

YAMAHA

FB-01

FM TOONGENERATOR

Handleiding

Gefeliciteerd

... met de aanschaf van de Yamaha FB-01 FM toongenerator. De FB-01 toongenerator beschikt over 4 operators en 8 algorithmes en kan maximaal 8 noten tegelijk weergeven. U kunt de FB-01 op verschillende manieren instellen: 8 klanken tegelijk monofoon, één klank achtstemmig of een willekeurige instelling die daar tussenin ligt. In het ROM-geheugen (presets) zitten 240 klanken opgeslagen (5 banken met ieder 48 klanken), en verder geeft het RAM-geheugen u de beschikking over 96 extra plaatsen voor uw eigen klanken. De klankdata zijn 'compatible' met de SFG-05 synthesizer-module van de Yamaha CX5M computer. Dat betekent dat klankgegevens van de FB-01 uitwisselbaar zijn met deze apparatuur. Bovendien kunt u in deze opstelling makkelijk uw eigen geluiden maken, door een extra software-programma als 'programmeer-hulp' te gebruiken.

Configuraties van de hele FB-01 (d.w.z. alle instellingen van de afzonderlijke instrumenten, MIDI-kanalen, klanknummers, etc.) kunnen in een klankformatie-geheugen (configuration memory) worden opgeslagen. Dit geheugen bevat 4 ROM presets en 16 RAM geheugenplaatsen voor uw eigen klankformaties).

De FB-01 is voorzien van een zeer uitgebreide MIDI-uitrusting (Musical Instrument Digital Interface). Hij ontvangt systeem-exclusieve boodschappen om microtonale intervallen en buitengewone temperaturen te ontvangen en op te wekken. Bovendien kan de FB-01 vele systeem-exclusieve boodschappen ontvangen voor het laden en opslaan van klanken en klankformaties.

Woord vooraf

Het doel van deze handleiding is: alle informatie geven die u nodig hebt om de FB-01 probleemloos en optimaal te kunnen gebruiken. Gevorderden, die de FB-01 snel willen inzetten in hun MIDI-systeem, kunnen gerust met deel 3 beginnen. Bent u een minder ervaren gebruiker of wilt u de FB-01 gewoon grondig leren kennen, begin dan met deel 1.

Voorzorgsmaatregelen

1. Bewaarplaats

Stel de FB-01 niet bloot aan direkt zonlicht of grote hitte. Vermijd ook extreem stoffige, koude of vochtige plaatsen of plaatsen met veel vibraties.

2. Schoonmaken

Maak de buitenkant van de FB-01 nooit schoon met chemische schoonmaakmiddelen omdat deze de afwerking kunnen beschadigen. Gebruik voor het schoonmaken een zachte, droge doek.

3. Reparaties en veranderingen

Maak de FB-01 nooit zelf open. Reparaties / veranderingen nooit zelf uitvoeren want:
— daarmee riskeert u beschadigingen of elektrische schokken,
— de garantie wordt dan ongeldig.
Neem voor alle reparaties en andere service contact op met uw Yamaha-dealer.

4. Transport

Voordat u de FB-01 verplaatst dient u:
— het netsnoer uit het stopkontakt te halen
— alle pluggen uit de achter-aansluitingen van de FB-01 te verwijderen.

5. Gebruik

Behandel de tiptoetsen niet te ruw, laat de FB-01 nooit vallen. Ondanks het feit dat de schakelcircuits erg degelijk zijn, dient u de FB-01 altijd voorzichtig te behandelen.

6. Onweer

De digitale computercircuits van de FB-01 zijn gevoelig voor stroompieken. In geval van onweer altijd de volgende maatregelen nemen:
— de FB-01 uitzetten en stekker uit het stopkontakt.
— alle verbindingssnoeren losmaken.

7. Electromagnetische velden

Digitale computercircuits zijn ook gevoelig voor electromagnetische velden. Mogelijke bronnen van electromagnetische straling zijn: televisies, radio's, ontvangers, draadloze microfoons etc. Zorg ervoor dat deze stralingsbronnen altijd op voldoende afstand van de FB-01 staan, omdat ze anders storingen kunnen veroorzaken.

INHOUD

INLEIDING

Gefeliciteerd	i
Woord vooraf	i
Voorzorgsmaatregelen	ii

DEEL 1 : OPSTELLEN

Achteraanzicht van de FB-01	1
Stroomvoorziening en instelling	1
MIDI aansluitingen	1
Audio aansluitingen	2
De FB-01 met een stereo mengpaneel- of eindversterker	2
FB-01 met een comboversterker of gitaarversterker	2
De FB-01 op een hifi stereo installatie	3
De FB-01 op een portable stereo installatie	3
FB-01 inschakelen	4
Geheugenbatterij-schakelaar	4
Display	4
Rack (optie)	4

DEEL 2 : BEGINHANDELINGEN

Eerste kennismaking met het geluid van de FB-01	5
Schematische toelichting	5
Fabriekgeluiden in de FB-01	7

DEEL 3 : GEBRUIKSAANWIJZINGEN

Uitdrukkingen die in deze handleiding veel worden gebruikt	8
Kleurindeling van de tiptoetsen	8
Tiptoetsen aan de voorkant	9
De VOICE SELECT tiptoets (kiezen van klanken)	10
Kies een klank	10
Klanken opslaan in bank 1 en 2 (RAM-banken)	10
Kies een klankbank	12
De VOICE FUNCTION tiptoets (klankfunctie)	13
Pitch Bend bereik	13
Portamento-tijd	13
De standen POLY en MONO	13
PMD — Toonhoogtemodulatie	14
De tiptoetsen INST SELECT en INST ASSIGN (kiezen en toewijzen van instrumenten)	15
De veelzijdige MIDI-mogelijkheden van de FB-01	15
De instrumenten-keuze tiptoets (INST SELECT)	16
Instellen van het MIDI-kanaal	16
Toewijzing van het aantal noten	16
Grenzen van het speelbereik	17
De INSTRUMENT FUNCTION tiptoets	19
Instellen van het volume	19
Transponeren per oktaaf	19
Ontstemmen van een instrument	20
Stereo Panorama-instelling (PAN)	20
LFO (Lage Frequentie Oscillator) Aan/Uit schakelaar	21
De SYSTEM SETUP tiptoets (systeem-instelling)	22
Klankformaties	22
De combinatie-stand (Combine Mode)	23
Geheugen beveiliging (Memory Protect)	23
Opslaan van een klankformatie	24
Systeemkanaal-nummer	25
MIDI Bulk Data Dump	25
Ontvangstand van de toetsnummers	25

DEEL 4 : MIDI-FUNCTIES

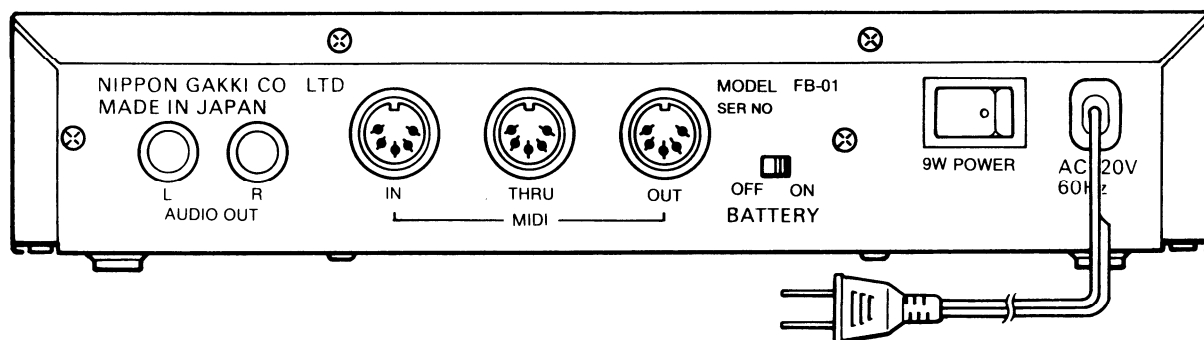
MIDI-codes voor de FB-01	27
MIDI Data Dumps	28
Wat houdt 'MIDI Bulk Data Dump' in op de FB-01?	28
Apparaten, die 'MIDI Bulk Data' kunnen opslaan	28
Enkele redenen om MIDI Bulk Data Dump te gebruiken	28
Handmatig zenden van klanken en klankformaties vanuit de FB-01	28
Handmatig ontvangen van klanken en klankformaties op de FB-01	28
Zelf klanken maken of veranderen op de FB-01	29

DEEL 5 : TOEPASSINGSVOORBEELDEN

Preset klankformaties	30
Klankformatie nr. 17	30
Klankformatie nr. 18	31
Klankformatie nr. 19	32
Klankformatie nr. 20	33
Enkele gebruiksvoorbeelden van de FB-01 in een MIDI-systeem	
Voorbeeld 1 — KX88 master keyboard in combinatie met een FB-01	34
Voorbeeld 2 — KX88 in combinatie met een FB-01 en een QX21 sequencer	35
Voorbeeld 3 — De FB-01 in combinatie met een CX5M + MIDI Recorder (en een willekeurig MIDI-keyboard)	36
Voorbeeld 4 — De FB-01 in combinatie met een DX100/DX27/DX27S/DX21	37
Voorbeeld 5 — De FB-01 in combinatie met een DX100 en een QX21 sequencer	34
Voorbeeld 6 — Twee FB-01's in combinatie met een KX5 en een QX21	39
Voorbeeld 7 — De FB-01 in combinatie met een KX76 master keyboard en een QX1 sequencer	40
Voorbeeld 8 — De FB-01 in combinatie met een Clavinova of PSR-70	41
Voorbeeld 9 — De FB-01 in combinatie met een willekeurig MIDI keyboard	42
Yamaha FB-01 Klankformatie data	43

DEEL 1 : Opstellen en aansluiten

Achteraanzicht van de FB-01



Figuur 1: Achterkant van de FB-01

Stroomvoorziening en instelling

De FB-01 heeft 220 volt nodig om goed te kunnen werken. Steek daarvoor de 2-polige stekker in een stopcontact.

MIDI Aansluitingen

Door deze uitgangen kan de FB-01 met andere MIDI apparatuur worden verbonden (MIDI = Musical Instruments Digital Interface).

MIDI IN

De MIDI IN aansluiting ontvangt MIDI gegevens van andere MIDI apparatuur zoals een synthesizer, sequencer, drumcomputer of een master keyboard. De MIDI IN aansluiting moet altijd worden verbonden met de MIDI OUT van de apparatuur die MIDI gegevens 'uitzendt'.

MIDI THRU

De MIDI THRU aansluiting seint de data die via MIDI IN binnenkomen direct door. Zo kunnen de gegevens die via MIDI IN de FB-01 binnenkomen, op het zelfde moment worden doorgezonden naar andere MIDI apparatuur.

MIDI OUT

De MIDI OUT aansluiting zendt de exclusieve MIDI-gegevens van de FB-01 (dus gegevens die alleen uit de FB-01 kunnen komen) naar andere MIDI apparatuur. Deze is vooral nuttig bij het opslaan van klankformatie- en klankgeheugens.

Audio aansluitingen

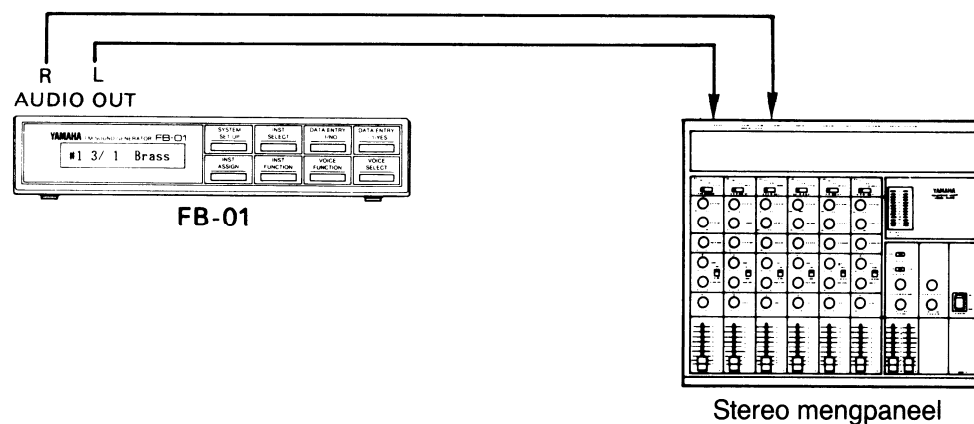
U kunt de FB-01 alleen horen, als u hem op een geschikt versterkingsstelsel aansluit. Gebruik daarvoor een stereo mengpaneel/versterker, een combo- of gitaarversterker, een hifi-stereo installatie of een portable stereo. Hieronder vindt u enkele voorbeelden van versterkings-aansluitingen voor de FB-01.

De FB-01 met een stereo mengpaneel- of eindversterker

Vereiste snoeren:

Twee afgeschermd audio-snoeren, elk voorzien van:

- een 1/4 inch jack-plug aan de ene kant
- aan de andere kant een plug die op uw mengpaneel / versterker past.



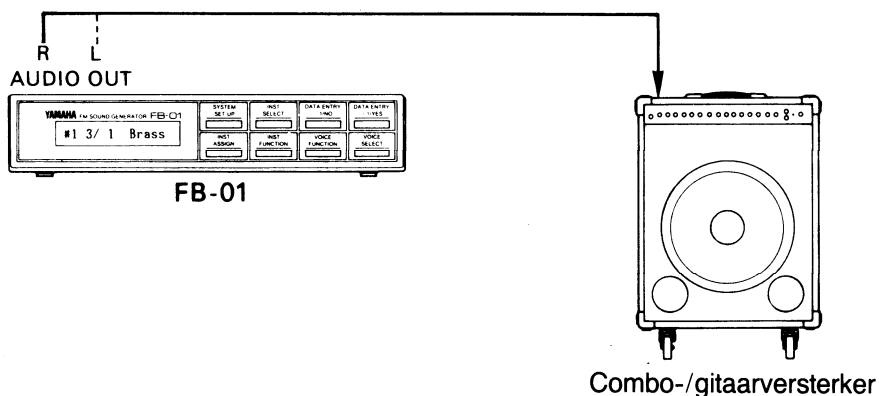
Figuur 2: Aansluiting van de FB-01 op een stereo mengpaneel- of versterker

De FB-01 met een comboversterker of gitaarversterker

Vereiste snoeren:

Eén afgeschermd audio-snoer met een 1/4 inch jack-plug en een plug die geschikt is voor uw versterker.

