

Avbryt: utan att initialisera med NO eller EXIT

INITIALIZE VOICE

ARE YOU SURE ?

(Yes or No)

Om du är säker på att du vill initialisera Drum Set-data trycker du på YES, varvid alla data sätts till de värden som nedanstående tabell visar. Du kan avbryta operationen utan att initialisera genom att trycka på NO eller EXIT.

Just detta jobb initialiserar bara Drum Set-data. Det finns andra jobb för initialisering av data för Voice Common, AFM-Element eller AWM-Element.

Initialiserade värden för Drum Set Data**01 Voice Volume**

Voice Volume = 127

02 Wave Data Set (varje enskilt tonnummer)

Level = 127 (alla tonnummer)

Output Group = both (alla tonnummer)

Fine Tuning = ± 0 (alla tonnummer)

Alternate = off (alla tonnr utom A2 och B2)

Ton	Waveform (Preset)	Note Shift	Static Pan
C1	96 BASS DRUM 4	-5	± 0
C#1	96 BASS DRUM 4	+5	± 0
D1	95 BASS DRUM 3	-5	± 0
D#1	95 BASS DRUM 3	+5	± 0
E1	103 TOM 2	-9	+24
F1	103 TOM 2	-3	-8
F#1	103 TOM 2	+3	+8
G1	103 TOM 2	+9	+24
G#1	94 BASS DRUM 2	± 0	± 0
A1	93 BASS DRUM 1	± 0	± 0
A#1	99 SNARE DRUM 3	± 0	± 0
B1	102 TOM 1	-9	-24
C2	102 TOM 1	-3	-8
C#2	98 SNARE DRUM 2	± 0	± 0
D2	102 TOM 1	+3	-8
D#2	101 RIM SHOT	± 0	+12

E2	97 SNARE DRUM 1	± 0	± 0
F2	102 TOM 1	+9	+24
F#2	108 CLAPS	± 0	-12
G2	109 COWBELL	± 0	-20
G#2	111 SHAKER	± 0	+20
A2	104 HI-HAT CLOSED		± 0
A#2	110 TAMBOURINE	± 0	-10
B2	105 HI-HAT OPEN	± 0	+24
C3	106 CRASH	± 0	+10
C#3	100 SNARE DRUM ROLL	± 0	± 0
D3	107 RIDE	-4	-24
D#3	107 RIDE	+4	-24
E3	73	-10	-26
F3	73 TUBE	-5	-20
F#3	73 TUBE	+5	-14
G3	82 DIGITAL ATTACK	-7	± 0
G#3	82 DIGITAL ATTACK	+7	± 0
A3	112 ANALOG PERCUSSION	-5	± 0
A#3	112 ANALOG PERCUSSION	+5	± 0
B3	77 BOW TRAN	-5	± 0
C4	77 BOW TRAN	+5	± 0
C#4	80 BAMBOO	± 0	+20
D4	75 VOCAL "Ba"	-5	+24
D#4	75 VOCAL "Ba"	+5	+24
E4	83 TEMP RA	± 0	± 0
F4	71 BOTTLE 2	± 0	± 0
F#4	70 BOTTLE 1	± 0	± 0
G4	72 BOTTLE 3	± 0	± 0
G#4	81 CUP ECHO	± 0	± 0
A4	74 VOCAL "Ga"	-5	-24
A#4	74 VOCAL "Ga"	+5	-24
B4	79 TEAR	± 0	± 0
C5	59 OH ATTACK C	-12	± 0
C#5	59 OH ATTACK C#	-11	± 0
D5	59 OH ATTACK D	-10	± 0
D#5	59 OH ATTACK D#	-9	± 0
E5	59 OH ATTACK E	-8	± 0
F5	59 OH ATTACK F	-7	± 0
F#5	59 OH ATTACK F#	-6	± 0
G5	59 OH ATTACK G	-5	± 0
G#5	59 OH ATTACK G#	-4	± 0
A5	59 OH ATTACK A	-3	± 0
A#5	59 OH ATTACK A#	-2	± 0
B5	59 OH ATTACK B	-1	± 0
C6	59 OH ATTACK C high	± 0	± 0

03 Effect Set (samma som för normal Voice)**04 Controller Set**

Volume Low Limit = 0

Device = 14

05 Drum Name Set

Name = INIT VOICE

Funktionsgrupp DRUM SET DATA

Återkalla redigerad Drum Voice

8. Recall Voice**Beskrivning**

Återkalla data för redigerad Drum Voice.

Operation**Från:** jobblistan Drum Set (JUMP #271)**Välj:** jobb "08:Recall"**Verkställ:** återkallandet av data med YES**Avbryt:** utan att återkalla data med NO eller EXIT

Om du efter det att du redigerat en Voice råkar lämna Voice Edit Mode utan att lagra Voicen, kommer redigerade data att gå förlorade. Med Recall Voice kan du reparera sådana miss-tag genom att redigerade data återkallas till redigeringsbuffert-minnet.

