

HANDLEIDING **Soundtracker Pro**



Soundtracker Pro

Realtime MIDI sequencer voor MSX

Voorwoord

Voor u ligt inmiddels alweer de derde versie van FAC Soundtracker, Soundtracker *Pro*. Deze versie kwam tot stand in samenwerking met TBW (MIDIblaster) en MK.

Twee aspecten zullen de doorgewinterde Soundtracker gebruikers onmiddellijk herkennen aan deze versie: een uitgebreide MIDI-Sequencer, waarmee het mogelijk wordt de MSX met een MIDI-Instrument te verbinden en de verbeterde edit mogelijkheden, waardoor het handmatig invoeren van muziek nog sneller en flexibeler zal verlopen.

Wat betreft de nieuwkomers, gefeliciteerd met uw nieuwe aankoop. Wij zijn ervan overtuigd dat u veel plezier van dit programma zult hebben.

Het is erg jammer te moeten vernemen dat er veel kopleën in omloop zijn van eerdere versies van Soundtracker. Sommige gebruikers beseffen blijkbaar niet hoeveel tijd en moeite het kost om zo'n groot programma te ontwikkelen en op de markt te brengen. Bedenk wel dat wij er weinig voor voelen om door te gaan met het schrijven van MSX software als deze tendens zich voortzet. Vandaar dat onder andere is besloten deze versie van een kopleer-beveiliging te voorzien, het maken van een backup van de Soundtracker *Pro* disk is hierdoor niet meer mogelijk.

Tijd om aan de slag te gaan, rest ons u nog veel (muzikaal) plezier toe te wensen met Soundtracker *Pro*.

FAC/TBW, Maart 1992

De volgende personen hebben meegewerkt aan de totstandkoming van Soundtracker *Pro*:

Hayo Rubingh, Albert Huitsing, Erik Duljs, Rolf van Deursen, Gerrit Dijkstra, Willem van Dijk, Martin & Marianne Kruit, Michiel van den Broeke en Impact Den Haag.

Het is verboden deze handleiding en de referentiekaart te kopiëren!

Soundtracker *Pro* / Copyright 1990/1991/1992 FAC/TBW en MK

Algemeen

Opstartprocedure:

1. Plaats de Soundtracker *Pro* disk in drive A: en start de computer.
2. Wanneer de Music Module gebruikt wordt opstarten met [ESC] ingedrukt.

Wanneer u het MIDI gedeelte van Soundtracker *Pro* wenst te gebruiken, verbind dan het muziekinstrument middels twee MIDI-kabels met de Music Module of de FAC MIDI Interface. De IN aansluiting van het instrument verbinden met de OUT aansluiting van de gebruikte interface en andersom van de OUT aansluiting van het instrument naar de IN van de interface.

Verschillen tussen MSX-Music en MSX-AUDIO

Er zijn een aantal duidelijke verschillen te onderscheiden tussen MSX-Music (FM-PAC) en MSX-AUDIO (o.a. Music-Module).

MSX-AUDIO

- ADPCM sampling voor drumgeluiden
- 9 FM-kanalen
- 9 software klanken
- 2 verschillende synthese modellen (FM + AM)

MSX-MUSIC

- Voorgeprogrammeerde FM drumgeluiden
- 6 FM kanalen + 5 FM drumklanken
- 1 softwareklanken en 15 hardwareklanken
- Alleen FM synthese

In het algemeen kunnen we stellen dat MSX-MUSIC een simpeler (en dus goedkopere) uitvoering is van MSX-AUDIO.

50 / 60 Hz

Tijdens de opstartprocedure wordt u gevraagd of u op 50 of 60 Hz wilt werken. Als u uw computer op een TV heeft aangesloten kunt u het beste op 50 Hz werken. Wees er echter op bedacht dat de pitchbend optie iets afwijkend werkt op de verschillende frequenties (op 60 Hz gaat het sneller), zodat het kan zijn dat muziek waar de pitchbend optie wordt gebruikt afwijkt wanneer een andere frequentie wordt gebruikt als waar het muziekstuk mee geschreven was.

De muziek editor

De editor biedt de mogelijkheid om de diverse muziek-events razendsnel step-time in te voeren.

Het totale muziekgeheugen kunt u zien als een tape die is onderverdeeld in 84 gelijke delen, tracks genaamd, genummerd van 0 t/m 83. Zo'n track is weer op zijn beurt onderverdeeld in 16 gelijke delen, de zogenaamde 'steps'. Een track kunt u dan bijvoorbeeld zien als een muziekmaat of een onderdeel van een muziekmaat al naar wat gewenst is. Ter verduidelijking zie onderstaande afbeelding:

STEP	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
synth 1	■
synth 1
brass
brass
brass
house-base
marimba 1
strings 1
plucked 2
FREQUENCY
VOLUME
DRUMBLOCK
[FM DRUM]
CURRENT SONG : SOUNDTRACKER Pro																CURRENT TRACK : 0
COMPOSED BY : COPYRIGHT 1990/1991/1992 FAC/TBW																SELECT:MSX AUDIO
COMMAND LINE >																

Afbeelding 1: De muziek editor van Soundtracker *Pro*

Onder de aanduiding step staat een kolom met negen instrument namen, het zogenaamde instrument-kader. Zo staat voor kanaal één synth 1 als instrument ingesteld en voor kanaal zes een house-base. Wanneer op select wordt gedrukt wordt MSX-MUSIC geselecteerd, nogmaals drukken selecteert weer MSX-AUDIO. Wanneer MSX-MUSIC is geactiveerd veranderd het instrumenten kader als volgt:

#synth 1	Kanaal 1 : original klank
#synth 1	Kanaal 2 : idem
violin	Kanaal 3 : hardware klank
violin	Kanaal 4 : idem
violin	Kanaal 5 : idem
synth	Kanaal 6 : idem
[marimba 1]	Kanaal 7 : wordt niet gebruikt door MSX-MUSIC
[strings 1]	Kanaal 8 : idem
[plucked 2]	Kanaal 9 : idem
[FREQUENCY]	Drumsample frequentie : niet gebruikt door MSX-MUSIC
VOLUME	Drumvolume
[DRUMBLOCK]	Drumsample nummer : niet gebruikt door MSX-MUSIC
FM DRUM	FM Drum nummer

Afbeelding 2: Instrument kader MSX Music

Een # geeft dus aan of het om een hardware of softwareklank gaat, de term original is identiek aan softwareklank. Achter het # teken staat de klank die de original op dat moment aanneemt. Kanalen tussen [...] worden voor MSX-MUSIC niet gebruikt. Wanneer MSX-AUDIO geselecteerd wordt (zie afbeelding één), dan zal het FM Drum kanaal niet gebruikt worden, omdat bij gebruik van MSX-AUDIO de sample eenheid gebruikt wordt om drumgeluiden weer te geven.