LET OP ! Bij mono versterking worden de stereo-effecten van de FB-01 uitgeschakeld.



Figuur 3: De FB-01 op een een combo- of gitaarversterker

Als u de FB-01 op een mono-versterker aansluit, zijn er twee mogelijkheden:

1. gebruik een zgn. Y-snoer om de L en R uitgangen van de FB-01 te combineren (hierbij kan een lichte kwaliteitsvermindering van het audio signaal optreden).
2. de panorama-instellingen van alle instrumenten in de FB-01 naar links of naar rechts programmeren.

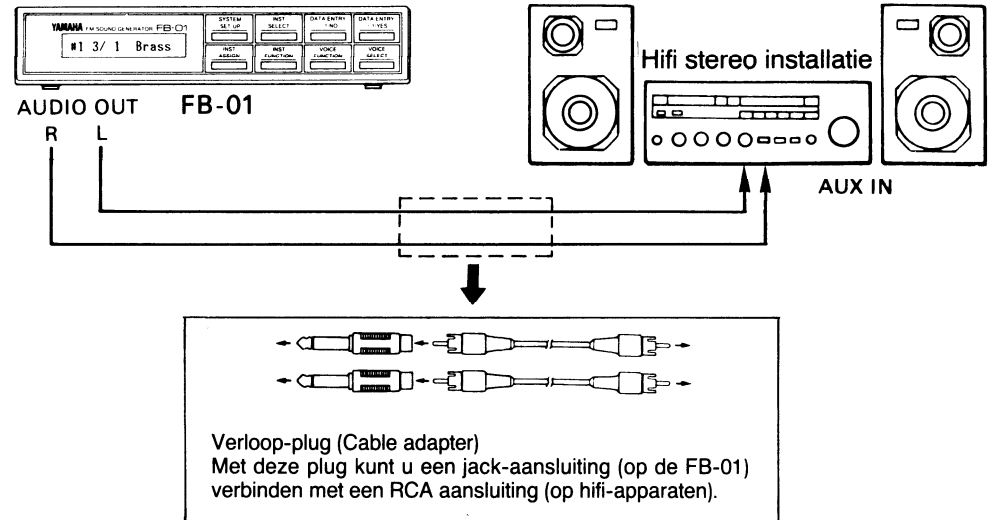
In beide gevallen is er maar één ingang op de versterker nodig.

De FB-01 op een hifi stereo installatie

Met deze mogelijkheid kunt u voor weinig geld toch van het volledige FB-01 stereogeluid genieten; een apart stereo keyboard-versterkingssysteem is namelijk vrij duur.

Vereiste snoeren:

Twee afgeschermd audio-snoeren, beide voorzien van een ¼ inch jack plug aan het ene uiteinde en een plug die op uw hifi-stereo installatie past (meestal zijn dat zgn. RCA-pluggen) aan het andere uiteinde.



Figuur 4: De FB-01 aangesloten op een hifi-stereo installatie

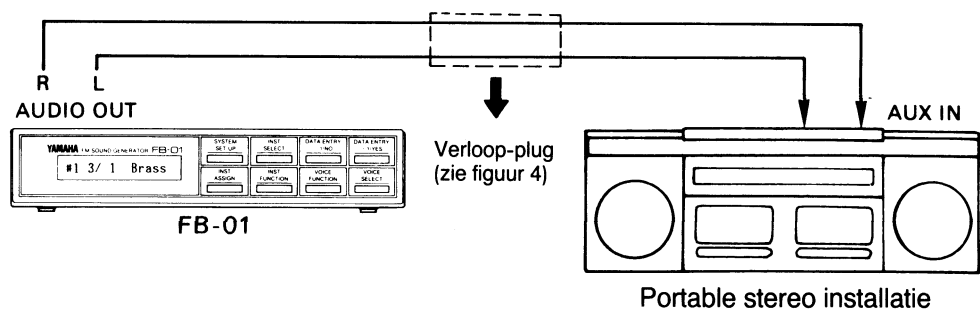
De keuze tussen AUX, TAPE 1 of TAPE 2 hangt af van de mogelijkheden en het aantal aansluitingen van uw hifi installatie.

De FB-01 op een portable stereo installatie

Hiermee kunt u de FB-01 overal en op ieder gewenst moment horen.

Vereiste snoeren:

Twee afgeschermd audio-snoeren, beide voorzien van een ¼ inch jack plug aan het ene uiteinde en aan het andere uiteinde een plug die op uw portable stereo installatie past (meestal RCA).



Figuur 5: De FB-01 aangesloten op een portable stereo installatie

FB-01 Inschakelen

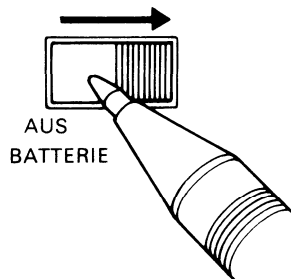
De netschakelaar van de FB-01 bevindt zich aan de achterkant, naast het netsnoer. U zet de FB-01 aan door op de schakelaarkant met de punt (●) te drukken. Op de display verschijnt dan (een paar seconden) de mededeling "FB-01 ready !!!"

LET OP ! De FB-01 mag pas ingeschakeld worden nadat de aangesloten controller (apparaat dat de FB-01 aanstuurt en MIDI gegevens doorgeeft) is aangezet. Wordt deze controller (MIDI-keyboard, computer, sequencer, etc) ingeschakeld als de FB-01 al aan staat, dan kan de mededeling "MIDI / error !!!" in de display van de FB-01 verschijnen. Houdt er echter wel rekening mee, dat de FB-01 ondanks deze mededeling gewoon blijft doorklinken.

Geheugenbatterij-schakelaar

De FB-01 is voorzien van een geheugenbatterij die er voor zorgt dat uw klanken en klankformaties veilig bewaard blijven. De levensduur van deze batterij is ongeveer 5 jaar. Voor vervanging dient u tijdig contact op te nemen met uw Yamaha-dealer. Om de geheugenbatterij te sparen kunt u deze het beste uitschakelen als hem niet nodig hebt (bijv. als de FB-01 langere tijd niet wordt gebruikt).

BELANGRIJK ! Voor het opslaan van uw gewijzigde klanken of klankformaties **MOET** deze schakelaar op ON staan.



Figuur 6: Geheugenbatterij-schakelaar van de FB-01

Display

De FB-01 beschikt over een Liquid Chrystal Display (LCD), die vanuit bijna iedere invalshoek duidelijk leesbaar is. Stel de FB-01 zo op, dat de tiptoetsen aan de voorkant makkelijk te bedienen zijn en de display goed leesbaar is.

Rack (optie)

De FB-01 kan zowel afzonderlijk als in combinatie met een tweede FB-01 in een rack worden ingebouwd d.m.v. een speciaal 'rack inbouw pakket'. Deze is verkrijgbaar bij uw Yamaha-dealer.

DEEL 2: Beginhandelingen

Eerste kennismaking met het geluid van de FB-01

Zet de FB-01 aan

Als u de FB-01 in deel 1 van deze handleiding al hebt aangezet, kunt u doorgaan met de volgende stap. Zo niet, zet hem dan alsnog aan. De netschakelaar bevindt zich aan de achterkant, naast het netsnoer. Door op de schakelaarkant met de punt (●) te drukken, wordt de FB-01 aangezet. Op de display verschijnt dan (een paar seconden) de mededeling "FB-01 ready !!!"

<p>LET OP ! De FB-01 mag pas ingeschakeld worden nadat de aangesloten controller (apparaat dat de FB-01 aanstuurt en MIDI gegevens doorgeeft) is aangezet. Wordt deze controller (MIDI-keyboard, computer, sequencer, etc) ingeschakeld als de FB-01 al aan staat, dan kan de mededeling "MIDI / error !!!" in de display van de FB-01 verschijnen. Houdt er echter wel rekening mee, dat de FB-01 ondanks deze mededeling gewoon blijft doorklinken.</p>
--

Schematische toelichting

In deze handleiding wordt iedere eigenschap van de FB-01 als volgt behandeld:

- de eigenschap wordt eerst duidelijk omschreven
- daarna krijgt u aanwijzingen voor het instellen en het gebruik van die eigenschap.



De aanwijzingen krijgt u in de vorm van een schema, bestaande uit drie kolommen:

- I. In de eerste kolom **handeling** staat op welke tiptoets u moet drukken, en hoe lang.
- II. Boven de tweede kolom staat **display geeft aan**. Deze kolom laat zien wat er in de display komt te staan als u de instructie in de eerste kolom goed hebt uitgevoerd. Omdat de FB-01 over een groot aantal mogelijkheden beschikt, kan het voorkomen, dat de waarde (getal/woord) in de display van uw FB-01 afwijkt van de waarde die in deze handleiding staat afgebeeld. Dat is geen probleem als in het schema deze 'afwijkende' waarde in een schaduwvlak (grijs) staat. Maar om problemen en onduidelijkheden te voorkomen doet u er goed aan, met de DATA ENTRY-tiptoets exact de waarde in te stellen die in het schema staat afgebeeld.
- III. De derde kolom **toelichting** geeft in enkele woorden weer wat u net hebt gedaan.

Kies een klankformatie

Om de klanken van de FB-01 te beluisteren, kiezen we een 'klankformatie' uit het ROM-geheugen (in deel 3 vindt u een uitvoerige omschrijving van het begrip klankformatie). Met zo'n klankformatie kunt u één klank achtstemmig bespelen.

* Klankformatie 17 kiest u als volgt:

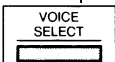


handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 1 [1] user 1	kiest klankformatie-geheugen nr. 1
druk op  tot	# 1 [17] single	kiest klankformatie-geheugen nr. 17

Zorg ervoor dat het besturingstoetsenbord de gegevens doorgeeft op MIDI-kanaal 1.

Verschillende klanken kiezen

handeling	display geeft aan	toelichting
druk 1 keer op  tot	# 1 3/ 1 Brass	de naam en het nummer van de zojuist gekozen verschijnt
druk op  of  naar wens	# 1 3/ 2 Horn	om verschillende klanken te kiezen

Andere klankbanken (Voice banks) kiezen

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 1 Voice bank 3	het huidige banknummer verschijnt
druk op  of  tot	# 1 Voice bank 4	een nieuw banknummer verschijnt

Als u dit hebt gedaan, kunt u kiezen uit één van de 48 klanken die in deze bank liggen opgeslagen. Doe dat op de manier die hierboven staat aangegeven (1 keer op VOICE SELECT drukken en daarna de tiptoetsen DATA ENTRY +1 of -1 gebruiken).

Probeer nu m.b.v. de klankenlijst op de volgende bladzijde alle klanken van de FB-01 uit. U ziet dat bank 1 en 2 (de RAM-banken) ontbreken. Dat komt omdat deze RAM-banken in de fabriek worden geladen met de klanken van bank 3 (ROM).

**Fabrieksgeluiden
in de FB-01**

ROM1 (BANK3)		ROM2 (BANK4)		ROM3 (BANK5)		ROM4 (BANK6)		ROM5 (BANK7)	
01	Brass	01	UpPiano	01	Horn2	01	FnkSyn2	01	JOrgan1
02	Horn	02	Spiano	02	Horn3	02	FnkSyn3	02	JOrgan2
03	Trumpet	03	Piano2	03	Horns	03	SynOrgn	03	COrgan1
04	LoStrig	04	Piano3	04	Flugelh	04	SynFeed	04	COrgan2
05	Strings	05	Piano4	05	Trombon	05	SynHarm	05	EOrgan3
06	Piano	06	Piano5	06	Trumpt2	06	SynClar	06	EOrgan4
07	NewEP	07	PhGrand	07	Brass2	07	SynLead	09	EOrgan5
08	EGrand	08	Grand	08	Brass3	08	HuffTak	08	EOrgan6
09	Jazz Gt	09	DpGrand	09	HardBr1	09	SoHeavy	09	EOrgan7
10	EBass	10	LPiano1	10	HardBr2	10	Hollow	10	EOrgan8
11	WodBass	11	LPiano2	11	HardBr3	11	Schmooh	11	SmlPipe
12	EOrgan1	12	EGrand2	12	HardBr4	12	MonoSyn	12	MidPipe
13	EOrgan2	13	Honkey1	13	HuffBr3	13	Cheeky	13	BigPipe
14	POrgan1	14	Honkey2	14	PercBr1	14	SynBell	14	SftPipe
15	POrgan2	15	Pfbell	15	PercBr2	15	SynPluk	15	Organ
16	Flute	16	PfVibe	16	String1	16	EBass3	16	Guitar
17	Piccolo	17	NewEP2	17	String2	17	RubBass	17	Folk Gt
18	Oboe	18	NewEP3	18	String3	18	SolBass	18	PluckGt
19	Clarine	19	NewEP4	19	String4	19	PlukBas	19	BriteGt
20	Glocken	20	NewEP5	20	SoloVio	20	UprtBas	20	Fuzz Gt
21	Vibes	21	EPiano1	21	RichSt1	21	Fretles	21	Zither2
22	Xylophon	22	EPiano2	22	RichSt2	22	FlapBas	22	Lute
23	Koto	23	EPiano3	23	RichSt3	23	MonoBas	23	Banjo
24	Zither	24	EPiano4	24	RichSt4	24	SynBas1	24	SftHarp
25	Clav	25	EPiano5	25	Cello1	25	SynBas2	25	Harp2
26	Harpsic	26	HighTin	26	Cello2	26	SynBas3	26	Harp3
27	Bells	27	HardTin	27	LoStrg3	27	SynBas4	27	SftKoto
28	Harp	28	PercPf	28	LoStrg4	28	SynBas5	28	HitKoto
29	SmadSyn	29	WoodPf	29	LoStrg5	29	SynBas6	29	Sitar1
30	Harmoni	30	EPStrng	30	Orchest	30	SynBas7	30	Sitar2
31	SteelDr	31	EPBrass	31	5th Str	31	Marimb2	31	HuffSyn
32	Timpani	32	Clav2	32	Pizzic1	32	Marimb3	32	Fantasy
33	LoStrg2	33	Clav3	33	Pizzic2	33	Xyloph2	33	Synvoic
34	Horn Lo	34	Clav4	34	Flute2	34	Vibe2	34	M.Voice
35	Whistle	35	FuzzClv	35	Flute3	35	Vibe3	35	VSAR
36	zingPip	36	MuteClv	36	Flute4	36	Glockn2	36	Racing
37	Metal	37	MuteCl2	37	Pan Flt	37	TubeBe1	37	Water
38	Heavy	38	SynClv1	38	SlowFlt	38	TubeBe2	38	WildWar
39	FunkSyn	39	SynClv2	39	5th Flt	39	Bells 2	39	Ghostle
40	Voices	40	SynClv3	40	Oboe2	40	TempleG	40	Wave
41	Marimba	41	SynClv4	41	Bassoon	41	SteelDr	41	Space 1
42	EBass 2	42	Harpsi2	42	Reed	42	ElectDr	42	SpChime
43	SnareDr	43	Harpsi3	43	Harmon2	43	HandDr	43	SpTalk
44	RD Cymb	44	Harpsi4	44	Harmon3	44	SynTymp	44	Winds
45	Tom Tom	45	Harpsi5	45	Harmon4	45	clock	45	Smash
46	Mars to	46	Circust	46	MonoSax	46	Heifer	46	Alarm
47	Storm	47	Celeste	47	Sax 1	47	SnareD2	47	Helicop
48	Windbel	48	Squeeze	48	Sax 2	48	SnareD3	48	SineWav