Anmärkning: Denna funktion återkallar alla Voice-data, alltså inte bara Drum Voice-data. Du har tillgång till samma funktion även under redigering av data för Voice Common, AFM-Element eller AWM-Element. Se under *Voice Common*, 16. Recall.

RECALL VOICE

ARE YOU SURE ?

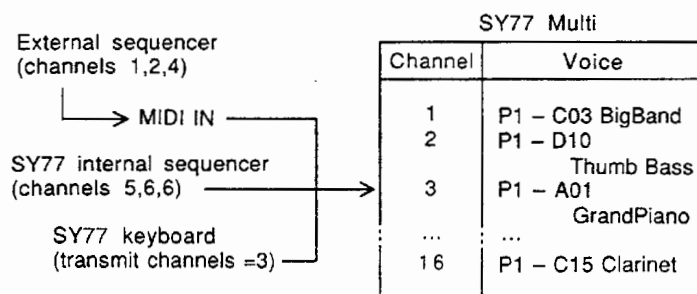
(Yes or No)

Multi Play Mode

I Multi Mode fungerar SY77 som upp till sexton individuella syntar, och under denna funktionsgrupp kan du göra följande saker:

- ☐ Välja Multis från Preset, Internal eller Card
- ☐ Titta på listor med de 16 Multis som Preset, Internal eller Card innehåller
- ☐ Kopiera aktuell Multi till valfritt Internal- eller Card-minne
- ☐ Sända programbyten till yttre enheter

I Multi Mode fungerar SY77 som upp till sexton individuella syntar, där var och en kontrolleras via sin egen MIDI-kanal. Eftersom SY77:s klaviatur (liksom alla andra syntar) bara sänder via en kanal i taget, kommer Multi Mode inte till sin rätt förrän du låter en sequencer — antingen SY77:s egen, inbyggda, eller en yttre sådan — styra SY77:s ljudgenerator. Men då har du i ett slag en hel orkester till ditt förfogande, där du med denna enda apparat kan göra mycket komplicerade arrangemang.



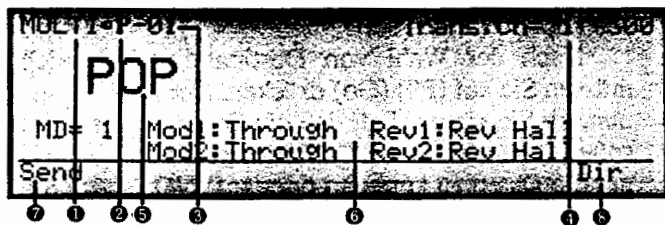
Funktionsgrupp MULTI PLAY MODE

Val av Multi

Multi Select

JUMP #300

Tryck på MULTI för att kalla upp Multi Play Mode:



- ❶ **MULTI:** Detta bekräftar att du är i Multi Play Mode.
- ❷ **Multi Memory (I, C, P):** Här ser du vilket minne som gäller — Internal, Card eller Preset. Preset-minnet innehåller bara en enda bank med 16 Multis, och det spelar ingen roll om du trycker på PRESET 1 eller PRESET 2.
- ❸ **Multi Number (1–16):** Här visas numret på vald Multi.
- ❹ **Transmit Channel (1–16):** Här visas den MIDI Transmit Channel som du valt med jobbet *MIDI Utility, 1. Channel Set*. Det är denna kanal som SY77:s klaviatur sänder över via MIDI OUT, och det är också den kanal som spelar motsvarande mottagningskanal i aktuell Multi.

- ❺ Här visas Multi-namnet med extra stora tecken.
- ❻ **Effektinställningar:** Vald Effect Mode visas som "MD=" plus ett nummer. Skärmen visar här också vilka effekttyper som var och en av de fyra DSP-enheterna är satta till i aktuell Multi (Modulation 1 och 2, Reverb 1 och 2). Vidare detaljer om detta hittar du under *Multi Edit Reference, 7. Effect Set*.
- ❼ Beträffande "Send", se under *Send Program Change* lite längre fram.
- ❽ Beträffande "Dir", se under *Multi Directory* lite längre fram.

Så här går det till att välja en Multi:

1. Välj önskat Multi-minne: INTERNAL, CARD (bara om ett minneskort sitter i DATA-uttaget), PRESET 1 eller PRESET 2. Lysdioden för valt minne börjar blinka röd.
2. Välj en Multi 1–16. Lysdioden för vald Multi tänds röd, och datafönstret visar med stora tecken namnet på vald Multi.