Een voorbeeld

Stel, u wilt een stuk muziek invoeren dat is geschreven in 4/4 maat met als kortste noot of rust van een 32e. U ziet dan dat een track te klein is voor een maat want in een 4/4 maat zitten 32 32e-noten of 32 steps, dus 2 tracks zijn nodig voor een maat. Uit dit voorbeeld blijkt dus dat het noodzakelijk is te weten wat de kortste noot of rust is in het muziekstuk voordat u het invoert.

Er kan met behulp van de cursor-toetsen gewandeld worden over de verschillende posities binnen een track, in combinatie met de control-toets kan er razendsnel door de 84 track heen worden gelopen. De control toets + cursor omhoog/omlaag verhoogt het huidige tracknummer met vier, cursor links/rechts met één.

Invoeren van note-events

Er zijn twee soorten note-events: note-on events en note-off events. Bij een note-on event begint de noot en bij een note-off event eindigt de noot en begint de rust. Bij MSX-MUSIC en MSX-AUDIO zijn er zes respectievelijk negen FM-kanalen ter beschikking waar u vrij note-on en note-off events kunt invoeren.

Note-on events worden op het scherm weergegeven in de Amerikaanse notatie (bijv. 'C3') en note-off events met 'OFF'. Dus als u bijvoorbeeld (bij 1 track = 4/4 maat) op kanaal 3 een zestiende noot met als hoogte A#4 wilt invoeren op de eerste tel, gaat u eerst met de cursor naar de derde regel en naar de kolom waarboven staat '1'. Vervolgens tikt u dan 'A#4' in. De cursor gaat dan vanzelf naar de volgende kolom waar u dan een 'O' (een O, geen nul) intikt, waardoor er op die plaats een 'OFF' komt te staan. De track kan vervolgens met F2 worden afgespeeld.

Kopiëren van tracks

Druk functietoets F3 in: het programma vraagt dan naar het begin van de te kopiëren track(s), dan naar de plaats waar de track(s) naartoe worden gekopieerd en tenslotte vraagt het programma hoeveel tracks er moeten worden gekopieerd. Voorbeeld: tracks 0-3 moeten worden gekopieerd naar tracks 8-11. U toetst dan in [F3], '0',[RETURN], '8',[RETURN], en tenslotte '4',[RETURN].

Overige functies

Tracks wissen / [CTRL] + [HOME]

U kunt de track die staat ingesteld ('CURRENT TRACK' rechtsonder in beeld) wissen door tegelijk [CTRL] + [HOME] in te toetsen.

Kanaal wissen / [HOME]

U kunt een kanaal in de huidige track wissen door met de cursor op een van de steps op het te wissen kanaal te gaan staan en dan de [HOME] toets in te drukken.

Het drum gedeelte

Op het scherm onder de 9 kanalen staan nog 4 regels met 16 steps die er voor zijn bedoeld uw muziek van samples (bij MSX-AUDIO) of FM-drums (MSX-MUSIC) te voorzien. Deze kanalen hebben de volgende betekenis:

FREQUENCY	- Het toetsnummer waarop een sample moet worden afgespeeld (alleen MSX-AUDIO). Dit zijn note-on events.
VOLUME	- Het volume waarop een sample moet worden afgespeeld (MSX-AUDIO en MSX-MUSIC).
DRUMBLOCK	- Het samplenummer dat moet worden afgespeeld.
FM DRUM	- Het FM drum nummer voor MSX-MUSIC. (Zie appendix).

Wij raden u aan veel te experimenteren met de editor en goed de voorbeeldmuziek op de diskette te bestuderen om de fijne kneepjes van het muziek maken op de FAC-Soundtracker goed te leren kennen.

De afspeelsnelheid

De afspeelsnelheid of tempo kan verandert worden met functietoets F4. Het programma vraagt nu naar een afspeelsnelheid van 1 tot 24, waarbij 24 het snelst is en 1 erg langzaam. Tijdens het afspelen kan de snelheid als volgt gewijzigd worden: Cursor Links/Rechts = Langzamer/Snel, Cursor naar beneden = Snelheid terug op oude waarde. Tempowisselingen binnen het muziekstuk: Toets op de gewenste step in een willekeurig FM-kanaal een [T] gevolgd door de nieuwe afspeelsnelheid. (Let op! In de MSX-Music mode worden tempowisselingen alleen gezien als deze in een van de eerste 6 kanalen staan).

Controllers

Soundtracker *Pro* bevat een aantal controllers waarmee het geluidsverloop bestuurd kan worden. Deze controllers worden evenals note-events in de editor ingevoerd.

Detune

De belangrijkste reden waarom de oude analoge synthesizers nog steeds populair zijn is dat ze zo'n warm en 'vet' geluid hebben. Dit komt doordat de toonhoogte van deze synthesizers niet helemaal stabiel is, zodat de geluidskanalen onderling niet helemaal zuiver gestemd zijn. Dit effect is ook met Soundtracker te realiseren door de FM-kanalen onderling te verstemmen. Gebruik hiervoor de volgende twee toetsen:

[>] = dt+ -> Verstern het kanaal een stapje hoger.
[<] = dt- -> Verstern het kanaal een stapje lager.