DEEL 3: Gebruiksaanwijzingen

Uitdrukkingen die in deze handleiding veel worden gebruikt

In deze handleiding zult u een aantal uitdrukkingen veel tegenkomen. Deze worden hieronder eerst kort omschreven. Een uitgebreide bespreking volgt dan verder op in dit deel.

Omschrijving van begrippen

KLANK	Een geluidskleur
BANK	Een groep van 48 klanken (geluiden)
INSTRUMENT	Een groepering van verschillende noten (maximaal 8) van één klank
KLANKFORMATIE	Een preset groepering (configuratie) van instrumenten
PRESET	Voorgeprogrammeerd



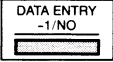




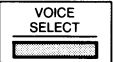
Figuur 7: Verklarende woordenlijst

Om alle gebruikers een gemeenschappelijk uitgangspunt te geven voor het volgen van deze handleiding nemen we aan dat klankformatie nr. 17 is ingesteld.

Is dat niet het geval, sla dan blz. 5 nog eens op en volg de aanwijzingen die onder "Kies een klankformatie" staan.

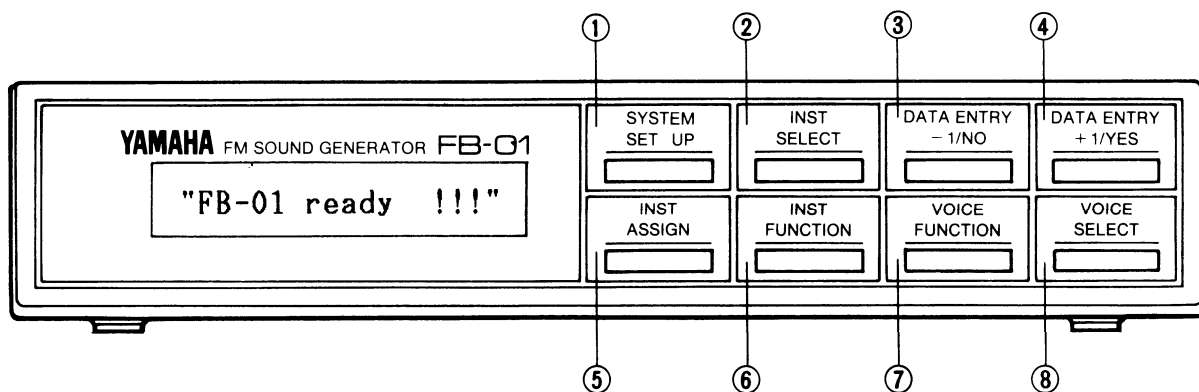
Kleurindeling van de tiptoetsen

De tiptoetsen aan de voorkant van de FB-01 zijn door middel van kleuren ingedeeld in 4 functiegroepen.

kleur	tiptoetsen	functie
Groen	 	Algemeen menu
Wit	 	Data oproepen/veranderen
Blauw	 	Instrument menu
Blauw	 	Klank menu

Tiptoetsen aan de voorkant

Hoewel de FB-01 aan de voorkant maar acht tiptoetsen heeft, kunt u toch een groot aantal functies en parameters bedienen door dezelfde tiptoets meerdere keren in te drukken.

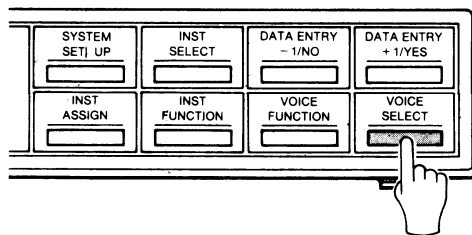


Figuur 8: Functietabel van de tiptoetsen aan de voorkant van de FB-01 (onder) en vooraanzicht van de FB-01 (boven)

① SYSTEM SET UP	② INSTRUMENT SELECT	③ DATA ENTRY -1/NO	④ DATA ENTRY +1/YES
Kies klankformatie	Verhoogt het instrumentnummer	Vermindert de waarde	Verhoogt de waarde
Combine-stand aan/uit			
Geheugen-bescherming			
Opslaan klankformatie			
Tuning (stemmen)			
Systeemkanaal-nummer			
Dump (bespreking volgt)			
Ontvangstand voor de toetscode-nummers			

⑤ INST ASSIGN	⑥ INST FUNCTION	⑦ VOICE FUNCTION	⑧ VOICE SELECT
MIDI-kanaal nummer	Volume	Pitch bend bereik	Klank-nummer
Aantal noten	Octaaf transponeren	Portamento-tijd	Opslaan van klanken
Laagste noot van het toetsenbord instellen	Verstemmen	Mono/Poly	Klankbank-nummer
Hoogste noot van het toetsenbord instellen	Stereo	PMD-controller	
	LFO aanzetten		

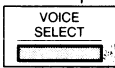
**De VOICE SELECT
tiptoets
(kiezen van klanken)**



Figuur 9: De klank-keuze tiptoets

Kies een klank

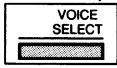
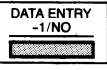
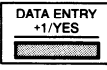
Volg de onderstaande aanwijzingen voor het kiezen van een klank.

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op 	# 1 3/ 1 Brass 1	Naam en nummer van de laatst ingestelde klank worden weergegeven
druk op  of  naar wens	# 1 3/ 2 Horn	Naam en nummer van de nieuwe klank worden weergegeven
<p>LET OP! Als u een klanknummer boven de 48 kiest, keert de display terug naar 1. Hetzelfde gebeurt als u een nummer onder de 1 kiest; dan wordt nummer 48 opgeroepen.</p>		


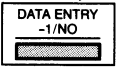
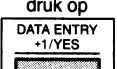
Klanken opslaan in bank 1 en 2 (RAM-banken)

- Voordat u begint, moet de MEMORY PROTECT (geheugenbescherming) op OFF staan (zie blz. 22).
- Kies de klank die u wilt opslaan uit één van de zeven klankbanken (zie boven).

* Geef het geheugen-nummer op, waarin u de klank wilt opslaan.

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 1 Voice/stor 1	De stand 'klanken-opslaan' is ingesteld
druk op  of  naar wens	# 1 Voice/stor 96	tot het gewenste klanknummer verschijnt
<p>LET OP ! Nu moet u een data entry tiptoets indrukken, ook al staat het gewenste klanknummer al in de display. Is dit het geval, druk dan eerst op DATA -1/NO en daarna op DATA +1/YES (u keert terug naar het gewenste nummer.</p>		

* Controleer of u de juiste klank hebt en sla hem daarna op in het geheugen.

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op 	# 1 sure? 1	is geheugen-nummer 1 juist?
druk op  of druk op 	store/completed!	nee, niet opslaan de klank is opgeslagen

Druk op een willekeurige toets om terug te keren naar de laatstgekozen functie.

LET OP ! Als u klanken in de RAM-banken opslaat, moet u andere nummers gebruiken. De twee banken van ieder 48 klanken worden doorgenummerd van 1 tot 96. Deze nummers worden echter alleen bij het opslaan van klanken gebruikt. Nog even samenvatten:

- klanknummers 1 tot 48 zijn de klanken van bank 1
- klanknummers 47 tot 96 zijn de klanken van bank 2

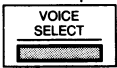
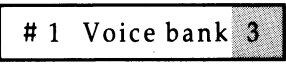
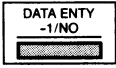
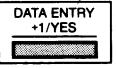
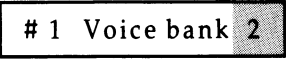
Hieronder vindt u een overzicht van de normale banknummers en hun klank-opslag-nummer.

RAM klanknummers

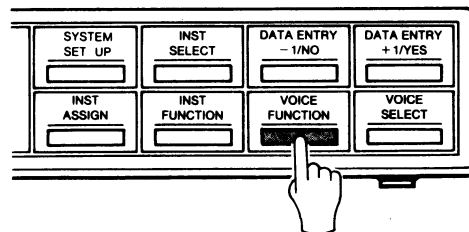
Klank-opslag	Bank A	Klank-opslag	Bank A	Klank-opslag	Bank B	Klank-opslag	Bank B
1	1	25	25	49	1	73	25
2	2	26	26	50	2	74	26
3	3	27	27	51	3	75	27
4	4	28	28	52	4	76	28
5	5	29	29	53	5	77	29
6	6	30	30	54	6	78	30
7	7	31	31	55	7	79	31
8	8	32	32	56	8	80	32
9	9	33	33	57	9	81	33
10	10	34	34	58	10	82	34
11	11	35	35	59	11	83	35
12	12	36	36	60	12	84	36
13	13	37	37	61	13	85	37
14	14	38	38	62	14	86	38
15	15	39	39	63	15	87	39
16	16	40	40	64	16	88	40
17	17	41	41	65	17	89	41
18	18	42	42	66	18	90	42
19	19	43	43	67	19	91	43
20	20	44	44	68	20	92	44
21	21	45	45	69	21	93	45
22	22	46	46	70	22	94	46
23	23	47	47	71	23	95	47
24	24	48	48	72	24	96	48

Kies een Klankbank

Volg de onderstaande instructies voor het kiezen van een klankbank (Voice Bank).

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		het laatst-ingestelde banknummer wordt weergegeven
druk op  of  naar wens		display toont nieuwe banknummer

De VOICE FUNCTION tiptoets (klankfunctie)



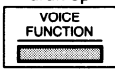
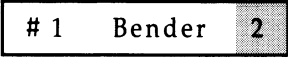
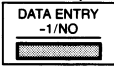
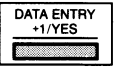
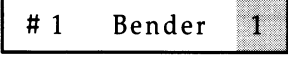
Figuur 10: De klankfunctie-tiptoets

Pitch Bend bereik

Het bereik van de Pitch Bend (toonhoogte-verandering d.m.v. een wiel of andere controller) is voor alle klanken in stappen van een halve toon te programmeren. Het effect varieert tussen helemaal geen verandering en een verandering van een hele oktaaf (hoger of lager).

waarde 0 : geen verandering,
 waarde 2 : een hele noot hoger of lager,
 waarde 3 : een kleine tert hoger of lager,
 waarde 12 : een heel octaaf hoger of lager.


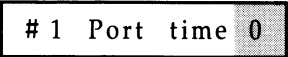
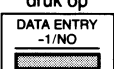

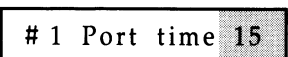
Volg het onderstaande schema voor het instellen van de pitch bend.

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		het laatst-ingestelde pitch bend bereik wordt weergegeven.
druk op  of  naar wens		het nieuwe pitch bend bereik wordt weergegeven

Portamento-tijd

Portamento is een glij-effect tussen twee tonen. De tijd die daarvoor nodig is wordt 'portamento-tijd' genoemd. Deze portamento-tijd kan ook voor iedere afzonderlijke klank worden ingesteld. Waarde 0 levert geen effect op, terwijl waarde 127 (max. waarde) zorgt voor een portamento-tijd van 6½ seconde per octaaf.

Stappen voor het instellen van de portamento-tijd

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		de laatst-ingestelde Portamento-tijd wordt weergegeven
druk op  of  naar wens		het Portamento-effect is ingesteld


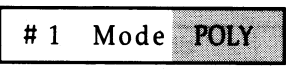
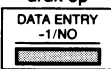
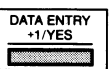
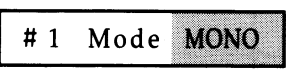
Speel eerst een paar lage noten en dan enkele hoge noten, om het Portamento-effect goed te kunnen horen.

De standen POLY en MONO

Met de FB-01 hebt u twee speelstanden per klank tot uw beschikking; de POLY-stand (= polyfoon) en de MONO-stand (= monofoon). In de POLY-stand kunt u meerdere noten tegelijk spelen, terwijl de MONO-stand slechts één noot tegelijk toelaat. De MONO-stand is zeer geschikt voor het nabootsen van blaasinstrumenten, zoals een saxofoon of een klarinet. In de MONO-stand krijgt namelijk alleen de eerste noot van een muzikale frase (= opeenvolging van enkele noten, een melodietje) een volledige attack als u legato speelt (= een toets pas loslaten als de volgende al is ingedrukt).