Funktionsgrupp MULTI PLAY MODE

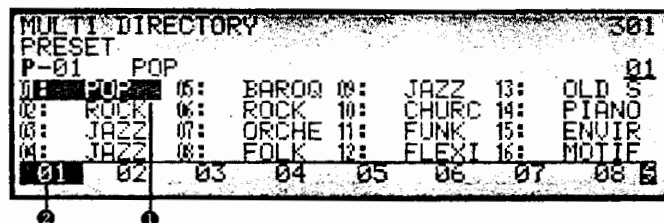
Multi-register

Multi Directory

JUMP #301

Beskrivning

När du befinner dig i Multi Play Mode kan du genom att trycka på F8 (Dir) kalla upp en skärm som listar samtliga sexton Multis som aktuell Multi-bank innehåller. Så här kan det se ut:



- ❶ De första sju tecknen i varje Multi-namn om tjugo tecken visas. När du — med denna registerskärm uppe — väljer ett annat Multi-minne (Internal, Card eller Preset), blir det de sexton Multi-namnen i det nya minnet som visas. Förutom att välja Multi med de vanliga metoderna (minnesvalsknapparna, Data Entry-hjulet etc), kan du här också göra det med markörtangenterna.
- ❷ Med F1–F8 (01–08) kan du direkt välja en Multi 1–8 från det register som skärmen visar. Med SHIFT intryckt förvandlas F1–F8 till 9–16, och du kan då i stället välja en Multi 9–16.

Genom att trycka på EXIT återgår du till den Multi Play-skärm där Multi-namnet visas med extra stora tecken.

Funktionsgruppe MULTI PLAY MODE

Kopiera en Multi

Copy Multi

Beskrivning

Du kan när som helst i Multi Play Mode kopiera den för tillfället valda Multin till ett annat Multi-minne.

Operation

Från: Multi Play Mode (JUMP#300,#301)

Tryck på: COPY

Ange: den destination till vilken Multin skall kopieras

Verkställ: kopieringen med F8 (Go)

Avbryt: och lämna utan att kopiera med EXIT

COPY MULTI			
P-01 POP			
INTERNAL			
01: BAROQ	05: BAROQ	09: JAZZ	13: OLD S
02: FOLK	06: ROCK	10: CHURC	14: PIANO
03: JAZZ	07: ORCHE	11: FUNK	15: ENVR
04: JAZZ	08: FOLK	12: FLEXI	16: MOTIF
Go			

Funktionsgruppe MULTI PLAY MODE

Sänd programbyte

Send Program Change

Beskrivning

När du befinner dig i Multi Play Mode kan du sända ett programbyte via MIDI OUT utan att SY77:s egen ljudgenerator berörs. Med andra ord — du kan byta ljud i en yttre ljudgenerator utan att SY77 också byter. Voice Play Mode är försedd med en identisk funktion.

Operation

Från: Multi Play Mode (JUMP#300)

Tryck på: F1 (Send)

Ange: ett Program Change-nummer 1-128

Sänd: programbytet genom att trycka på ENTER

Avbryt: utan att sända ett programbyte med EXIT

Du matar med den numeriska knappsatsen in programbytet som ett två- eller tresiffrigt nummer mellan 1 och 128. När numret är inmatat i sin helhet trycker du på ENTER varvid Program Change-meddelandet sänds över den kanal — Kbd Trans Ch (Keyboard Transmit Channel) — som satts med jobbet *MIDI Utility, 1. Channel Set, JUMP #807*.

Om du matar in numret 0 kommer det att sändas som 1. Om du matar in ett nummer ovanför 128 kommer det att sändas som 128.

Förutom att du på detta sätt när som helst kan sända ett programbyte, sänder SY77 automatiskt Program Change-meddelanden så fort du väljer en Voice eller en Multi — såvida inte parametern *MIDI Utility, 2. Program Change* är satt till "off".

Multi Edit Mode

I detta avsnitt förklaras alla detaljer som berör funktionsgruppen Multi Edit.

Du kommer till Multi Edit Mode genom att i Multi Play Mode trycka på EDIT.

Till skillnad från Voice Edit Mode har Multi Edit Mode bara en jobblista.

Du kan under Multi-redigering använda sequencern för att spela upp sång- eller mönsterdata.

Detta har du mycket stor nytta av när du redigerar en Multi, eftersom du då i realtid hör resultatet av dina ändringar beträffande Voice-val etc.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Jämför

Compare

När du befinner dig i Edit Mode och ännu inte gjort några ändringar, visas en liten svart fyrkant till vänster om Multi-numret som en indikering på att Multin är oförändrad. Denna fyrkant skiftar till ett "E" i omvänd video så snart du ändrar någon parameter.

Om du vill se och höra Multin i sitt originalskick trycker du på EDIT/COMPARE, varvid detta "E" skiftar till ett "C" som en

bekräftelse på att du nu befinner dig i Compare Mode. Återgå till Edit Mode genom att åter trycka på EDIT/COMPARE, varvid "C" skiftar till "E" igen.

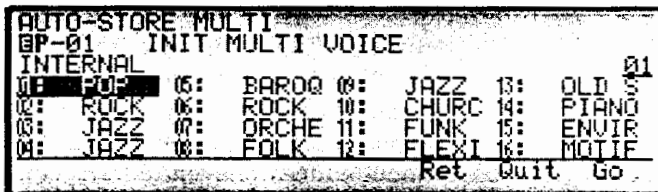
Anmärkning: I Compare Mode är följande knappar och funktioner bortkopplade: EXIT, Mode Select, Page, markörknapparna, JUMP, COPY samt vissa av knapparna F1-F8.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Lagra en Multi

Store Multi

När du efter att ha redigerat data lämnar Multi Edit Mode med EXIT eller JUMP, kommer översta raden i datafönstret att fråga "AUTO-STORE MULTI?".