Voorbeeld:

Plaats op twee kanalen dezelfde klank en dezelfde note-on event, bijvoorbeeld C3 en zet vervolgens op één van deze kanalen een detune +. Meerdere malen een dt+ of dt- achter elkaar versterkt het effect!

Brightness

Met deze optie is het mogelijk om de helderheid van een bepaald FM-geluid scheller of doffer te maken (Let op! bij MSX-MUSIC werkt dit alleen met de original, dus die kanalen waar een # voor staat). Voor de ingewijden binnen de FM-synthese: met de brightness controller bestuur je rechtstreeks de modulatie-index in het FM-geluid. Voer de nieuwe waarde van de Brightness Controller in door op de gewenste step in het gewenste kanaal [X] in te toetsen gevolgd door de waarde (bereik 0-63).

Volume

Met deze optie kunt u volume veranderingen van een bepaald FM-kanaal binnen het muziekstuk aanbrengen. Voer op de plaats waar de volumeverandering moet plaatsvinden een [V] in gevolgd door de nieuwe volumewaarde (bereik 0-63).

Pitchbend

Met deze krachtige optie kan men tonen naar boven of naar beneden laten 'glijden'. Vanaf het pitchbend commando blijft de toon naar boven of naar beneden glijden totdat er een pitchbend waarde van 0 komt of een nieuwe note on message. Gebruik voor pitchbend de volgende toetsen:

['] gevolgd door een waarde van 0-9 = Pitchbend omhoog.
[`] gevolgd door een waarde van 0-9 = Pitchbend omlaag.

Een waarde van 9 is de snelste pitchbend, een waarde van 1 resulteert in een langzame pitchbend en een waarde van 0 stopt de pitchbend.

Blok functies

Nieuw in Soundtracker *Pro* zijn de blokfuncties waarmee het editen van de muziekdata een stuk sneller en soepeler verloopt. Na het opstarten van Soundtracker komt men terecht in de muziek editor (zie afbeelding één), waarin een zwart blokje te zien is. Dit is een blok ter grootte van één veld. Het blok kan elke gewenste afmeting aannemen middels de [Q] en [W] toetsen.

[Q] - definieer linkerbovenhoek van een blok
[W] - definieer rechteronderhoek van een blok

Wanneer we met de cursor een stukje naar rechts wandelen en een stukje naar onder en vervolgens op de [W] drukken zal het blok een stuk groter worden. Middels de [Q] en de [W] toets kunnen we elk gewenst blok definiëren, een blok mag ook over meerdere tracks heen lopen. Wanneer eenmaal een blok is geselecteerd kunnen hier diverse functies op worden losgelaten:

Wis blok / [GRAPH] + [HOME]

Druk op [GRAPH] + [HOME], waarna de melding 'Are you sure (y/n)' op het scherm verschijnt. Druk nu [Y] als u de muziekdata in een blok wilt wissen of [N] als u dit niet wilt. Let erop dat de data ook wordt gewist in een blok dat op dat moment niet zichtbaar is. Bijvoorbeeld er loopt een blok van track 3 t/m track 6 en track 2 wordt op dat moment op het scherm afgebeeld.

Kopieer blok / [GRAPH] + [RETURN]

Met deze krachtige functie kan een blok van willekeurige afmetingen naar elke veld positie gekopieerd worden. Deze optie werkt erg handig bij het programmeren van akkoorden.

Voorbeeld:

Plaats de cursor op F 3 en druk op [Q], ga vervolgens naar C 3 en druk op [W]. er is nu blok geplaatst op het akkoord FAC. Loop vervolgens met de cursor vier steps verder naar step 5, druk dan op [GRAPH] + [RETURN].

STEP	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
synth 1
synth 1
brass
brass
brass
house-base
marimba 1
strings 1
plucked 2
FREQUENCY
VOLUME
DRUMBLOCK
[FM DRUM]
CURRENT SONG : SOUNDTRACKER Pro																
COMPOSED BY : COPYRIGHT 1990/1991/1992 FAC/TBW										CURRENT TRACK : 0						
										SELECT:MSX AUDIO						
COMMAND LINE >																

Afbeelding 3: Blok functies

Transponeer blok / [GRAPH] + [CURSOR]

Soundtracker Pro kan automatisch muziekdata omhoog of naar beneden transponeren, dit scheelt u aanmerkelijk veel rekentijd. Wanneer een blok is geselecteerd kan met [GRAPH] + [CURSOR] de data binnen een blok omhoog of omlaag getransponeerd worden. De cursor toetsen hebben de volgende betekenls:

[rechts]	: transponeer één halve toon omhoog
[links]	: transponeer één halve toon omlaag
[boven]	: transponeer een volledig octaaf omhoog
[beneden]	: transponeer een volledig octaaf omlaag

Wanneer bij het kopleërvoorbeeld op de vorige pagina eerst op [GRAPH] + [CURSOR RECHTS] wordt gedrukt en vervolgens op [GRAPH] + [RETURN] wordt het akkoord eerst een halve toon verhoogd en vervolgens naar een andere positie gekopieerd.

De voice editor

Als u in de muziek editor op [F7] drukt komt u terecht in de voice/volume editor. In de voicebank kunt u klanken toekennen aan de FM-kanalen van MSX-AUDIO en MSX-MUSIC.