Daarnaast biedt de MONO-stand nog een extra mogelijkheid. Als de portamento-tijd wordt ingesteld met een waarde boven de 0 (nul), zal het portamento-effect alleen tussen legato gespeelde noten te horen zijn. Als er dan staccato (kort, puntig) wordt gespeeld is er geen portamento te horen. Diverse gebruikers van Yamaha keyboards kennen dit effect reeds als 'Vinger-portamento'.

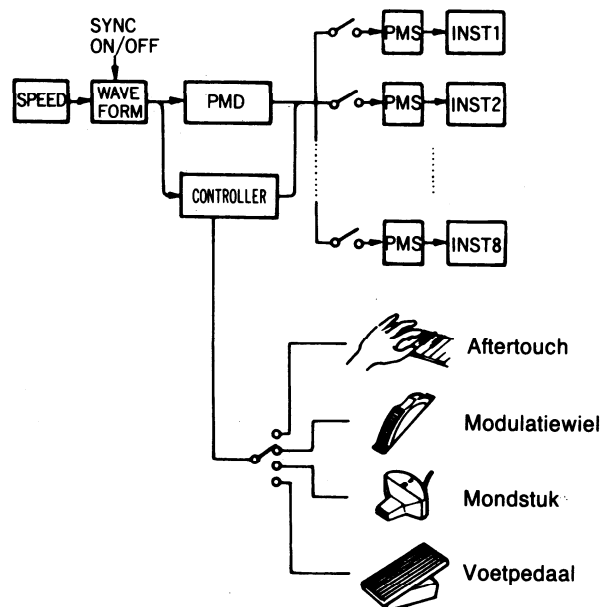
Aanwijzingen voor het instellen van de standen POLY en MONO.

handeling	display geeft aan	toelichting
<p>druk op</p>  <p>tot</p>		De display geeft de huidige stand weer
<p>druk op</p>  <p>naar wens</p> <p>of</p> 		U hebt MONO gekozen

Speel een paar noten in de MONO-stand en de portamento-tijd ingesteld met een waarde boven de 0, om het 'vingerportamento'-effect te kunnen horen.


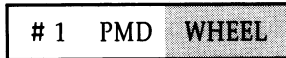


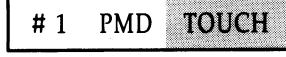
PMD — Toonhoogtemodulatie

Toonhoogte-modulatie wordt door een LFO (Lage Frequentie Oscillator) opgewekt en geeft o.a. de volgende effecten : vibrato, brom, triller. Om te bepalen hoeveel modulatie er te horen is, moet een controller gebruikt worden. De FB-01 biedt de keuze uit vier modulatie-controllers: modulatiewiel, aftertouch (door-drukken van een toets), voetpedaal of mondstuk. Een vijfde mogelijkheid is OFF; alle modulatie-controllers worden uitgeschakeld.

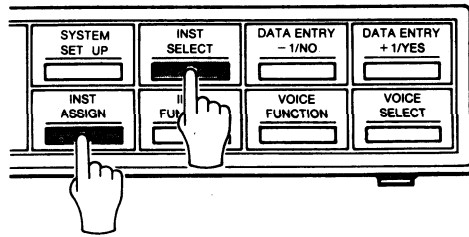


Figuur 11: PMD-controlllers

Volg de onderstaande stappen voor het kiezen van PMD-controller

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		de huidige parameter wordt getoond
druk op  of  naar wens		kiest een nieuwe PMD-controller

**De tiptoetsen
INST SELECT en
INST ASSIGN
(kiezen en toewijzen
van instrumenten)**



Figuur 12: Tiptoetsen voor keuze en toewijzing van instrumenten

De veelzijdige MIDI-mogelijkheden van de FB-01

MIDI KANALEN ALGEMEEN

Het MIDI-systeem 'verzendt' informatie tussen muziekinstrumenten en muziekapparatuur via 16 kanalen en heeft daarvoor maar één snoer nodig. U kunt het vergelijken met kabeltelevisie: vele verschillende kanalen worden tegelijkertijd via één kabel uitgezonden. Maar een TV kan maar een zender tegelijk ontvangen: met de keuze van een kanaal worden de andere kanalen uitgeschakeld. Dat geldt ook voor MIDI: als u kanaal 1 inschakelt, komt de informatie op kanaal 2 t/m 16 niet meer door.

MIDI KANALEN EN MIDI ZONES

Ieder instrument op de FB-01 kan zo worden ingesteld, dat het de MIDI-gegevens op zijn eigen kanaal ontvangt. Omdat u 8 instrumenten tegelijk kunt activeren is het mogelijk om met één apparaat 8 MIDI-kanalen aan te sturen. Dat wordt nog eens onderstreept door het feit dat voor ieder instrument een andere klank kan worden gekozen.

Voor ieder instrument kunt u ook een specifiek keyboard-speelbereik instellen. Het instrument van de FB-01 reageert alleen op noten (toetsen) die binnen dit speelbereik liggen. Het speelbereik wordt begrensd door een laagste en een hoogste noot (toets). Ligt een noot (toets) boven of onder dit speelbereik, dan wordt deze door het instrument niet geaccepteerd. Dit speelbereik wordt 'MIDI-zone' genoemd.

De FB-01 laat dus alleen een noot horen alleen als deze:

- gespeeld wordt op een MIDI-kanaal dat aan één van de instrumenten werd toegewezen.
- binnen het speelbereik valt.

De instrumenten-keuze tiptoets (INST SELECT)


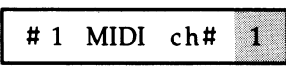
Deze tiptoets dient voor het kiezen van afzonderlijke instrumenten. U kunt maximaal 8 instrumenten kiezen, afhankelijk van de verdeling van de noten in een klankformatie. Als u een klankformatie wilt proberen die uit meerdere instrumenten bestaat, kies dan nummer 19 (dual); zie biz 23. De twee eerste tekens in de display geven het instrument-nummer weer. Steeds als u op de INST SELECT-tiptoets drukt neemt het weergegeven nummer met 1 toe. Als er bijvoorbeeld #1 in de display staat en u drukt op INST SELECT dan verander #1 in #2.

LET OP ! Voordat u verder leest eerst klankformatie nr. 17 weer oproepen.


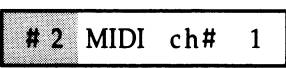
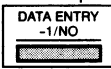
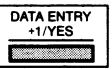
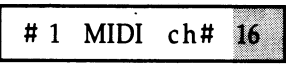
Instellen van het MIDI kanaal

De kanalen zijn genummerd van 1 tot en met 16.

Hieronder staat aangegeven hoe u een MIDI-kanaal kunt toewijzen aan een afzonderlijk instrument.

handeling	display geeft aan	toelichting
<p>druk op</p>  <p>tot</p>		<p>het huidige MIDI-kanaal wordt weergegeven</p>


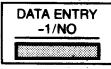
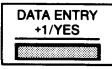
* Als u het MIDI-kanaal van een ander instrument wilt veranderen:

handeling	display geeft aan	toelichting
<p>druk op</p>  <p>tot</p>		<p>verhoogt het instrument-nummer</p>
<p>druk op</p>  <p>naar wens</p> <p>of</p>  <p>naar wens</p>		<p>wijst het instrument het gewenste MIDI-kanaal toe</p>

Toewijzing van het aantal noten


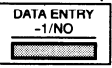
De FB-01 kan maximaal 8 noten tegelijk spelen. Deze 8 noten kunt u tussen de instrumenten verdelen. Het aantal noten per instrument: minimaal 0, maximaal 8.

Volg onderstaand schema om een instrument een bepaald aantal noten toe te wijzen.


handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 1 Notes 8	het huidige aantal noten wordt weer-gegeven
druk op  of  naar wens	# 1 Notes 7	display toont nieuwe aantal noten
LET OP ! Als het maximum van 8 noten eenmaal is bereikt, heeft de DATA ENTRY +1/YES-tiptoets geen invloed meer.		

Als voorbeeld nemen we een klankformatie, bestaande uit twee instrumenten. Wijs aan instrument nr. 1 zeven noten toe en aan instrument nr. 2 één noot. Volg daarvoor de onderstaande instructies.


Stel instrument nr. 1 in op een weergave van 7 noten

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 1 Notes 8	huidige aantal noten wordt weer-gegeven
druk 1 keer op 	# 1 Notes 7	het nieuwe aantal noten staat in de display

Schakel over naar instrument nr. 2

handeling	display geeft aan	toelichting
druk 1 keer op 	# 2 Notes 0	verhoogt het instrument-nummer en toont het aantal noten dat aan instrument nr. 2 is toegewezen


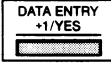
Stel instrument nr. 2 in op een weergave van één noot

handeling	display geeft aan	toelichting
druk 1 keer op 	# 2 Notes 1	er wordt nu één noot toegewezen aan instrument nr. 2


Grenzen van het speelbereik

Voor ieder instrument kan afzonderlijk een bepaald speelbereik worden ingesteld. Het speelbereik kunt u instellen tussen tussen C-2 en G8 (C3 is de centrale C).

De laagste noot stelt u als volgt in:


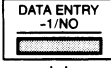
handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 1 Limit/L C-2	huidige waarde wordt weergegeven
druk op  naar wens	# 1 Limit/L C 2	de nieuwe waarde wordt ingesteld

* Als u voor een ander instrument de ondergrens van het speelbereik wilt veranderen:


handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  naar wens	# 2 Limit/L C-5	display toont een nieuw instrumentnummer met de laagste noot van zijn huidige speelbereik

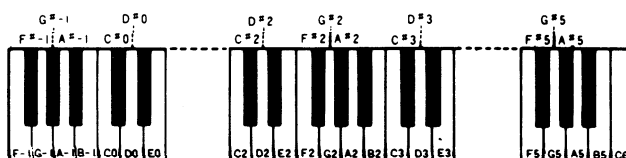
Als nu bijv. de laagste noot van het speelbereik ingesteld op C2, en u speelt een noot onder deze C2, dan geeft de FB-01 geen geluid.

De hoogste noot van het speelbereik stelt u als volgt in:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 1 Limit/H G8	de huidige bovengrens van het speelbereik wordt weergegeven
druk op  tot	# 1 Limit/H G3	een nieuwe bovengrens van het speelbereik is ingesteld

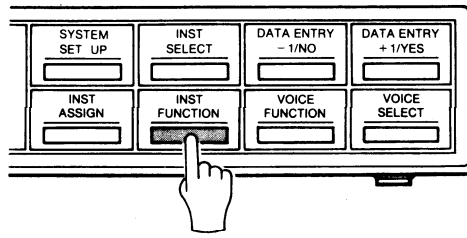
* Wilt u echter van een ander instrument de bovengrens van het speelbereik veranderen, volg dan de onderstaande instructies:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 2 Limit/H A#7	display toont een nieuw instrumentnummer en de bovengrens van zijn huidige speelbereik



Figuur 13: MIDI Speelbereik

De INSTRUMENT FUNCTION tiptoets





Figuur 14: De instrument-functie tiptoets


Instellen van het volume

Op de FB-01 kunt u het volume (Output Level) van ieder afzonderlijk instrument programmeren. Dat is vooral nuttig voor het regelen van de volumeverhouding tussen de verschillende instrumenten binnen een klankformatie. Het volume is instelbaar tussen 0 (nul, geen volume) tot 127 (maximaal volume).

Het instellen van het volume van een afzonderlijk instrument gaat als volgt:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 1 Out Level 127	huidige volume wordt weergegeven
druk op  of  tot	# 1 Out Level 115	het nieuwe volume is zichtbaar

* als u het volume van een ander instrument wilt veranderen:



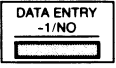
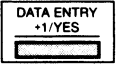
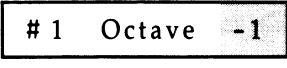
handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot	# 2 Out Level 127	display toont het nieuwe instrument-nummer

Stel nu het volume eerst in op 80, daarna op 100, op 120 enz. zodat u het effect van het volumeverschil goed kunt horen.


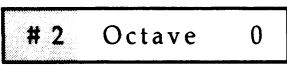
Transponeren per octaaf

Met de FB-01 kunt u noten maximaal 2 oktaven omhoog of omlaag transponeren, in stappen van 1 octaaf.

De oktaafwaarde stelt u als volgt in:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		de huidige waarde van de oktaaf-transponering wordt weergegeven
druk op  of  tot		de nieuwe waarde van de octaaf-transponering wordt weergegeven

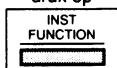
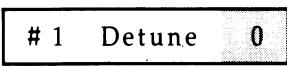
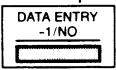
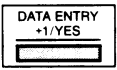
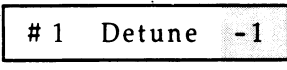
* als u de octaaf-transponering van een ander instrument wilt veranderen:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		display toont het nieuwe instrument-nummer

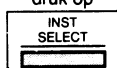
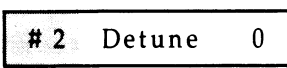
Ontstemmen van een instrument

Het ontstemmen van instrumenten kunt u gebruiken om chorus-effecten te bereiken. De ontstemming kan worden ingesteld tussen -64 en +63.

De ontstemmings-waarde van een instrument moet als volgt worden ingesteld:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		de huidige ontstemmings-waarde wordt weergegeven
druk op  of  tot		de nieuwe ontstemmings-waarde wordt weergegeven

* als u een ander instrument wilt ontstemmen:


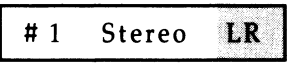
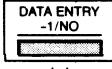
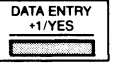
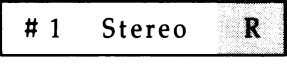
handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		display toont het nieuwe instrument-nummer

Probeer nu een chorus-effect te vormen door in stappen van 6 tot 10 (of -6 tot -10) omhoog (of omlaag) te ontstemmen.