Skärmen visar de första sju tecknen av de Multi-namn som finns i aktuellt Internal- eller Card-minne. Det Multi-namn som visas i omvänd video markerar det Multi-minne i vilket redigerade data kommer att lagras.

1. Välj Multi-minne med INTERNAL eller CARD, och välj därefter den minnesplats 1-16 i vilken du vill lagra din redigerade Multi.
2. Tryck på F8 (Go), varvid du på nedersta raden får frågan "Are you sure? (Yes or No)".
3. Om du är säker på att du vill lagra din nya Multi trycker du på +1/YES, varvid meddelandet "Store completed" visas på nedersta raden. Du kan avbryta lagringen med -1/NO, varvid meddelandet "Store cancelled" visas på nedersta raden.
4. Du tas därefter till Multi Play Mode, eller till angiven Jump-destination.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Jobblista för Multi Edit

Multi Edit Job Directory

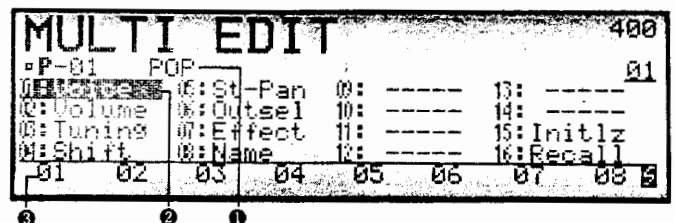
JUMP #400

Beskrivning

Parametrarna för Multi Edit Mode är uppdelade på jobben i denna jobblista.

Operation

Från:	Multi Play Mode	(JUMP #300)
Tryck på:	EDIT	(JUMP #400)
Ange:	önskat Multi Edit-jobb och tryck på ENTER	



1. Här visas nummer och namn på vald Multi.
2. Flytta markören till denna del av skärmen för att välja ett jobb. Kalla upp valt jobb med ENTER.
3. Du kan också med F1-F8 direkt välja jobben 1-8. Med SHIFT och F7 eller F8 kommer du direkt åt jobben 15 respektive 16.

- 01: *Voice (Voice Select)*: En Multi består av sexton Voices, vilka styrs av MIDI-kanalerna 1–16. Med detta jobb väljer du Voices för var och en av Multins sexton kanaler.
- 02: *Volume (Voice Volume)*: Här ställer du in volymen för varje enskild Voice i Multin.
- 03: *Tuning (Voice Tuning)*: Med detta jobb finjusterar du stämningen för varje enskild Voice i Multin i steg om 1.1718875 cent.
- 04: *Shift (Voice Note Shift)*: Med detta jobb kan du grovjustera stämningen för varje Voice i Multin i steg om en halvton.
- 05: *St-Pan (Voice Static Pan)*: Med detta jobb kan du för varje Voice i Multin sätta en fast position i stereo-bilden, eller så låter du Voicen använda sina egna Pan-inställningar.

- 06: *OutSel (Voice Output Select)*: Alla Voices som spelas av Multin skickas till effektenheterna via utgångsgrupperna 1 och/eller 2. Den utgångsgrupp du väljer med detta jobb bestämmer därför hur Voicen skall komma att behandlas av effektenheterna.
- 07: *Effect (Effect Set)*: Med detta jobb bestämmer du hur de fyra effektenheterna skall kopplas ihop.
- 08: *Name (Name Multi)*: Här ger du redigerad Multi ett namn på upp till 20 tecken, vilket i Multi Play Mode visas med extra stora tecken.
- 15: *Initlz (Initialize Multi)*: Med detta jobb initialiserar du vald Multi till förbestämda normalvärden.
- 16: *Recall (Recall Multi)*: Redigerade Multi-data kan med detta jobb återkallas till buffertminnet för fortsatt redigering.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Val av Voice

1. Voice Select

JUMP #401

Beskrivning

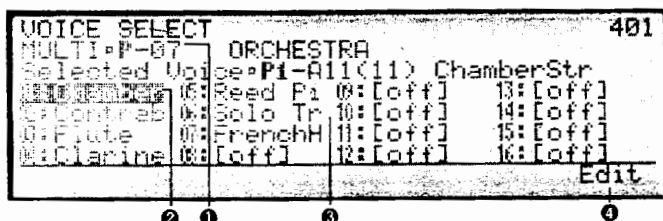
En Multi består av sexton Voices, vilka kontrolleras via MIDI-kanalerna 1–16. Du kan välja en individuell Voice för var och en av Multins sexton kanaler.