VOICE EDITOR SOUNDTRACKER <i>Pro</i>									
MSX AUDIO				VOICE BANK PAGE 0 / V60 / X46					
CH.1	001	synth 1	V60/X46	001	synth 1	011	base-synth	021	piano 3
CH.2	001	synth 1	V60/X46	002	synth 2	012	lead-synth	022	elecplano1
CH.3	103	brass	V56/X35	003	synth 3	013	synth str1	023	elecplano2
CH.4	103	brass	V56/X35	004	synth 4	014	synth str2	024	elecplano3
CH.5	103	brass	V56/X35	005	synthsweep	015	smad synth	025	elecplano4
CH.6	053	house-base	V60/X49	006	synth sf1	016	new synth	026	acid piano
CH.7	093	marimba 1	V63/X39	007	synth sf2	017	wow synth	027	spacepiano
CH.8	054	strings 1	V54/X36	008	synth sf3	018	synthpiano	028	dx7 piano1
CH.9	058	plucked 2	V62/X39	009	synth lead	019	piano 1	029	dx7 piano2
				010	heavysynth	020	piano 2	030	toy piano
MSX MUSIC									
CH.1	000	original	V13	keyboard Status : SPLIT-LEVEL					
CH.2	000	original	V13	connected Keyboard : PHILIPS					
CH.3	001	violin	V13	sample Number : 01					
CH.4	001	violin	V13						
CH.5	001	violin	V13	Original MSX MUSIC : 001 synth 1 X46					
CH.6	010	synth	V12						

Afbeelding 4: De voice editor van Soundtracker Pro

De functietoetsen hebben in de voicebank een andere betekenis dan in de editor:

[F1]	= Blader achteruit in de voicebank.
[F2]	= Blader vooruit in de voicebank.
[F3]	= Volume van huidige klank -1.
[F4]	= Volume van huidige klank +1.
[F8]	= Brightness van huidige klank -1.
[F9]	= Brightness van huidige klank +1.

Met [SELECT] kan er tussen de diverse onderdelen in de voicebank worden gesprongen.

Keyboard status / [S]

Hiermee heeft u drie mogelijkheden :

- 'NORMAL' Speel het uit de voicebank gekozen geluid op evt. aangesloten keyboard of op toetsenbord (als deze op play mode staat).
- 'SPLIT-LEVEL' Als 'NORMAL' met als verschil dat de bovenste acht toetsen zijn gereserveerd voor de samples.
- 'SAMPLE' Speel de met 'sample number' geselecteerde sample over het gehele keyboard of op het toetsenbord (in play mode).

Ook het MSX toetsenbord kan gebruikt worden als elektronisch orgel, zorg ervoor dat de CAPS aan staat, waarna het drukken op de toetsen resulteert in het voortbrengen van geluid.

Connected keyboard / [K]

Hiermee kunt u instellen of er een Toshiba Keyboard of Philips Keyboard is aangesloten. Selecteren met cursor boven/beneden.

Sample number / [N]

Hiermee selecteert u het samplenummer (zie Appendix) dat u eventueel wilt spelen op het keyboard of toetsenbord. Selecteren met cursor boven/beneden.

De voice pages

Via F1 en F2 kan er gebladerd worden in de voicebank, in totaal zijn er 210 verschillende klanken te selecteren. De huidige klank wordt boven de klankbibliotheek weergegeven samen met het volume en de brightness. Deze laatste twee waarden kunnen ook nu worden gewijzigd in plaats van met de functietoetsen. Op deze manier kan een klank eerst zo worden ingesteld dat men tevreden is over de klankkleur om vervolgens met een druk op de spatiebalk de instellingen naar het geselecteerde kanaal te kopiëren. Gebruik de volgende toetsen:

- | | |
|-----|-------------------------------|
| [X] | - Brightness huidige klank +1 |
| [Z] | - Brightness huidige klank -1 |
| [V] | - Volume huidige klank +1 |
| [C] | - Volume huidige klank -1 |

Invoer MSX-AUDIO klanken

Links van de voicebank ziet u het gedeelte van het scherm dat is gereserveerd voor MSX-AUDIO. Per kanaal ziet u eerst het kanaalnummer (CHANNEL nummer 1 t/m 9) daar achter het nummer van de klank met de naam van de klank en daar vervolgens achter het volume van het kanaal (u ziet een V met daarachter een getal tussen 0 en 63. 0=geluid uit, 63=volume maximaal). U selecteert een kanaal met de cijfertoetsen [1] t/m [9]. Vervolgens zoekt u met de cursortoetsen en [F1] en [F2] (bladeren in de voicebank) een klank uit die u op het geselecteerde kanaal wilt hebben. Dan drukt u op de spatiebalk om de klank daadwerkelijk aan het geselecteerde kanaal toe te kennen. Volume en brightness van een klank kunnen met de functietoetsen worden aangepast. Zie bovenstaand schema.

Invoer MSX-MUSIC original

Aan de MSX-MUSIC original kunt u een klank toekennen uit de voicebank. Druk eerst op [SELECT] totdat de original staat geselecteerd. Vervolgens zoekt u (met de cursortoetsen en [F1] en [F2]) een klank uit de voicebank die u als original wilt. Druk op spatiebalk om de klank dan in de original te plaatsen. Deze klanknaam is in de muziek editor zichtbaar achter het # teken. Let op! Indien de foutmelding 'TRANSLATION ERROR' op het scherm verschijnt, kan de klank niet omgezet worden naar MSX-MUSIC.

Invoer MSX-MUSIC klanken

Druk op select totdat een van de zes MSX-MUSIC kanalen staat geselecteerd. U kunt dan een van de kanalen selecteren met de toetsen [1] t/m [6]. Met de cursortoetsen naar boven/beneden kunt u de klank kiezen. Het volume kan desgewenst met functietoets F3, F4 worden aangepast.

De drumkit

Indien u geen MSX-AUDIO heeft kunt u dit hoofdstuk overslaan.

Druk vanuit de muziek editor op [F8] om in de drumkit te komen. U ziet nu op het scherm een menu staan met de verschillende functies van de drumkit. Kies een functie door deze met de cursortoetsen aan te wijzen en dan de spatiebalk of return in te drukken.

Een drumkit bestaat uit een aantal sample blocks. Het aantal sampleblocks per drumkit is vastgelegd in 'Total sampleblocks' (kan 1,2,4 of 8 zijn). Als deze bijv. 8 is, is de drumkit onderverdeeld in 8 korte samples. Als deze 1 is, bestaat de drumkit uit 1 lange sample. U kunt zowel een sample block als een hele drumkit laden en save. Op die manier kunt u zelf een drumkit samenstellen.