Stereo Panorama-instelling (PAN)

Met deze functie kunt u ieder afzonderlijk instrument in een stereoveld plaatsen. De FB-01 geeft u de keuze tussen L (links), R (rechts) of LR (in het midden).

Volg onderstaand schema voor het maken van een PAN-instelling:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		huidige PAN-instelling wordt weer-gegeven
druk op  of  tot		nieuwe PAN-instelling wordt weer-gegeven

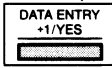
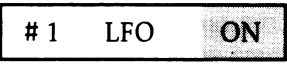
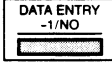

* als u de PAN-instelling van een ander instrument wilt wijzigen:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  naar wens		display geeft een nieuw instrument-nummer weer

LFO (Lage Frequentie Oscillator) Aan/Uit Schakelaar

Het LFO-effect kan voor iedere afzonderlijke klank die LFO in de klank-data heeft, worden aan- en uitgeschakeld (ON/OFF).

Aan- en uitschakelen van de LFO gaat als volgt:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		display toont huidige LFO-instelling
druk op  tot		display toont nieuwe LFO-instelling

* Als u de LFO-instelling van een ander instrument wilt wijzigen:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		het nieuwe instrument-nummer ver-schijnt in de display

De snelheid en de golfvorm van de LFO worden bepaald door de laatstgekozen klank in de klankformatie, ongeacht het instrumentnummer dat aan deze klank werd toegewezen. Om zeker te stellen dat de juiste LFO-snelheid en LFO-golfvorm binnen de klankformatie werkzaam zijn, dient u de klank met de gewenste LFO-instellingen het laatst toe te wijzen.

De SYSTEM SET UP tiptoets (systeem-instelling)

Figuur 15: De systeem-instelling tiptoets

Klankformaties

De FB-01 kan maximaal 20 verschillende Klankformaties in zijn geheugen opslaan. Vier van deze klankformaties zijn voorgeprogrammeerd; deze kunt u niet veranderen (nrs. 17 t/m 20). Deze presets zijn opgeslagen in het ROM-geheugen en zullen hun nut bewijzen als praktische uitgangspunten voor het opbouwen van uw eigen klankformaties.

De 16 overige klankformatie-geheugens worden op de display met 'gebruiker-klankformatie' (User configuration) aangeduid.

Is een klankformatie eenmaal gekozen dan roept hij de volgende informatie op:

- Klanken
- Klank-functies
- Instrumenten
- Instrument-functies

Als u bijvoorbeeld klankformatie-geheugen nr. 17 kiest, dan worden de volgende gegevens automatisch opgeroepen:


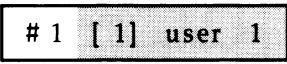


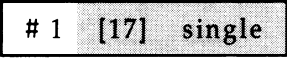
1. Een instrument, dat 8 noten kreeg toegewezen
2. Het MIDI-kanaal is op 1 ingesteld
3. Bovengrens van het speelbereik ligt op G8
4. De ondergrens van het speelbereik ligt op C-2
5. Het volume staat op 127 (maximum)
6. De waarde van de oktaaftransponering staat op 0 (geen transponering)
7. Geen ontstemming
8. Instrument-uitgangssignaal op beide kanalen, zowel (R)echts als (L)inks
9. De LFO staat aan
- * 10. De Pitch Bend staat op 2 (hele toon)
- * 11. De portamento-tijd is 0
- * 12. De FB-01 staat in de POLY-stand
- * 13. De pitch bend controller is het modulatiewiel (WHEEL)
14. De gekozen klank is bank 3, klank 1 (Brass)

* U kunt de klankfunctie-parameters nieuwe waarden geven, en ze daarna samen met de klankformatie-gegevens opslaan. Deze waarden zijn precies gelijk aan de waarden die met de 'Voice' functie werden opgeslagen, alleen nu worden ze als onderdeel van een klankformatie opgeslagen. Als u een klankformatie kiest, overschrijven de daarin opgeslagen klankfunctie-gegevens de klankfunctie-gegevens die met 'Voice' werden opgeslagen. Hebt u eenmaal een klankformatie oproepen, dan hebben de klankkeuzes die u daarna maakt het volgende resultaat: de met de 'Voice'-functie opgeslagen klank-gegevens worden opgeroepen, echter alleen als de combinatie-stand (Combine Mode) is ingeschakeld (zie hiervoor blz. 23).

Om de klankfunctie-gegevens als onderdeel van een klankformatie op te slaan dient u de volgende twee handelingen te verrichten:

- klankfunctie-gegevens instellen (zie blz. 12-15)
- klankformatie in het geheugen opslaan (zie blz. 24).


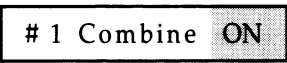

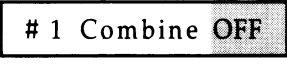
Klankformatie nr. 17 kiest u als volgt:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		nummer en naam van de huidige klank-formatie worden weergegeven
druk op  of  tot		klankformatie nr. 17 is gekozen

De combinatie-stand (Combine Mode)

Als deze stand is ingeschakeld (COMBINE ON), worden alle klankfunctie-gegevens (zoals pitch bend bereik en portamento-tijd) bij het laden van een klank opgeroepen en samen met die klank opgeslagen. Staat de combineer-stand echter uit (COMBINE OFF), dan worden de klankfunctie-gegevens NIET samen met de klank opgeroepen.

Inschakelen van de combineer-stand:

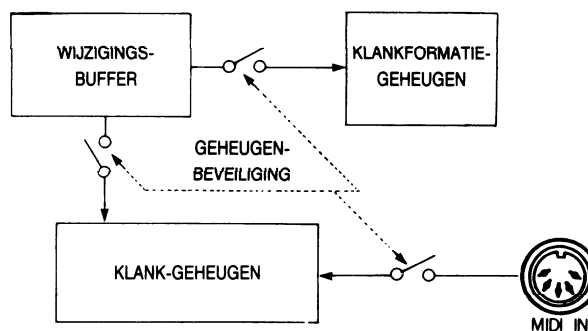
handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		de instelling van de combineerstand wordt weergegeven
druk op  tot		de nieuwe instelling verschijnt

Geheugen beveiliging (Memory Protect)

De geheugen-beveiliging heeft de volgende functies:

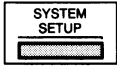
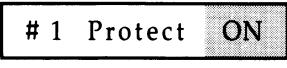

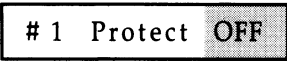
- voorkomt dat foute gegevens en veranderingen in het geheugen van de FB-01 worden opgeslagen en;
- voorkomt dat daardoor de juiste gegevens in het geheugen worden gewist.

Als de geheugen-beveiliging aan staat (Protect ON), kunnen de veranderingen van klankgegevens, klankfunctie-gegevens, instrument-gegevens, instrument-toewijzings-gegevens of klankformatie-gegevens NIET meer worden opgeslagen in het geheugen (d.m.v. de normale werkwijze voor het opslaan van klank of klankformatie).



Figuur 16: Geheugen-beveiliging


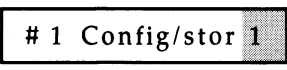

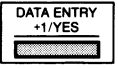
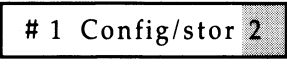

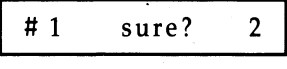
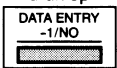
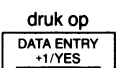
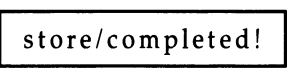
De geheugen-beveiliging aan- en uitzetten gaat als volgt:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		de huidige instelling wordt weer-gegeven
druk 1 keer op 		de nieuwe instelling verschijnt

Opslaan van een klankformatie

U hebt de beschikking over 16 gebruikers-geheugens voor het opslaan van uw zelf-samengestelde klankformaties.

Volg de onderstaande stappen voor het opslaan van een klankformatie:

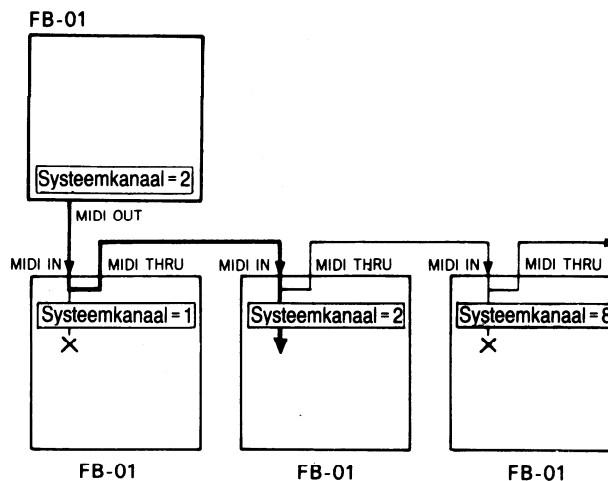
handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		de stand 'opslaan klankformatie' is gekozen
druk op  of  tot		het nieuwe klankformatie-nummer wordt weergegeven
LET OP ! Nu moet u een DATA ENTRY-tiptoets indrukken, ook al staat het gewenste klanknummer al in de display. Druk in dit geval eerst op DATA -1/NO en daarna op DATA +1/YES (u keert terug naar het gewenste nummer).		
druk op 		zekerstellen of u klankformatie nr. 2 wilt opslaan
druk op  of druk op 		nee, niet opslaan de klankformatie is opgeslagen

Druk op een willekeurige toets om naar de vorige functie terug te keren.

Stysteemkanaal-nummer

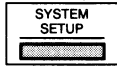
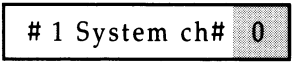
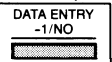

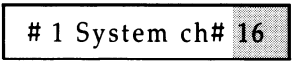
Het systeemkanaal-nummer van de FB-01 dient om te bepalen over welk MIDI-kanaal de 'systeem-exclusieve boodschappen' worden verzonden. Een 'systeem-exclusieve boodschap' bestaat uit MIDI-gegevens die uitsluitend voor één bepaald instrument of apparaat bestemd zijn. Een 'systeem-exclusieve boodschap' voor de FB-01 kan alleen ontvangen worden door de FB-01 (of een apparaat dat zo is afgestemd dat het de 'systeem-exclusieve boodschappen kan herkennen).

In een systeem met meer dan één FB-01, kan iedere afzonderlijke FB-01 op een eigen MIDI-kanaal zijn 'systeem-exclusieve boodschappen' ontvangen. Daarvoor kan gekozen worden uit één van de zestien beschikbare MIDI-kanalen.



Figuur 17: Systeemkanaal-nummer

Het systeem kanaal nummer stelt u als volgt in:

handeling	display geeft aan	toelichting
druk op  tot		het huidige systeem kanaal nummer wordt weergegeven
druk op  of  naar wens		nieuw systeem kanaal nr. verschijnt

MIDI Bulk Data Dump

De SYSTEM SETUP-tiptoets activeert MIDI bulk data dump. Dat houdt in dat u in één keer hele banken met klankgegevens of banken met klankformatie-gegevens kunt wegzenden (dump) of ontvangen (receive). Zie hiervoor blz. 28.

Ontvangstand van de toetsnummers

De MIDI-specifikatie wijst aan iedere afzonderlijke toets van een toetsenbord één van de 128 mogelijke notenwaarden toe. De FB-01 is in staat om:

- alle notenwaarden te herkennen (de normale stand)
- alleen onderscheid te maken tussen even (EVEN) en oneven (ODD) waarden.

Deze eigenschap is vooral nuttig als u twee FB-01's samen in één systeem gebruikt. Als u dan zo instelt dat de ene FB-01 uitsluitend even waarden accepteert en de andere alleen oneven waarden herkent, kunnen de beide FB-01's samen als één 16-stemmige toongenerator fungeren.

De ontvangstand van de toetsnummers stelt u als volgt in:

handeling	display geeft aan	toelichting
<p>druk op</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; text-align: center;"> SYSTEM SETUP </div> <p>tot</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> # 1 Receive ALL </div>	de huidige ontvang-stand verschijnt
<p>druk op</p> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin-right: 10px;"> DATA ENTRY -1/NO </div> of <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center; margin-left: 10px;"> DATA ENTRY +1/YES </div> </div> <p>tot</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> # 1 Receive EVEN </div>	de nieuwe ontvang-stand verschijnt

DEEL 4: MIDI-functies

MIDI-codes voor de FB-01

De FB-01 accepteert de volgende MIDI-codes:

Naam	Gekozen PMD-controller
Noot uit	
Noot aan (of uit: aanslaggevoeligheid 0)	
Controllers	
modulatiewiel	als PMD = WHEEL
mondstuk	als PMD = BREATH
voetpedaal	als PMD = FOOT
portamento-tijd	
volume-regelaar	
PAN-controller	
sustain-pedaal	
portamento-pedaal	
sostenuto-pedaal	
Programma-verandering	
After touch	als PMD = TOUCH
Pitch Bend	
Systeem-exclusief	
Tijd klok (Timing Clock)	
Starten	
Doorgaan (Continue)	
Stoppen	
Aktief zoeken (Active Sensing)	

LET OP ! Om de effecten van het modulatiewiel, het mondstuk, de de voetschakelaar, of after touch te kunnen horen, moet voor alle instrumenten in de FB-01 de PMD-controller afzonderlijk gekozen worden.

Wat houdt 'MIDI Bulk Data Dump' in op de FB-01?

'MIDI bulk data' is een groep nummers die de FB-01 via MIDI begrijpt. Deze nummers verwijzen naar de inhoud van het klankformatie-geheugen of naar de inhoud van het klank-geheugen. Met 'MIDI bulk data dump' kunt u in één keer een klankbank of een klankformatie-bank wegzenden of ontvangen.

Apparaten, die 'MIDI Bulk Data' kunnen opslaan

- De Yamaha QX1 digitale sequencer heeft met zijn 5¼ inch disk-drive een aanzienlijke opslag-capaciteit
- De Yamaha CX5M met de 'TeleWord Enhancer Cartridge' kan diverse MIDI bulk data dumps opslaan op 3½ inch diskette, data cartridge of cassette.
- Veel computers hebben softwareprogramma's waarmee u MIDI bulk data dumps op diskette kunt wegschrijven.
- Tenslotte zijn er ook nog andere apparaten die in staat zijn MIDI bulk data dumps direct op diskette of andere media weg te schrijven.