Operation

Från: jobblistan Multi Edit (JUMP #400)

Välj: jobb "01:Voice" (JUMP #401)

Ange: en Voice för varje kanal i Multin



- ① Här visas nummer och namn på den Multi som du redigerar.
- ② Här visas nummer och namn på Voices.
- ③ Flytta markören till denna del av skärmen och välj en Voice för var och en av Multins sexton kanaler. Här visas bara de första sju tecknen i Voice-namnet, men på raden "Selected Voice" ser du både Voicens nummer och namn fullt utskrivna. Varje kanal i Multin kan använda sig av valfri Voice från Internal-, Card- eller Preset-minnena. Men du behöver givetvis inte lägga ut en Voice på varje kanal om du inte vill. Sätt bara kanalen till "off" om du inte vill ha med den i Multin (se lite längre fram under *Off Voice*).

En Multi i ett Card-minne kan bara använda sig av Voices i Card- eller Preset-minnena.

En Multi i ett Internal-minne kan bara använda sig av Voices i Internal- eller Preset-minnena.

Om en vald Voice innehåller ett AWM-Element som använder sig av vågformsdata från ett minneskort, och om rätt kort inte är isatt i WAVEFORM-uttaget, kommer ett "x" att visas i stället för nummer 1–16 och inget ljud alls hörs från den Voicen (varje vågformskort har ett unikt ID-nummer som lagras som en del av data för ett AWM-Element).

- ④ Tryck på F8 (Edit) om du vill redigera den Voice som valts med markören, varvid du tas in i Voice Edit Mode. Den redigeringen går till enligt förklaringen under *Voice Edit Mode*, men när du trycker på EXIT och lämnar Voice Edit Mode tas du tillbaka till *Multi Edit, 1. Voice Select*. När du kallat upp Voice Edit Mode härifrån kan du dock inte redigera Voicens effektinställningar. Det kan också hända att ändringar av Output Select-data eller Dynamic Pan-data inte får någon effekt, vilket i så fall beror på Static Pan-inställningen i Multin.

Eftersom SY77:s sequencer kan användas när som helst, även under redigering av en Voice eller en Multi, kan du utnyttja detta för att redigera en Voice i en Multi *under det att den Multin spelas av sequencern*. Som du förstår är detta mycket användbart ur musikalisk synvinkel, eftersom redigeringen då sker med Voicen klingande i ett musikaliskt samspel med andra instrument.

Off Voice: Varje kanal i Multin kan använda sig av valfri Voice från Internal-, Card- eller Preset-minnena. Men du kan också stänga av en kanal genom att sätta den till "off". När en

kanal är satt till "off" spelar Multin ingen Voice för den kanalen, även om motsvarande spår i sequencern innehåller data. Detta betyder att du kan låta vissa spår i SY77:s sequencer spela yttre ljudgeneratorer utan att SY77:s egen ljudgenerator reagerar på dessa spår.

Du kan också tysta en kanal (dvs en Voice) i Multin genom att sätta dess Output Level till 0 (se under *Multi Edit*, 2. *Voice Volume*), men nackdelen med den metoden är att en kanal som är tystad på detta sätt fortfarande (försedd med munkavle) lägger beslag på SY77:s ljudgenerator. Resultatet blir att antalet tillgängliga toner för andra Voices reduceras. Därför skall du alltid tysta en kanal genom att sätta den till "off".

Så här går det till att tysta en kanal: Tryck på en minnesknapp 1-16 (motsvarande kanal 1-16) samtidigt som du håller SHIFT intryckt, vilket sätter vald kanal till "off". Genom att upprepa denna operation kopplar du in kanalen igen så att den åter klingar med den Voice som du från början valde.

Anmärkning: I Multi Play Mode spelar SY77:s klaviatur normalt bara den kanal i Multin som matchar den sändningskanal som satts med jobbet *MIDI Utility*, 1. *Channel Set*. Men i Multi Edit Mode spelar SY77:s klaviatur den Voice som markören står vid i detta jobb, Voice Select. Detta gäller bara så länge du är kvar i Multi Edit Mode.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Volym för varje Voice

2. Voice Volume

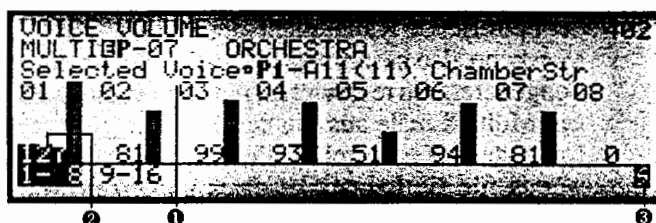
JUMP #402

Beskrivning

Sätt volym för varje Voice i Multin.