De verschillende onderdelen worden hieronder kort toegelicht:

TOTAL SAMPLE BLOCKS (1-8)

Hiermee kunt u het aantal sampleblocks waaruit drumkit bestaat veranderen (1,2,4 of 8).

MANUAL SAMPLE CONTROL

Als deze op 'ON' staat wordt er (als 'Start sampling' is gekozen) pas begonnen met samplen als de spatiebalk is ingedrukt, terwijl bij 'OFF' pas wordt gesampled bij een bepaald geluidsnivo dat kan worden veranderd met 'Attack rate (0-9)'.

CURRENT SAMPLE BLOCK

Het geselecteerde sample block. Op dit sample block wordt gesampled bij 'START SAMPLING' en afgespeeld bij 'HEAR SAMPLE'.

ATTACK RATE (0-9)

Het geluidsnivo waarbij wordt begonnen met samplen als 'Start sampling' is gekozen. Let op! deze functie is alleen actief als 'Manual sample control' op 'OFF' staat.

DIRECT INPUT

Hiermee wordt het geluid dat binnenkomt meteen ten gehore gebracht. Deze optie is er om het volume zo af te kunnen stellen dat de samplekwaliteit optimaal wordt.

START SAMPLING

Begin met samplen op het geselecteerde sample block ('Current sample block').

HEAR SAMPLE BLOCK

Brengt het geselecteerde sample block ten gehore.

SAVE SAMPLE BLOCK

Legt het geselecteerde sample block vast op schijf. Let op! er wordt een extensie aan de naam van het sample block gegeven, die gelijk aan het aantal sample blocks per drumkit. Dus bijv. bij 4 sample blocks per drumkit wordt de extensie '.4' toegevoegd.

SAVE DRUMKIT

Legt de gehele drumkit vast op schijf.

LOAD SAMPLE BLOCK

Haalt een sample block op van schijf en zet deze in het geselecteerde sample block.

LOAD DRUMKIT

Haalt een drumkit op van schijf.

RETURN TO PRO EDITOR

Met deze optie gaat u terug naar de editor van de Soundtracker. Dit zelfde wordt bereikt door op [ESC] te drukken.

Huidige drumkit

Rechtsboven in beeld staat de naam van de drumkit die op dat moment in het geheugen staat, daarachter tussen [...] de naam die in de huidige muziekfile voorkomt, oftewel de drumkit die hoort bij het muziekstuk wat ingeladen is.

Het diskmenu

Bij alle laad- en save operaties komt men in het diskmenu. Zowel via F6 vanuit de muziek editor als de functie load/save drumkit vanuit het drumkit menu. Hieronder staan de diverse functies die van toepassing zijn in het diskmenu.

Laden

- | | |
|----------|--|
| [SELECT] | - Inhoud van de schijf lezen. |
| [INS] | - Toggle drive (A:/B:) |
| [SPACE] | - Haalt bestand op van schijf. |
| [ESC] | - Verlaat het diskmenu. |
| [CURSOR] | - Met de cursortoetsen zoekt u het bestand uit dat u met [SPACE] wilt inladen. |

Saven

- | | |
|----------|---|
| [SELECT] | - Inhoud van de schijf lezen. |
| [INS] | - Toggle drive (A:/B:) |
| [RETURN] | - Het bestand opslaan onder een nieuwe in te voeren naam (maximaal 8 karakters). |
| [SPACE] | - Een bestaand bestand overschrijven. |
| [ESC] | - Verlaat het diskmenu. |
| [CURSOR] | - Met de cursortoetsen zoekt u een bestand uit die u wilt overschrijven met [SPACE] |

Let op! Eventuele samples bij muziek moeten apart gesaved en ingeladen worden door middel van 'SAVE DRUMKIT' en 'LOAD DRUMKIT' in het menu van de drumkit (F8 vanuit de editor).

Wanneer er een disk error foutmelding optreedt kan dit verschillende oorzaken hebben: De disk is vol, er is geen disk aanwezig, of de disk is beschadigd. Herstel de fout en druk op de spatiebalk om het nog een keer te proberen.

Gebruik in BASIC

Evenals bij de vorige versies van Soundtracker heeft ook Soundtracker Pro de mogelijkheid om de muziek in eigen programma's te gebruiken. Deze routines zijn nu echter niet meegeleverd, maar kunnen gratis worden besteld bij de FAC. Verder informatie treft u aan in de file readme.txt.

Pro MIDI Sequencer

Een nieuwe, belangrijke optie in Soundtracker Pro is de MIDI sequencer waarmee muziek via MIDI kan worden afgespeeld of opgenomen. MIDI is een standaard om elektronische instrumenten, uitgerust met een zogenaamde MIDI-interface, met elkaar te verbinden waardoor gegevens kunnen worden uitgewisseld. Wanneer de MSX-computer van zo'n interface wordt voorzien kan Soundtracker Pro een synthesizer -module, of keyboard met MIDI aansluitingen besturen. Een MIDI-aansluiting treft men onder andere aan op de Philips Music Module, een andere interface die gebruikt kan worden is de FAC MIDI Interface, die geleverd wordt door MK.

De MIDI sequencer kan gestart worden middels F5

PARAMETER	MIDI	PM	TR	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
1 synth 1	02	Y	000	064	080	Square Wave									
2 synth 1	02	Y	000	064	080	Square Wave									
3 brass	01	Y	000	064	061	Brass 1									
4 brass	01	Y	000	064	061	Brass 1									
5 brass	01	Y	000	064	061	Brass 1									
6 house-base	03	Y	000	064	038	Synth Bs. 1									
7 marimba 1	04	Y	000	064	012	Marimba									
8 strings 1	05	Y	000	064	048	Strings									
9 plucked 2	06	Y	000	064	028	Muted Gt									
DRUM: 01Y 02Y 03Y 04Y 05Y 06Y 07Y 08Y 09Y 10Y 11Y 12Y 13Y 14Y 15Y OVERWRITE															
MIDI: 001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011 012 013 014 015 MODE: Y															
RECEIVE: 00 EXTCLK: - METRONOME: - VELOCITY: - COUNTDOWN: -															
CURRENT SONG : SOUNDTRACKER Pro															
COMPOSED BY : COPYRIGHT 1990/1991/1992 FAC/TBW															
CURRENT TRACK : 0															
DRIVER: SOUNDCANVAS															
COMMAND LINE >mode 0 (sequence music): Select record channels															