Enkele redenen om MIDI Bulk Data Dump te gebruiken

- Ze zijn universeel. U kunt andere MIDI-apparaten gebruiken voor het opslaan van klank- en klankformatiegegevens. Enige voorwaarde is dan deze apparaten ook met MIDI bulk data dumps werken.
- Ze zijn veelzijdig. Sommige sequencers kunnen nieuwe klanken naar de FB-01 zenden zonder ze direkt (allemaal) in het geheugen van de FB-01 in te lezen. De FB-01 dient alleen dan eigenlijk alleen maar als 'versterker' van die klanken. Met zo'n sequencer hebt u dus in feite een onbegrensd aantal klanken tot uw beschikking als u speelt.
- Ze kunnen verwerkt worden door computers die de inhoud van de FB-01 in een makkelijk te lezen formaat weergeven.

Handmatig zenden van klanken en klankformaties vanuit de FB-01

1. Druk op de SYSTEM SETUP-tiptoets tot "Dump V. BANK1" verschijnt.
2. Gebruik de tiptoetsen DATA ENTRY -1/NO en DATA ENTRY +1/YES om de gegevens (data) te kiezen die u wilt zenden.
 - V.BANK1 = klankbank 1 (klanken 1 tot 48)
 - V.BANK2 = klankbank 2 (klanken 1 tot 48)
 - CONFIG.ME = RAM klankformatie-geheugen (klankformaties 1 tot 16)
 - CONFIG = ROM klankformatie-geheugen met niet-veranderbare klankformaties.
3. Druk op de SYSTEM SETUP-tiptoets. De display vraagt of u zeker bent van uw keuze ("sure?").
4. Druk op de tiptoets DATA ENTRY +1/YES als de bulk data wilt zenden (of druk op een willekeurige andere tiptoets als niet wilt zenden).

Handmatig ontvangen van klanken en klankformaties op de FB-01.

Schakel de geheugenbeveiliging uit (memory protect OFF):

- Druk op de tiptoets SYSTEM SETUP tot "Protect ON" verschijnt in de display.
- Gebruik tiptoets DATA ENTRY -1/NO om de geheugenbeveiliging uit te schakelen.

Stel het systeem-exclusieve MIDI-kanaal in:

- Druk op SYSTEM SETUP tot "System ch#" in de display verschijnt.
- Druk op DATA ENTRY -1/NO en +1/YES om het gewenste MIDI-systeem-kanaal te kiezen (meestal is dat kanaal 1)

De FB-01 is nu klaar om MIDI bulk data te ontvangen.

Als de bulk data zijn ontvangen geeft de display "dump/received !!" Daarmee wordt bevestigd dat de FB-01 de MIDI bulk data heeft ontvangen.

**Zelf klanken maken
of veranderen
op de FB-01**

Voor het maken van nieuwe klanken of het veranderen van de fabrieksgeluiden op de FB-01 hebt u een computer met passende software-programma's nodig. Enkele tips:

- De computers die door muzikanten het meest gebruikt worden:
 - Yamaha CX5M
 - Apple II en Macintosh
 - IBM (en IBM-compatibles)
 - Commodore
 - Atari
- Zoek gebruikersvriendelijke software:

Koop niet zomaar de eerste de beste software die u tegenkomt, maar probeer de programma's eerst goed uit en controleer of ze aan uw verwachtingen voldoen.

 - Zoek naar programma's met duidelijke displays en makkelijke bediening.
 - De handleiding bij het programma moet altijd duidelijk en volledig zijn.

Voldoet uw programma aan deze eisen dan bent u in staat de FB-01 optimaal en met veel plezier te gebruiken.

DEEL 5: Toepassingsvoorbeelden

Dit hoofdstuk behandelt de vier preset klankformatie-geheugens in het ROM-geheugen en enkele gebruiksvoorbeelden van de FB-01 in een MIDI-systeem. We kunnen lang niet alle toepassingsmogelijkheden bespreken want dan zou deze handleiding veel te dik worden. Toch vormt dit hoofdstuk naar onze mening in ieder geval een goed en duidelijk begin.

Preset klankformaties

Klankformatie nr. 17

Deze klankformatie heet "single". Hij geeft 8 noten van hetzelfde instrument via MIDI-kanaal nr. 1. Het is een achtstemmige klankformatie (max. 8 noten tegelijk).

Klankformatie nr. 17 is als volgt ingesteld:

NUMMER VAN DE KLANKFORMATIE		17	NAAM		single					
KLANKFUNCTIE COMBINATIE-STAND		ON (Aan)	ONTVANGSTAND VAN DE TOETSNUMMERS				ALL (allemaal)			
INSTRUMENT-NUMMER		1	2	3	4	5	6	7	8	
INST ASSIGN	MIDI-kanaal	1	2	3	4	5	6	7	8	
	Aantal noten	8	0	0	0	0	0	0	0	
	Bovengrens speelbereik	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	
	Ondergrens speelbereik	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	
VOICE SELECT	Klank-nummer	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Klankbank-nummer	3	3	3	3	3	3	3	3	
INST FUNCTION	Volume	127	127	127	127	127	127	127	127	
	Oktaaf-transponering	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Ontstemming	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Stereo (PAN)	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	
	LFO-schakelaar	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	
VOICE FUNCTION	Pitch bend bereik	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Portamento-tijd	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Poly/Mono	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	
	PMD-Controller	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	

Figuur 18: Klankformatie nr. 17

Klankformatie nr. 18

Deze klankformatie heet mono 8. Met één toets stuurt u 8 verschillende instrumenten tegelijk aan, die zich allemaal op verschillende MIDI-kanalen bevinden. Het is een mono-klankformatie; max. 1 noot tegelijk.

Klankformatie nr. 18 is als volgt ingesteld:

NUMMER VAN DE KLANKFORMATIE	18	NÁAM	mono 8						
KLANKFUNCTIE COMBINATIE-STAND	ON (Aan)	ONTVANGSTAND VAN DE TOETSNUMMERS				ALL (allemaal)			
INSTRUMENT-NUMMER		1	2	3	4	5	6	7	8
INST ASSIGN	MIDI-kanaal	1	2	3	4	5	6	7	8
	Aantal noten	1	1	1	1	1	1	1	1
	Bovengrens speelbereik	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
	Ondergrens speelbereik	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
VOICE SELECT	Klank-nummer	1	2	3	4	5	6	7	8
	Klankbank-nummer	3	3	3	3	3	3	3	3
INST FUNCTION	Volume	127	127	127	127	127	127	127	127
	Oktaaf-transponering	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ontstemming	0	0	0	0	0	0	0	0
	Stereo (PAN)	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R
	LFO-schakelaar	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
VOICE FUNCTION	Pitch bend bereik	2	4	4	7	2	5	2	2
	Portamento-tijd	0	0	0	0	0	0	0	0
	Poly/Mono	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY
	PMD-Controller	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL

Figuur 19: Klankformatie nr. 18

Klankformatie nr. 19

Klankformatie nr. 19 heeft als naam "dual". Hij geeft een dubbel 'gestapeld' geluid dat door twee instrumenten wordt gevormd, die iets van elkaar zijn ontstemd. Beide instrumenten worden aangestuurd via hetzelfde MIDI-kanaal en hebben hetzelfde MIDI-speelbereik. U kunt met deze klankformatie maximaal 4 noten tegelijk spelen. Iedere toets bespeelt 2 instrumenten.

Klankformatie nr. 19 is als volgt ingesteld:

NUMMER VAN DE KLANKFORMATIE		19	NAAM		dual					
KLANKFUNCTIE COMBINATIE-STAND		ON (Aan)	ONTVANGSTAND VAN DE TOETSNUMMERS				ALL (allemaal)			
INSTRUMENT-NUMMER			1	2	3	4	5	6	7	8
INST ASSIGN	MIDI-kanaal		1	2	3	4	5	6	7	8
	Aantal noten		4	4	0	0	0	0	0	0
	Bovengrens speelbereik		C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
	Ondergrens speelbereik		G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
VOICE SELECT	Klank-nummer		1	1	1	1	1	1	1	1
	Klankbank-nummer		3	3	3	3	3	3	3	3
INST FUNCTION	Volume		127	127	127	127	127	127	127	127
	Oktaaf-transponering		0	0	0	0	0	0	0	0
	Ontstemming		0	+4	0	0	0	0	0	0
	Stereo (PAN)		L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R
	LFO-schakelaar		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
VOICE FUNCTION	Pitch bend bereik		2	2	2	2	2	2	2	2
	Portamento-tijd		0	0	0	0	0	0	0	0
	Poly/Mono		POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY
	PMD-Controller		WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL

Figuur 20: Klankformatie nr. 19

Klankformatie nr. 20

Klankformatie nr. 20 heet "split". Hiermee kunt u het toetsenbord splitsen: één vierstemmig instrument op de linkerhelft en een ander vierstemmig instrument op de rechterhelft.

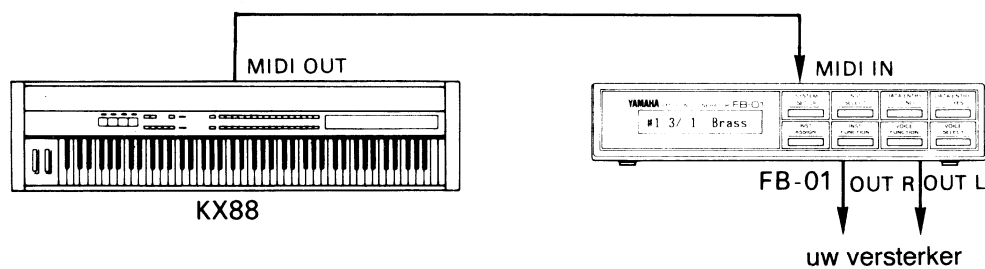
Klankformatie nr. 20 is als volgt ingesteld:

NUMMER VAN DE KLANKFORMATIE		20	NAAM		split					
KLANKFUNCTIE COMBINATIE-STAND		ON (Aan)	ONTVANGSTAND VAN DE TOETSNUMMERS				ALL (allemaal)			
INSTRUMENT-NUMMER			1	2	3	4	5	6	7	8
INST ASSIGN	MIDI-kanaal		1	1	3	4	5	6	7	8
	Aantal noten		4	4	0	0	0	0	0	0
	Bovengrens speelbereik		C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2	C-2
	Ondergrens speelbereik		G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8	G8
VOICE SELECT	Klank-nummer		1	1	1	1	1	1	1	1
	Klankbank-nummer		3	3	3	3	3	3	3	3
INST FUNCTION	Volume		127	127	127	127	127	127	127	127
	Oktaaf-transponering		0	0	0	0	0	0	0	0
	Ontstemming		0	0	0	0	0	0	0	0
	Stereo (PAN)		L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R	L+R
	LFO-schakelaar		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
VOICE FUNCTION	Pitch bend bereik		2	2	2	2	2	2	2	2
	Portamento-tijd		0	0	0	0	0	0	0	0
	Poly/Mono		POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY	POLY
	PMD-Controller		WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL	WHEEL

Figuur 21: Klankformatie nr. 20

**Enkele
Gebruiksvoorbeelden
van de FB-01 in
een MIDI-systeem**

Voorbeeld 1 - KX88 master keyboard in combinatie met een FB-01



Figuur 22: KX88 MIDI master keyboard met een FB-01

LET OP ! U kunt i.p.v. van de KX88 ook een ander keyboard nemen, zoals bijv. een DX7, een KX76/KX5/KX1 of een ieder ander MIDI-keyboard. Houdt er rekening mee dat een toetsenbord met aanslag- en snelheidsgevoeligheid de beste resultaten geeft.

De FB-01 in combinatie met de KX88 biedt u de volgende mogelijkheden:

- I. één 8-stemmige klank
Instelling : 1 instrument, 1 MIDI-kanaal, toewijzing van 8 noten, 1 klank.
- II. splitsing van het toetsenbord voor 2 klanken, waarbij split-point en toewijzing van het aantal noten vrij instelbaar zijn.
Instelling A : 2 instrumenten, 2 MIDI-kanalen, variabel aantal noten, 2 klanken.
Instelling B : 2 instrumenten met verschillend speelbereik, 1 MIDI-kanaal, aantal noten vrij instelbaar, 2 klanken.
- III. maximaal 8 MIDI Zones waarbij speelbereik en toewijzing van het aantal noten per MIDI Zone vrij instelbaar zijn.
Instelling A : 1 of meer instrumenten, met voor ieder afzonderlijk instrument: 1 MIDI-kanaal, variabel aantal noten, verschillende of elkaar overlappende speelbereiken.
Instelling B : 1 of meer instrumenten, met voor ieder afzonderlijk instrument: 2 MIDI-kanalen, instelbaar aantal noten, verschillende of elkaar overlappende speelbereiken, KX88 in "dual mode"
- IV. stapeling van 2 vierstemmige klanken; iedere toets roept tegelijk twee klanken op.
Instelling A : 2 instrumenten, 2 MIDI-kanalen, ieder instrument 4-stemmig en twee klanken.
Instelling B : 2 instrumenten met hetzelfde MIDI-speelbereik, 1 MIDI-kanaal, aantal noten vrij instelbaar (liefst 4 per instrument), 2 klanken.
- V. een klankstapeling van 8 mono-klanken per toets. Max. 1 noot tegelijk.
Instelling : 1 MIDI-kanaal, 1 noot voor ieder instrument, 8 klanken.