Operation

Från:	jobblistan Multi Edit	(JUMP #400)
Välj:	jobb "02:Volume"	
Ange:	volym för kanal	
	1-8, tryck på F1 (1-8)	(JUMP #402)
	9-16, tryck på F2 (9-16)	(JUMP #403)



- 1 Selected Voice: Här visas nummer och namn för den Voice som spelas av kanalen där markören står.
- 2 Voice Volume (0-127): Sätt volymen för var och en av Multins sexton Voices. Volymen för varje Voice visas grafiskt som en vertikal stapel.
- 3 Med SHIFT och F1 eller F2 väljer du Voice-grupp 1-8 respektive 9-16. Med SHIFT och F1-F8 kommer du sedan åt att sätta volymen för varje Voice i vald Voice-grupp.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Finstämning för varje Voice

3. Voice Tuning

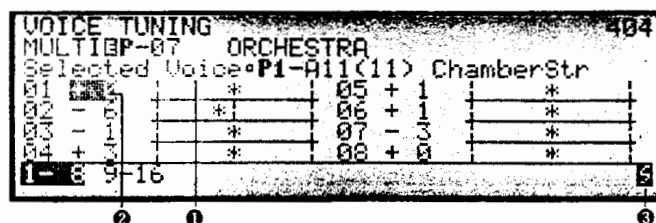
JUMP #404

Beskrivning

Finjustering av stämningen för varje Voice i Multin.

Operation

Från:	jobblistan Multi Edit	(JUMP #400)
Välj:	jobb "03:Tuning"	
Ange:	finstämningen för kanal	
	1-8, tryck på F1 (1-8)	(JUMP #404)
	9-16, tryck på F2 (9-16)	(JUMP #405)



- 1 Selected Voice: Här visas nummer och namn för den Voice som spelas av kanalen där markören står.

- ② **Voice Tuning** (–63 till +63 i steg om 1.1718875 cent): Med denna parameter finjusterar du stämningen för var och en av Multins sexton Voices. Stämningen för varje Voice visas grafiskt på en horisontell linje.
- ③ Med SHIFT och F1 eller F2 väljer du Voice-grupp 1–8 respektive 9–16. Med SHIFT och F1–F8 kommer du sedan åt att finjustera stämningen för varje Voice i vald grupp.

Anmärkning: Den faktiska tonhöjd som en Voice klingar med bestäms också av ett antal andra faktorer, nämligen följande: *System Utility*, 1. *Master Tuning*; *Voice Common Data*, 2. *Element Detune*, 3. *Element Note Shift*, 11. *Micro Tuning*; *AFM Element Data*, 2. *AFM Oscillator*, 7. *AFM Pitch EG*; *AWM Element Data*, 1. *AWM Waveform Set*, 6. *AWM Pitch EG*.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Transponering

4. Voice Note Shift

JUMP #406

Beskrivning

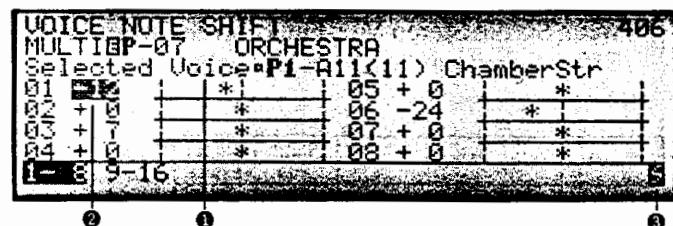
Grovjustera stämningen för varje Voice i Multin.

Operation

Från: jobblistan Multi Edit (JUMP #400)

Välj: jobb "04:Shift"

Ange: transponering för kanal
1–8, tryck på F1 (1–8) (JUMP #406)
9–16, tryck på F2 (9–16) (JUMP #407)



- ① **Selected Voice:** Här visas nummer och namn för den Voice som spelas av kanalen där markören står.
- ② **Voice Note Shift** (–64 till +63 i halvtönssteg): Med denna parameter transponerar du var och en av Multins sexton Voices. Transponeringsläget för varje Voice visas grafiskt på en horisontell linje.
- ③ Med SHIFT och F1 eller F2 väljer du Voice-grupp 1–8 respektive 9–16. Med SHIFT och F1–F8 kommer du sedan åt att transponera varje Voice i vald Voice-grupp.

Anmärkning: Denna funktion bestämmer bara hur de tonnummer som tas emot från klaviaturen eller via MIDI IN skall tolkas av SY77:s ljudgenerator — inställningarna här har ingen inverkan alls på de data som sänds via MIDI OUT till yttre enheter.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Panoreringsposition

5. Voice Static Pan

JUMP #408

Beskrivning

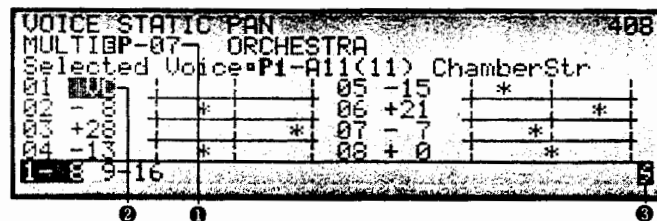
Ange stereopositionen för varje Voice i Multin.

Operation

Från: jobblistan Multi Edit (JUMP #400)

Välj: jobb "05:St-Pan"

Ange: panoreringsposition för kanal
1–8, tryck på F1 (1–8) (JUMP #408)
9–16, tryck på F2 (9–16) (JUMP #409)



- ① **Selected Voice:** Här visas nummer och namn för den Voice som spelas av kanalen där markören står.
- ② **Voice Static Pan** (VC eller –31 till +31 = left–right): Denna parameter bestämmer en fast panoreringsposition för varje Voice i Multin. Positionen i stereobilden för varje Voice visas grafiskt på en horisontell linje.