Afbeelding 5: De MIDI sequencer

Scherm Indelling

In de linkerkolom onder het kopje 'parameter' staan evenals in de editor de klanknamen van de FM-kanalen, voor de duidelijkheid dit heeft niets met MIDI te maken en dient alleen het gemak. In de tweede kolom staat voor achter elk FM-kanaal een MIDI-kanaal nummer waarop het FM-kanaal wordt afgespeeld. Let op! het aantal MIDI-kanalen is sterk afhankelijk van het gebruikte MIDI-instrument. Vervolgens onder PM (afkorting voor Play Module), of het betreffende kanaal ook op MSX-AUDIO of MSX-MUSIC moet worden afgespeeld, afhankelijk van de geselecteerde module. TR (transpose) geeft aan hoeveel een kanaal naar boven of naar beneden moet worden getransponeerd. VL staat voor velocity, eigenlijk het volume per kanaal. Vervolgens de twee kolommen NR en VOICE NAME, waarmee klanken uit de synthesizer kunnen worden geselecteerd. Het nummer

is geen program change, maar het nummer zoals dat in onze volcellist voorkomt, in de MIDI-driver staan de bijbehorende program changes (hierover straks meer).

De drumregel geeft voor elk drumnummer aan of het wel (Y) of niet (-) moet worden afgespeeld op MSX-AUDIO of MSX-MUSIC. Daaronder het drumnummer wat naar het MIDI-instrument moet worden gestuurd, deze nummers treft u onder andere aan op de meegeleverde referentie kaart.

Muziek via MIDI afspelen

Nadat een muzieknnummer is ingeladen, eventueel met bijbehorende drumkit, kan het met F1 in de MIDI sequencer worden afgespeeld. De data wordt dan niet alleen naar MSX-AUDIO of MSX-MUSIC verstuurd, maar ook naar het aangesloten MIDI-instrument. Tijdens het afspelen kunnen de diverse instellingen op het scherm gewijzigd worden. Dit wijzigen kan op twee manieren:

- Een nieuwe waarde in een veld invoeren
- De huidige waarde verlagen/verhogen met [,] en [.]

Wanneer er verschillende instrumenten voor hetzelfde MIDI kanaal zijn geïnstalleerd zal de MIDI sequencer het laatste instrument selecteren of het instrument waarop dat moment de cursor staat.

Muziek via MIDI opnemen

Het opnemen van muziek is een stuk ingewikkelder door de vele mogelijkheden en vergt enige tijd oefenen voordat men dit goed onder de knie heeft. Als eerste moet de zogenaamde opnamemode worden geselecteerd middels de [SELECT] toets, er kan gekozen worden uit mode0 sequence music, mode1 sequence 15 samples of mode2 om één sample te sequencen.

MODE 0

Deze opname mode zal het meest gebruikt worden, aangezien hier muziekdata voor de negen FM-kanalen kan worden opgenomen. Als eerste moeten een aantal kanalen worden vrijgegeven voor opname. Dit selecteren gebeurt middels [CTRL] + [1..9], of met de cijfertoetsen op het numerieke eiland, dit laatste raden we sterk aan, omdat het een stuk plezieriger werkt. Let op! Niet elke MSX computer is voorzien van een numeriek eiland. Als de kanalen eenmaal zijn geselecteerd kan er ook worden ingespeeld (MIDI-keyboard of Philips Klavier op Music Module) er wordt dan echter niets opgenomen, een mogelijkheid om eerst te oefenen voordat er wordt begonnen met opnemen. Voordat er met opnemen wordt begonnen kunnen de volgende switches worden aan/uitgezet:

RECEIVE Bepaald naar welke kanaal wordt 'gekeken' bij ontvangst van de MIDI data. Met andere woorden: selecteer dat kanaal uit de binnenkomende muziekdata en plaats de data hiervan in de geselecteerde FM-kanalen. Het nummer achter RECEIVE is dus een MIDI-kanaal nummer, waarbij de waarde 0 aangeeft dat de data van alle ontvangende kanalen verwerkt mag worden.

EXTCLK Schakelt de externe clock aan/uit, als deze optie aan staat wordt de MSX gesynchroniseerd met het aangesloten MIDI-apparaat. Dit kan een instrument zijn maar ook een PC met MIDI-interface of een ATARI. Let op!, Als de externe clock staat uitgeschakeld, wekt de MIDI sequencer zelf een interne clock op. Ter verduidelijking (de pijl geeft de richting van het clocksignaal weer):

EXTCLK=Y MSX <----- MIDI apparaat
EXTCLK=- MSX -----> MIDI apparaat

Nu doet zich het probleem voor dat de FAC MIDI Interface niet beschikt over zogenaamde timers, waardoor de MIDI sequencer in combinatie met de FMI geen clocksignaal kan opwekken. Wanneer er nu een MIDI apparaat is verbonden dat ook geen clocksignalen uitstuurt en/of ontvangt gebeurt er niets!. Wanneer er dus met de FMI gewerkt wordt moet het keyboard/synthesizer voorzien zijn van een clock, sommige modules zoals de Roland SC-55 / MT-32 werken niet direct in combinatie met de FMI. Wanneer EXTCLK aan staat wordt het starten en stoppen van een opname vanuit het MIDI instrument bestuurd.

METRONOME Schakelt de metronoom aan/uit. De PSG verzorgt dan een tik geluid waardoor het inspelen wordt vereenvoudigt.

VELOCITY Alleen voor MODE1 en MODE2, bepaald of het volume van de drums ook moet worden opgenomen.

COUNTDOWN Wanneer dit is ingesteld wordt er eerst twee maten vooraf geteld, waarna het opnemen begint. Het is handig om deze optie in combinatie met de metronoom te gebruiken.