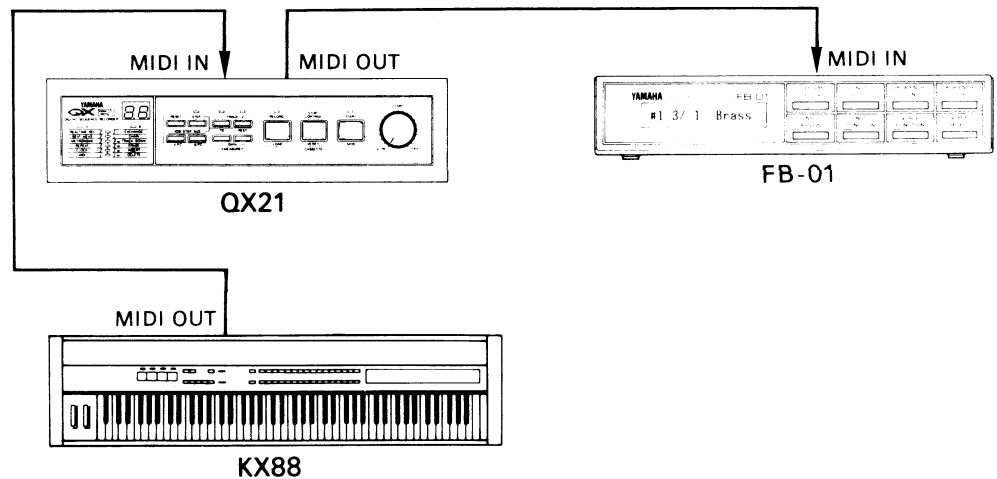
Als u een DX7 of een DX9 als MIDI-keyboard gebruikt:

Om via MIDI klanknummers te kunnen kiezen vanaf een DX7/DX9, moet de "MIDI SYS INFO"-functie op "UNAVAIL" worden gezet.

Als u een DX21/DX27/DX27S/DX100 als MIDI-keyboard gebruikt:

Om via MIDI klanknummers te kunnen kiezen vanaf een DX21/DX27/DS27S/DX100, moet de "MIDI CH INFO"-functie op "ON" staan en "MIDI SYS INFO" worden ingesteld op "OFF"

Voorbeeld 2 - KX88 in combinatie met een FB-01 en een QX21 sequencer



Figuur 23: KX88 in combinatie met een FB-01 en een QX21 sequencer

LET OP! U kunt in plaats van de QX21 ook andere sequencers gebruiken, zoals de Yamaha QX1 en QX7 of de Yamaha CX5M computer met geschikte software (FM Composer of MIDI Recorder). Of MIDI-sequencers van andere merken

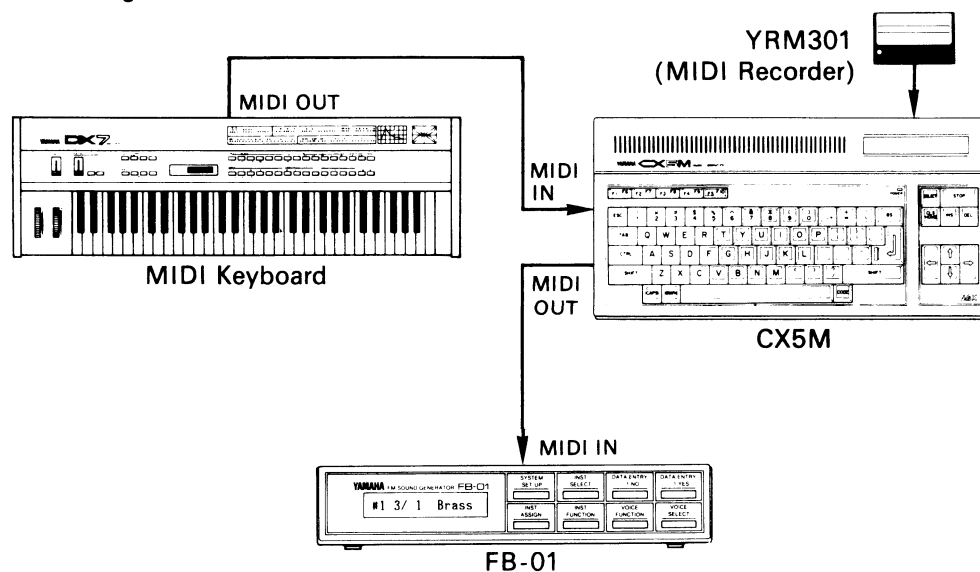
De QX21 kan maximaal 16 MIDI-kanalen met sequencer-gegevens opnemen. De veelzijdig MIDI-kanaal mogelijkheden van de FB-01 zijn zeer geschikt voor gebruik in combinatie met de QX21. De FB-01 kan maximaal 8 onafhankelijke phrasen (melodieën) en klanken spelen. Door twee FB-01's te gebruiken, verdubbelt u deze mogelijkheden tot 16 onafhankelijke phrasen en klanken. Het aantal beschikbare noten per instrument kan d.m.v. de ODD/EVEN parameters van de 'ontvangststand-toetsnummers'-functie verdubbeld worden.

Maak het werken met de QX21 gebruikt makkelijker door de "RECORDING MIDI CHANNEL"-functie van dit apparaat (JOB A-6) op "ALL" in te stellen. Bovendien kunt u de FB-01-instrumenten 'real-time' (= zelf) met een sequencer-phrase meespelen, als "ECHO BACK" (JOB C-4) is ingeschakeld. Uitvoerige informatie hierover vindt u in de QX-21 handleiding.

Voorbeeld 3 - De FB-01 in combinatie met een CX5M + MIDI Recorder (en een willekeurig MIDI keyboard)

Op de FB-01 kunt u tegelijkertijd meerdere MIDI-kanalen gebruiken. Dat biedt vele mogelijkheden. Dit voorbeeld laat zien hoe u deze mogelijkheden kunt benutten als de FB-01 in combinatie met de CX5M computer als sequencer wordt gebruikt. Houdt er rekening mee dat in dit voorbeeld alle 8 FB-01 instrumenten slechts een noot weergeven. Wilt u bepaalde instrumenten meer noten toewijzen? Stel dan het aantal noten van enkele instrumenten op 0 en wijs aan andere instrumenten enkele noten meer toe om ze meerstemmig te maken.

Aansluitingen:



Figuur 24: De FB-01 met een CX5M computer + MIDI Recorder-software en een willekeurig MIDI-keyboard

Instelling:

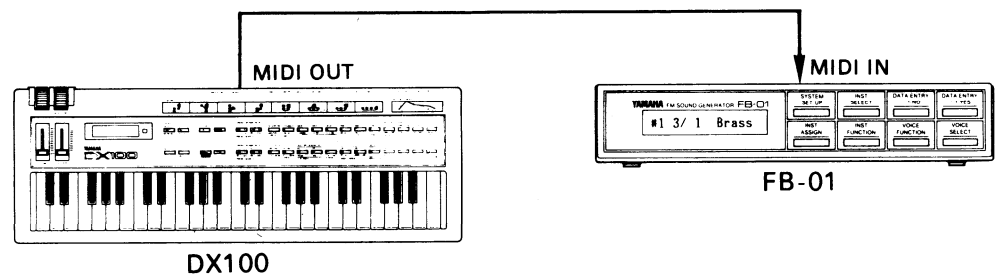
1. Zet "MIDI Merge" van de MIDI Recorder op "ON"
2. Kies op de FB-01 klankformatie nr. 18 "mono 8" (zie blz. 23)
3. Stel het MIDI-uitgangskanaal van het MIDI-keyboard in op 1
4. Kies/speel op de FB-01 de klank, die u als eerste wilt opnemen.
5. Neem op
6. Zet het MIDI uitgangskanaal op 2 en herhaal stap 4 en 5.
7. Voeg de twee opgenomen sporen die u net hebt opgenomen samen op één spoor (raadpleeg hiervoor uw MIDI Recorder handleiding).
8. Herhaal de bovenstaande stappen voor MIDI-kanaal nr. 3 t/m 8 en zorg indien dat nodig is voor het samenvoegen/opnemen van de opnames.

Voorbeeld 4 - De FB-01 in combinatie met een DX100/DX27/DX27S/DX21

Dit voorbeeld laat zien hoe u gebruik kunt maken van de 'multi-MIDI Zoning'-mogelijkheden van de FB-01. Met de FB-01 bent u in staat het toetsenbord van de DX100/DX27/DX27S/DX21 onder te verdelen in verschillende zones. Deze eigenschap biedt de volgende mogelijkheden:

- iedere afzonderlijke zone een verschillend speelbereik
 - iedere afzonderlijke zone bespeelt een verschillend instrument op de FB-01
- Zorg ervoor dat u deze MIDI-speelbereiken zo instelt, dat ze voldoen aan uw vereisten.

Aansluitingen:



Figuur 25: De FB-01 in combinatie met een DX100/DX27/DX27S/DX21

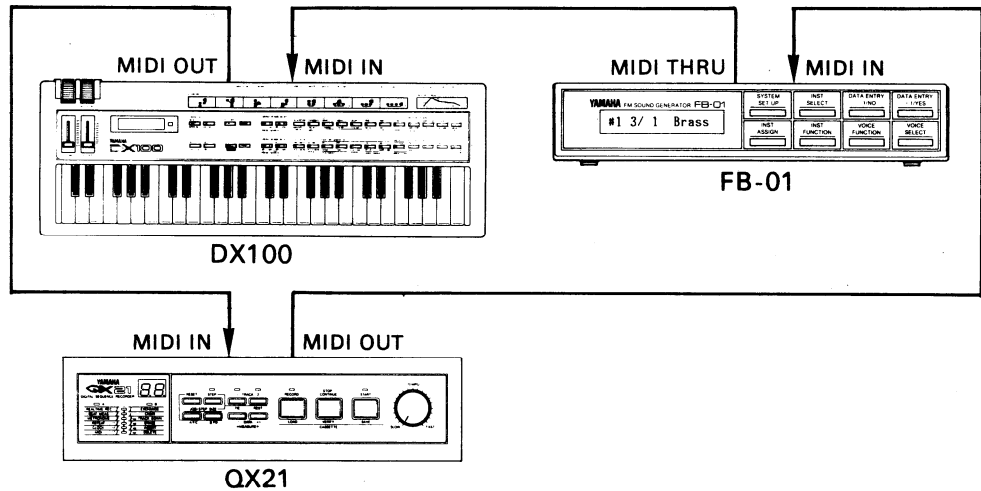
Instelling:

1. Kies op de FB-01 klankformatie nr. 19 "split" (zie blz. 23).
2. Wijs aan alle 8 instrumenten 1 noot toe. Dat betekent instrument nr. 1 en 2 op een weergave van 1 noot instellen en de overige 6 noten verdelen over instrument nr. 3 tot en met 8.
3. Wijs aan ieder instrument een klank toe (gebruik daarvoor de tiptoets VOICE SELECT).
4. Stel het speelbereik van instrument nr. 1 in door op de INST ASSIGN-tiptoets te drukken totdat "Limit/L" in de display verschijnt. Gebruik nu de tiptoetsen DATA ENTRY -1/NO en DATA ENTRY +1/YES om het nummer van de laagste noot in te stellen die instrument nr. 1 volgens u moet spelen.
5. Bepaal de bovengrens van het speelbereik van instrument nr. 1 door nogmaals op INST ASSIGN te drukken totdat "Limit/H" in de display verschijnt. Gebruik DATA ENTRY -1/NO en DATA ENTRY +1/YES om het nummer te bepalen van de hoogste noot die instrument nr. 1 kan weergeven.
6. Herhaal stap 1 t/m 6 voor alle acht instrumenten.
7. Nu hebt u de beschikking over 8 onafhankelijke speelzones op het toetsenbord van uw DX100/DX27/DX27S/DX21.

Voorbeeld 5 - De FB-01 in combinatie met een DX100 en een QX21

Op de FB-01 kunt u tegelijkertijd meerdere MIDI-kanalen gebruiken. Dit voorbeeld laat zien hoe u de mogelijkheden van die eigenschap kunt benutten; de FB-01 in combinatie met een QX21 sequencer. De gezamenlijke instrumenten van de FB-01 geven hier maar één noot tegelijk weer. Als u aan bepaalde instrumenten toch meer noten wilt toewijzen, stel dan het aantal noten van een paar instrumenten op 0 en geef andere instrumenten meer noten om ze polyfoon (meerstemmig) te maken.

Aansluitingen:



Figuur 26: De FB-01 in combinatie met een DX100 en een QX21

Instelling:

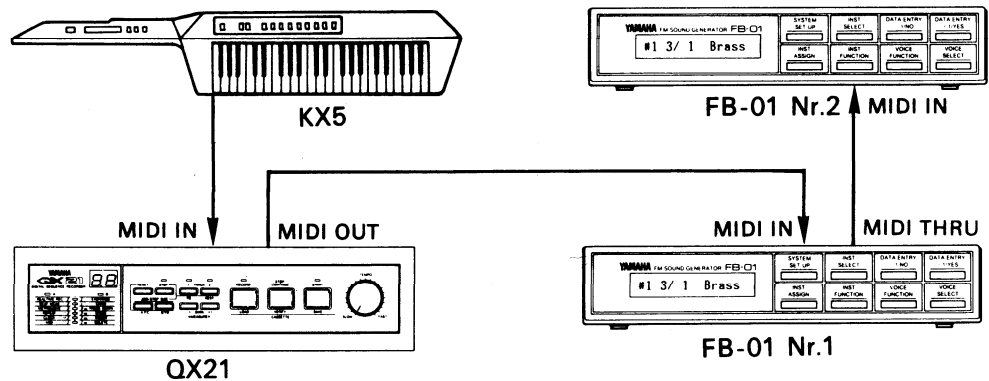
1. Stel de DX100 zo in, dat hij op MIDI-kanal nr. 9 kan ontvangen, zodat hij als negende spoor van de QX21 kan bespeeld kan worden (het zend-kanal zal later voor ieder afzonderlijk spoor nog veranderd worden).
2. Om de FB-01 tijdens het opnemen te kunnen horen dient u op de QX21 de functie "ECHO BACK" in te schakelen.
3. Kies op de FB-01 klankformatie nr. 18 "mono 8" (zie blz. 23).
4. Stel het MIDI-uitgangskanaal van de DX100 in op nummer 1.
5. Kies/speel op de FB-01 de klank, die u als eerste wilt opnemen.
6. Neem nu op.
7. Zet het MIDI-uitgangskanaal op 2 in en herhaal daarna stap 4 en 5.
8. Voeg de twee sporen die u net hebt opgenomen samen op één spoor (raadpleeg daarvoor de QX21-handleiding).
9. Herhaal de bovenstaande stappen voor MIDI-kanal nr. 3 t/m 8 en zorg ervoor dat u deze opnames, indien dat nodig is, samenvoegt en opslaat.