Du kan också välja "VC", vilket får Voicen att använda sig av sina egna Pan-data. Om du inte väljer "VC" kommer Voicens egna Pan-data att ignoreras, och då gäller den fasta panoreringsposition som du sätter med detta jobb.

Om du inte väljer "VC" för en Drum Voice kommer samt-

liga Drum Set-ljud att sättas till den panoreringsposition mellan -31 och +31 som du anger här.

- ③ Med SHIFT och F1 eller F2 väljer du Voice-grupp 1-8 respektive 9-16. Med SHIFT och F1-F8 kommer du sedan åt att sätta panoreringspositionen för varje Voice i vald Voice-grupp.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Val av utgångsgrupp

6. Voice Output Group Select

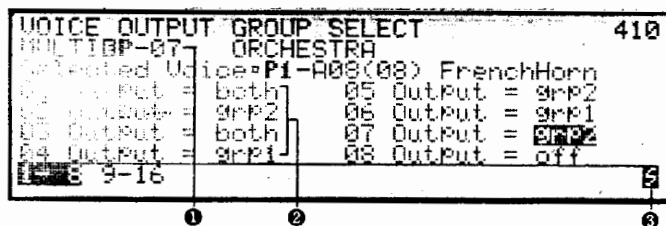
JUMP #410

Beskrivning

Varje Voice kan läggas ut på endera eller båda två av de båda utgångsgrupperna, vilket i sin tur bestämmer hur Voicens skall komma att behandlas i effektenheterna.

Operation

Från: jobblistan Multi Edit (JUMP #400)
Välj: jobb "06:OutSel"
Ange: utgångsgrupp för kanal
 1-8, tryck på F1 (1-8) (JUMP #410)
 9-16, tryck på F2 (9-16) (JUMP #411)



- ① **Selected Voice:** Här visas nummer och namn för den Voice som spelas av kanalen där markören står.
- ② **Output (off, grp1, grp2, both):** Varje Voice i en Multi panoreras individuellt efter inställningarna i jobbet 5. **Voice Static Pan.** Denna stereosignal från varje Voice skickas sedan till DSP-enheterna via Output Group 1 eller 2. Voicens egen Output Group-inställning ignoreras såvida inte denna parameter är satt till "off".

Man kan inte under Multi Edit bestämma utgångsgrupp för en Multi-kanal som spelar en Drum Voice, och därför kan markören inte heller flyttas till sådana Voices under detta jobb.

Datafönstret visar i sådana fall "Output=drum", och det blir i stället Drum-inställningarna som bestämmer vilken utgångsgrupp som Drum Set-ljuden skall använda sig av. Se under *Drum Set Data*, 2. *Wave Data Set*, JUMP #247.

- ③ Med SHIFT och F1 eller F2 väljer du Voice-grupp 1-8 respektive 9-16. Med SHIFT och F1-F8 kommer du sedan åt att välja utgångsgrupp för varje Voice i vald grupp.

Output: Vald(a) Output Group(s) bestämmer hur Voicen skall komma att behandlas i effektenheterna, vars inställningar du gör med jobbet 7. **Effect Set.** Om du satt utgångsgruppen till "off" för en Voice, kommer den heller inte att passera genom effektenheterna. Den obehandlade signalen från en sådan Voice kommer att höras om Stereo Mix i effektenheten är satt till "on".

Channel	Voice	Static Pan	Output Select	
1	P1 - C03 BigBand	-15	both	Group1 L → R →
2	P1 - D10 Thumb Bass	VOICE	1	
3	P1 - A01 GrandPiano	+31	2	Group2 L → R →
...	
16	P1 - C15 Clarinet	+04	2	

Four
DSP
effect
units

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Effektinställningar

7. Effect Set

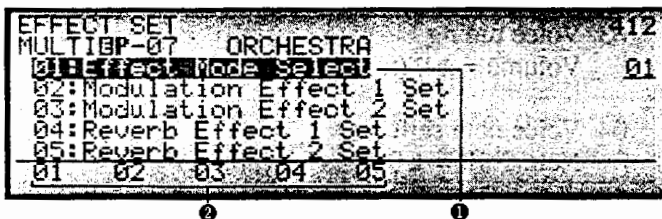
JUMP #412

Beskrivning

Här bestäms hur de fyra effektenheterna skall kopplas ihop med varandra.

Operation

Från: jobblistan Multi Edit (JUMP #400)
Välj: jobb "07:Effect" (JUMP #412)



① Flytta markören hit för att välja ett jobb:

- 01: *Effect Mode Select*: Bestäm hur de fyra effekt-enheterna skall kopplas ihop med varandra. (JUMP #413)
- 02: *Modulation Effect 1 Set*: Välj en effekttyp och sätt parametrar för Modulation Effect 1. (JUMP #414, #415)
- 03: *Modulation Effect 2 Set*: Välj en effekttyp och sätt parametrar för Modulation Effect 2. (JUMP #416, #417)

04: *Reverb Effect 1 Set*: Välj en effekttyp och sätt parametrar för Reverb Effect 1. (JUMP #418, #419)

05: *Reverb Effect 2 Set*: Välj en effekttyp och sätt parametrar för Reverb Effect 2. (JUMP #420, #421)

② Välj önskat jobb med F1-F5.