OVERWRITE Alleen voor mode1 en 2, indien Y worden de ingespeelde kanalen overschreven.

START/STOP Wanneer EXTCLK=Y dan dient een opname gestart te worden middels de START/STOP toets op het MIDI-instrument. Als EXTCLK uit staat gebruik dan F1 op te starten en [ESC] om de opname op elk gewenst moment te stoppen.

Kanalen die niet zijn geselecteerd worden tijdens opname gewoon afgespeeld. Wanneer een Music Module met een Philips klavier is aangesloten kan ook dit gebruikt worden om muziekdata in te spelen.

MODE 1

In deze mode kunnen drumrhythmes worden opgenomen. Druk op [SELECT] totdat de command line mode 1 aangeeft. Nu kan op de synthesizer/keyboard of het Philips klavier een drumritme worden gespeeld. Wanneer VELOCITY aan staat wordt ook de toetsaanslag geregistreerd. Dit heeft geen zin bij keyboards/synthesizers die niet aanslag gevoelig zijn, ook het Philips klavier is niet aanslag gevoelig.

MODE 2

In deze mode kan één sample worden opgenomen, waarbij de frequentie wordt geregistreerd. Dit kan handig zijn als u een melodie wilt maken met een piano sample. Deze optie is dus ook alleen zinvol wanneer een Music Module gebruikt worden, aangezien MSX-MUSIC geen sampling ondersteunt. Met [CTRL] + [1..8] of met de cijfertoeetsen op het numerieke toetsbord selecteert u het sample nummer. Tijdens het inspelen kan via programm change 1..8 op het MIDI-instrument een andere sample worden geselecteerd. Een erg handige optie!

Op de referentie kaart treft u een volledige lijst aan van toetsmogelijkheden.

Truuks en Tips

Om nog indrukwekkender resultaten te krijgen hebben wij nog een paar handige truuks en tips voor u:

Echo effecten

Deze truuk werkt alleen bij MSX-AUDIO met 32Kb samplinggeheugen of meer. U kunt een bepaalde sample een echo-effect meegeven door hem een aantal keer achter elkaar te spelen waarbij het volume elke keer afneemt (of bijvoorbeeld halveert). Bijvoorbeeld om de step sample no.2 laten spelen met achtereenvolgens de volumes (255,128,64,32,16,8,4,2). In deze nieuwe versie van Soundtracker kunt u deze truuk ook gebruiken in de FM-kanalen d.m.v. volume changes, dus ook op MSX-Music.

Vollere klanken

Als u voor 1 stem in de muziek (bijvoorbeeld de baspartij) tegelijkertijd 2 geluiden kiest kunt u veel vollere en rijkere klanken krijgen. U doet dit door dan 2 kanalen precies hetzelfde te laten spelen met een verschillend instrument. Experimenteert u zelf eens met het mengen van verschillende klanken! (Voor de gelukkige bezitters van de onvolprezen FAC-demo 4: In het nummer 'Ode to the DX-7' wordt deze truuk ook gebruikt. De klanken die de akkoorden spelen zijn op deze manier opgebouwd en lijken hierdoor erg op de klank uit een Yamaha DX-7 synthesizer). In deze nieuwe versie van Soundtracker zitten overigens ook zgn. dual voices. Dit zijn geluiden die speciaal hiervoor zijn ontworpen. Zo is dus elk geluid uit twee gedeeltes opgebouwd. Bijv. A-panpipes is het basigeluid voor de panfluit en B-panpipes het aanblaasgeluid. Als u deze twee componenten tegelijk hoort krijgt u een zeer realistische panfluit.

Ruimtelijke effecten

U kunt ruimtelijke effecten maken door 1 stem in de muziek te laten spelen door 2 kanalen, maar waarbij de muziek uit het 2e kanaal net iets later komt (door hem bijv. 1 step later te laten spelen) en waarbij de klank uit het 2e kanaal zachter is dan het geluid van het 1e kanaal. Het is ook verstandig om voor het 1e kanaal (het belangrijkste van de 2) een helderder geluid te nemen dan voor het 2e kanaal, die voor het ruimtelijke effect zorgt. U kunt dit effect versterken met de detune optie.

Plaats van drumsamples

Als u drumsamples gebruikt in uw muziek is het handig om in sample block 1 de bassdrum te zetten, in 2 de snaredrum, in 3 de gesloten hi-hat, in 4 de tom, in 5 de open hi-hat of ride-cymbal. Als iedereen zich hier aan houdt is het erg gemakkelijk om de muziek van een andere drumkit te voorzien zonder de drumnummers te moeten herprogrammeren.

De overige diskettes

Naast het hoofdprogramma zijn er nog drie diskettes met Soundtracker Pro meegeleverd, hieronder een korte bespreking van hun functie:

Pro Music disk #1

Op deze enkelzijdige diskette staan een aantal voorbeeldmuziekstukken die de vele programmeer technieken herbergen.

Pro Music disk #2

Ook op deze enkelzijdige diskette staan een aantal voorbeeldmuziekstukken die de vele programmeer technieken herbergen.

Driver & Rhythm disk

Op deze bijzondere diskette staan een aantal MIDI drivers plus een programma om zelf drivers aan te maken. Het is namelijk ondoenlijk om voor alle verschillende soorten keyboards/synthesizers drivers te gaan maken. Wanneer u een driver wilt maken heeft u een lijst nodig met de drumtoetsnummers en een klanklijst van uw synthesizer/keyboard. Meestal staan deze gegevens in de handleiding.

Ook staan er op deze diskette een aantal ritmes, zoals funk, swing en disco. Het aardige van deze ritmes is dat de gebruiker er zelf een melodie bij kan spelen met behulp van de MIDI sequencer. Bekijk bijvoorbeeld eens het swing ritme (SWING.MUS) en vervolgens SWINGDEM.MUS, dit is hetzelfde swingritme, alleen nu voorzien van een realtime ingespeelde melodie.