Voorbeeld 6 - Twee FB-01's in combinatie met een KX5 en een QX21

Dit voorbeeld laat de mogelijkheden zien die de FB-01 biedt door het tegelijkertijd gebruiken van meerdere MIDI-kanalen. Ook hier weer in combinatie met de QX21. Bovendien komt hierin de aanslaggevoeligheid van de FB-01 aan de orde.

We wijzen hier aan ieder afzonderlijk instrument van de FB-01's (16 in totaal) een eigen (uniek) MIDI-kanaal toe. Alle 16 instrumenten geven slechts één noot (monofoon). Wilt u bepaalde instrumenten polyfoon spelen, stel dan het aantal noten van enkele instrumenten op 0 zodat u andere instrumenten meer noten kunt toewijzen.

Aansluitingen:



Figuur 27: Twee FB-01's met een KX5 remote keyboard en een QX21 sequencer.

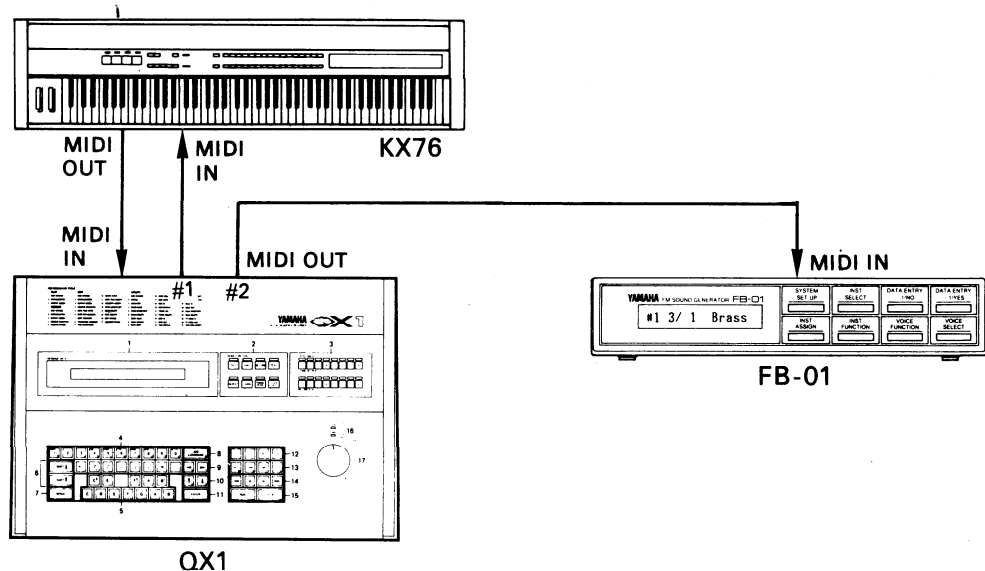
Instelling:

1. Om de FB-01 tijdens de opname te kunnen horen, dient op de QX21 de functie "ECHO BACK" aangezet te worden. Maar omdat de KX5 slechts via MIDI-kanaal 1 en 2 aanstuurt, moet zijn MIDI-uitgangskanaal in de QX21 veranderd worden; vervolgens dient u tijdens het afspelen van de QX21 (playback) te controleren of u het juiste MIDI-kanaal hebt gekozen.
2. Kies op beide FB-01's klankformatie nr. 18 "mono 8" (zie blz. 23).
3. De instrumenten van de tweede FB-01 moeten via MIDI-kanaal nr. 9 t/m 16 gezonden worden. Gebruik daarvoor de tiptoets INST ASSIGN.
4. Kies/speel op de FB-01 de klank die u het eerst wilt opnemen.
5. Maak nu de opname op het eerste spoor (en zorg ervoor dat op de QX21 het juiste MIDI-kanaal is ingesteld, tussen 1 en 16).
6. Neem nu het volgende spoor op (ook hier dient op de QX21 het juiste MIDI-kanaal is ingesteld, tussen 1 en 16).
7. Voeg deze twee sporen samen op één spoor (raadpleeg hiervoor de QX21-handleiding als u niet zeker weet hoe dat moet).
8. Herhaal de bovenstaande stappen voor ieder instrument van de twee FB-01's.

Voorbeeld 7 - De FB-01 in combinatie met een KX76 master keyboard en een QX1 sequencer

Dit voorbeeld laat de 'multi-MIDI-channel' mogelijkheden van de FB-01 zien als deze in combinatie met de QX1 sequencer wordt gebruikt. Hier geven vier instrumenten van de FB-01 ieder twee noten weer. Wilt u echter een instrument meer noten toewijzen, schakel dan een paar instrumenten uit (aantal noten = 0) zodat deze noten aan andere instrumenten kunnen worden toegewezen.

Aansluitingen:



Figuur 28: De FB-01 in combinatie met een KX76 en een QX1 sequencer

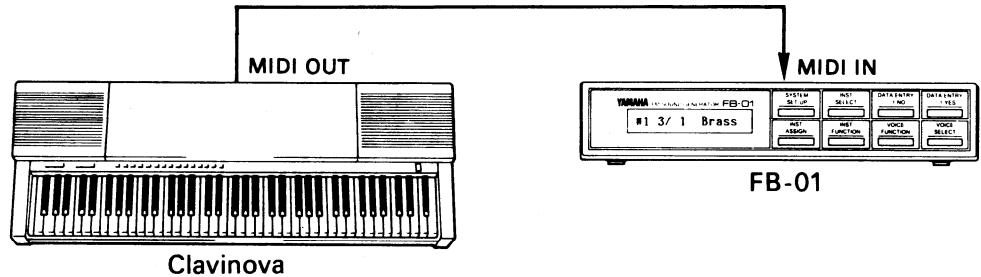
Instelling:

1. Kies op de FB-01 klankformatie nr. 18 "mono 8" (zie blz. 23).
2. Stel de FB-01 zo in, dat hij 4 tweestemmige instrumenten weergeeft. Druk daarvoor op de tiptoets INST ASSIGN tot de mededeling "Notes" in de display verschijnt. Druk daarna op INST SELECT, tot instrument nr. 5 wordt weergegeven. Vervolgens de DATA ENTRY -1/NO tiptoets indrukken om het aantal noten op 0 te stellen. Herhaal deze handeling voor instrument nummer 6, 7 en 8.
3. Wijs nu de noten, die bij instrument 5 t/m 8 zijn vrijgekomen aan de instrumenten 1, 2, 3 en 4 toe. Druk op DATA ENTRY +1/YES om een noot toe te voegen, en op INST SELECT om het volgende instrument te kiezen.
4. De QX1 moet de eerste vier sporen over MIDI OUT aansluiting 1 uitzenden (Job Functie 03: toewijzing van het uitgangssignaal).
5. Stel de QX1 zo in, dat hij op MIDI-kanaal nr. 1 opneemt (Job functie 04: ontvangst-condities).
6. Stel het MIDI uitgangskanaal van de KX76 in op nr. 1.
7. Kies/speel op de FB-01 de klank, die u als eerste wilt opnemen.
8. Neem het spoor op.
9. Stel zowel het MIDI uitgangskanaal als het opnamekanaal van de QX1 in op 2 en herhaal de bovenstaande stappen voor alle vier sporen.

Voorbeeld 8 - De FB-01 in combinatie met een Clavinova of PSR-70

Dit voorbeeld laat zien hoe u de mogelijkheden kunt benutten die de FB-01 biedt door zijn capaciteit om meerdere MIDI-zones tegelijk te gebruiken. Daarmee bent u in staat het toetsenbord van de Clavinova of het PSR-70 keyboard onder te verdelen in diverse zones die ieder een verschillend instrument van de FB-01 aansturen. Deel het toetsenbord zo in dat het voldoet aan uw vereisten.

Aansluitingen:



Figuur 29: De FB-01 in combinatie met een Clavinova of PSR-70

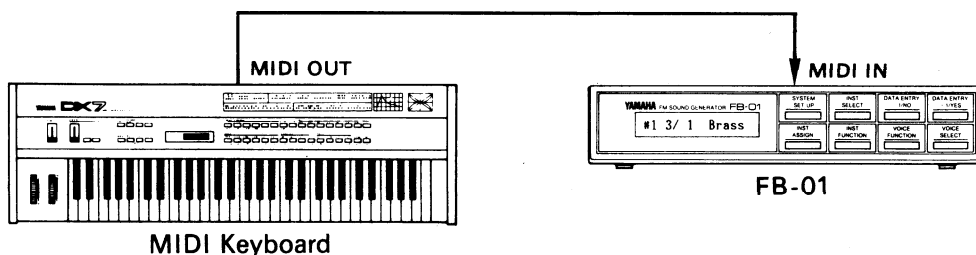
Instelling:

1. Kies op de FB-01 klankformatie nr. 19 "split" (zie blz. 23).
2. Zorg ervoor dat alle 8 instrumenten maar 1 noot weergeven. Het aantal noten van instrument 1 en 2 moet u daarvoor terugbrengen tot 1, de overige 6 noten verdeelt u dan over instrument 3 t/m 8.
3. Stel voor ieder instrument de gewenste klank vast (gebruik daarvoor de VOICE SELECT-tiptoets).
4. Om het speelbereik van instrument 1 in te stellen drukt u op INST ASSIGN tot de display "Limit/L" weergeeft. Door middel van de tiptoetsen DATA ENTRY -1/NO en DATA ENTRY +1/YES kunt u het nummer bepalen van de gewenste laagste noot voor instrument 1.
5. Bepaal de bovengrens van het speelbereik van instrument 1 door nogmaals op INST ASSIGN te drukken totdat de mededeling "Limit/H" in de display verschijnt. Gebruik de tiptoetsen DATA ENTRY -1/NO en DATA ENTRY +1/YES om de hoogste noot van instrument 1 te bepalen.
6. Herhaal nu de bovenstaande stappen voor alle acht instrumenten.
7. Stel het MIDI-uitgangs kanaal van de Clavinova of de PSR-70 in op nr. 1, als dat nodig is.
8. U hebt nu de beschikking over 8 onafhankelijke speelzones op de toetsenbord van de Clavinova of de PSR-70 synthesizer.

Voorbeeld 9 - De FB-01 in combinatie met een willekeurig MIDI keyboard

Dit voorbeeld laat nogmaals zien hoe u de mogelijkheden kunt benutten die de FB-01 biedt door zijn capaciteit om tegelijkertijd meerdere MIDI-zones (speelbereiken) te verwerken. U kunt uw toetsenbord onderverdelen en aan ieder gedeelte een verschillend instrument toewijzen. U hoeft daarvoor alleen maar de MIDI-zones (speelbereiken) aan te passen aan uw eigen vereisten.

Aansluitingen:



Figuur 30: De FB-01 in combinatie met een willekeurig MIDI keyboard

Instelling:

1. Kies op de FB-01 klankformatie nr. 19 "split" (zie blz. 23).
2. Zorg ervoor dat alle 8 instrumenten maar 1 noot weergeven. Het aantal noten van instrument 1 en 2 moet u daarvoor terugbrengen tot 1, de overige 6 noten verdeelt u dan over instrument 3 t/m 8.
3. Stel voor ieder instrument de gewenste klank vast (gebruik daarvoor de VOICE SELECT-tiptoets).
4. Om het speelbereik van instrument 1 in te stellen drukt u op INST ASSIGN tot de display "Limit/L" weergeeft. Door middel van de tiptoetsen DATA ENTRY -1/NO en DATA ENTRY +1/YES kunt u het nummer bepalen van de gewenste laagste noot voor instrument 1.
5. Bepaal de bovengrens van het speelbereik van instrument 1 door nogmaals op INST ASSIGN te drukken totdat de mededeling "Limit/H" in de display verschijnt. Gebruik de tiptoetsen DATA ENTRY -1/NO en DATA ENTRY +1/YES om de hoogste noot van instrument 1 te bepalen.
6. Herhaal nu de bovenstaande stappen voor alle acht instrumenten.
7. Stel het MIDI-uitgangs kanaal van uw MIDI keyboard in op nr. 1.
8. U hebt nu de beschikking over 8 onafhankelijke speelzones op de toetsenbord van uw MIDI keyboard.

YAMAHA FB-01 Klankformatie data

NAAM KLANKFORMATIE	
DATUM	
NUMMER	
PROGRAMMEUR	

NUMMER VAN DE KLANKFORMATIE		NAAM							
KLANKFUNCTIE COMBINATIE-STAND		ONTVANGSTAND VAN DE TOETSNUMMERS							
INSTRUMENT-NUMMER		1	2	3	4	5	6	7	8
INST ASSIGN	MIDI-kanaal								
	Aantal noten								
	Bovengrens speelbereik								
	Ondergrens speelbereik								
VOICE SELECT	Klank-nummer								
	Klankbank-nummer								
INST FUNCTION	Volume								
	Oktaaf-transponering								
	Ontstemming								
	Stereo (PAN)								
VOICE FUNCTION	LFO-schakelaar								
	Pitch bend bereik								
	Portamento-tijd								
	Poly/Mono								
	PMD-Controller								

YAMAHA

TerrActs
Postbus 15094, 3501 BB Utrecht, Nederland
Tel.030-2733506 - Fax.030-2713715
Email: office@terraacts.nl
URL: <http://www.terraacts.nl>

The logo for TerrActs features the word "TerrActs" in a bold, sans-serif font. The letters "T", "A", and "S" are significantly larger than the other letters. Horizontal bars are positioned above and below the "T", "A", and "S" characters, creating a stylized, blocky appearance.

VERTALINGEN - HANDLEIDINGEN - DRUKWERK - DTP - WEBHOSTING - WEBDESIGN - ECOMMERCE