Om och hur en Voice i en Multi skall behandlas i effektenheterna bestäms av utläggningen på utgångsgrupperna. Se föregående avsnitt, 6. *Voice Output Group Select*.

Jobb "01.Effect Mode Select" bestämmer de två ingångsgruppernas färdväg genom de fyra effektenheterna och jobben 2-5 bestämmer hur ljudet skall behandlas i effektenheterna. Effektnställningarna i Multi Mode är exakt desamma som under Voice Mode. Se under *Voice Common Data*, jobben 10.1-10.5.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Multi-namn

8. Multi Name

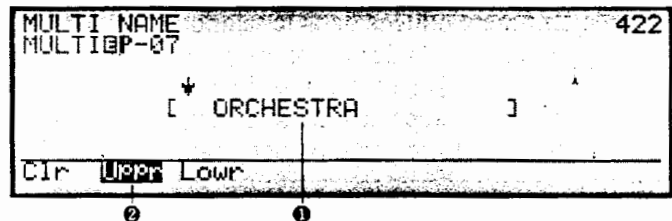
JUMP #422

Beskrivning

Ange ett namn om max tio tecken för den Multi som redigeras. När du är i Multi Play Mode kommer detta namn att visas med extra stora tecken.

Operation

- Från: jobblistan Multi Edit (JUMP #400)
- Välj: jobb "08:Name" (JUMP #422)
- Ange: ett namn för aktuell Multi



① Ange ett namn om max tjugo tecken.

② Radera det befintliga namnet genom att trycka på F1 (Clr). Skifta till versaler (stora bokstäver) med F2 (Uppr). Skifta till gemena (små bokstäver) med F3 (Lowr).

Anmärkning: Hur teckeninmatning går till har vi redan förklarat i introduktionen, i avsnittet *Hur man använder den numeriska knappsatsen*.

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Initialisering av en Multi

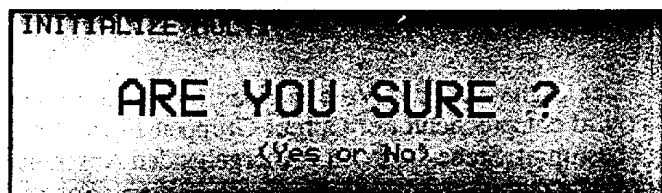
15. Initialize Multi

Beskrivning

Initialisering av redigerade Multi-data.

Operation

Från: jobblistan Multi Edit (JUMP #400)
Välj: jobb "15:Initlz"
Verkställ: initialiseringen med YES
Avbryt: utan att initialisera med NO eller EXIT



Om du är säker på att du vill initialisera Multi-data trycker du på YES, varvid alla data sätts till de värden som nedanstående tabell visar. Du kan avbryta operationen utan att initialisera genom att trycka på NO eller EXIT.

Initialiserade värden för Multi Data

- | | |
|--|-------------------------------|
| 01 Voice Select
Preset 1 A01(01) GrandPiano (alla kanaler) | |
| 02 Voice Volume
Volume | = 127 (max, alla kanaler) |
| 03 Voice Tuning
Tuning | = ± 0 (alla kanaler) |
| 04 Voice Note Shift
Note Shift | = ± 0 (alla kanaler) |
| 05 Voice Static Pan
Pan | = ± 0 (=mitten, alla kanaler) |
| 06 Voice Output Group Select
Output | = both (alla kanaler) |
| 07 Effect Set
(samma som för en normal Voice) | |
| 08 Multi Name
Name | = INIT MULTI VOICE |

Funktionsgrupp MULTI EDIT MODE

Återkalla redigerad Multi

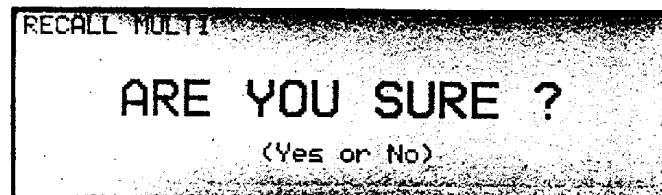
16. Recall Multi

Beskrivning

Återkalla data för redigerad Multi.

Operation

Från: jobblistan Multi Edit (JUMP #400)
Välj: jobb "16:Recall"
Verkställ: återkallandet av data med YES
Avbryt: utan att återkalla data med NO eller EXIT



Om du efter det att du redigerat en Multi råkar lämna Multi Edit Mode utan att lagra Multin, kommer redigerade data att gå förlorade. Med Recall Multi kan du reparera sådana misstag genom att redigerade data återkallas till redigeringsbuffertminnet.

Om du är säker på att du vill återkalla alla data trycker du på YES. Avbryt utan att återkalla med NO eller EXIT.