Garantie & Updates

Hoewel wij veel zorg hebben besteed aan de kwaliteit van ons produkt zou het toch kunnen zijn dat er iets mis is bij aankoop of dat er iets mis gaat met de diskettes buiten uw schuld om. Als dit het geval is, stuurt u dan deze diskette(s) op naar:

MK
Libellendans 30
2907 RN Capelle a/d IJssel

Sluit daarbij een briefje met 'Diskette defect' plus uw naam en adres. Wij retourneren u dan geheel kosteloos de werkende diskette(s).

Appendix

Samplenummers MSX-AUDIO

1	9	13	15
2			
3	10		
4			
5	11	14	
6			
7	12		
8			

32Kb Samplinggeheugen

De cijfers in de tabel zijn de samplenummers. Er zijn vier onderverdelingen van de samples in het geheugen:

- No. 1 t/m 8 Korte samples die elk 1/8 deel van het totale samplinggeheugen in beslag nemen.
 No. 9 t/m 12 Nemen elk 1/4 deel in van het totale samplinggeheugen in beslag nemen.
 No. 13 en 14 Nemen elk de helft van het totale sampling geheugen in beslag.
 No. 15 Repreenteert het gehele samplinggeheugen van 32Kb.

FM Drum nummers

- | | | |
|--------------|---------------------|----------------------------|
| 1..Bassdrum | 6..Cymbal + HI-hat | 11.Snaredr. + Tom |
| 2..Snaredrum | 7..Bassdr. + Snare. | 12.Snaredr. + Tom + Cymbal |
| 3..HI-hat | 8..Bassdr. + Tom | 13.Snaredr. + Tom + HI-hat |
| 4..Tom | 9..Bassdr. + Cymbal | 14.Tom + HI-hat |
| 5..HI-hat | 10.Bassdr. + HI-hat | 15.Crash |

In de editor staan de drumnummers op dezelfde plaats als de samplenummers. De drumnummers hebben alleen deze functie als de editor in MSX-MUSIC mode staat.

In de voicebank kan als het MSX keyboard in play mode staat (caps lock aan) gespeeld worden met het keyboard. Het bereik is C2 t/m G5. De laatste 8 toetsen dienen als sample toetsen bij split-level. C2 begint bij toets [TAB], C3 bij [U], C4 bij [SHIFT] en C5 bij [M], evenals het split-level gedeelte.

MIDI Instrumenten lijst

De onderstaande lijst zijn de instrumenten zoals die voorkomen in de MIDI sequencer. Deze lijst is grotendeels gelijk aan de GS lijst van Roland. De lijst is in verschillende groepen onderverdeeld, elk groep bevat 16 klanken. De MIDI driver bevat voor elke klank in de lijst de juiste programm change, eventueel aangevuld met system exclusive informatie om de juiste klankbank te selecteren. Op de driver diskette staat een programma waarmee men zelf drivers kan aanmaken, voor meer informatie verwijzen we naar dat programma.

Groep 0 piano

- | | | | |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| 000 Piano 1 | 001 Piano 2 | 002 Piano 3 | 003 Honky-tonk |
| 004 E.Piano 1 | 005 E.piano 2 | 006 Harpsichord | 007 Clav |
| 128 GrandPiano | 129 BluesPiano | 130 Detuned EP1 | 131 Detuned EP2 |
| 132 FM Piano 1 | 133 FM Piano 2 | 134 CoupledHps | 135 Clav. 2 |

Groep 1 chromatic percussion

- | | | | |
|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| 008 Celesta | 009 Glockenspl | 010 Music Box | 011 Vibraphone |
| 012 Marimba | 013 Xylophone | 014 Tubularbell | 015 Santur |
| 136 Church Bell | 137 Tree Chime | 138 notdefined | 139 notdefined |
| 140 notdefined | 141 notdefined | 142 notdefined | 143 notdefined |

Groep 2 organ

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 016 Organ 1 | 017 Organ 2 | 018 Organ 3 | 019 Churchorg.1 |
| 020 Reed Organ | 021 AccordionFr | 022 Harmonica | 023 Bandon |
| 144 AccordionIt | 145 Det.Organ 1 | 146 Det.Organ 2 | 147 Churchorg.2 |
| 148 PipeOrgan | 149 StreetOrgan | 150 BluesOrgan | 151 Elec.Organ |

Groep 3 guitar

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 024 Nylon-strGt | 025 Steel-strGt | 026 Jazz Gt | 027 Clean Gt |
| 028 Muted Gt | 029 OverdriveGt | 030 Dist.Gt | 031 GtHarmonics |
| 152 Ukulele | 153 12-Str. Gt | 154 Mandolin | 155 Hawaiian Gt |
| 156 Chorus Gt | 157 Funk Gt | 158 DistFeedbck | 159 HarmFeedbck |

Groep 4 bass

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 032 AcousticBs. | 033 FingeredBs. | 034 Picked Bs. | 035 FretlessBs. |
| 036 Slap Bs. 1 | 037 Slap Bs. 2 | 038 Synth Bs. 1 | 039 Synth Bs. 2 |
| 160 Synth Bs. 3 | 161 Synth Bs. 4 | 162 FunkBs. | 163 Elec. Bs. 1 |
| 164 Elec. Bs. 2 | 165 notdefined | 166 notdefined | 167 notdefined |

Groep 5 strings / orchestral instruments

- | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| 040 Violin | 041 Viola | 042 Cello | 043 Contrabass |
| 044 Tremolo Str | 045 Pizzicato | 046 Harp | 047 Timpani |
| 168 notdefined | 169 notdefined | 170 notdefined | 171 notdefined |
| 172 notdefined | 173 notdefined | 174 notdefined | 175 notdefined |

Groep 6 ensemble

- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 048 Strings | 049 Slow Str. | 050 Syn Str. | 051 Syn Str. 2 |
| 052 Choir Aahs | 053 Voice Oohs | 054 SynVox | 055 Orch. Hit |
| 176 notdefined | 177 notdefined | 178 notdefined | 179 notdefined |
| 180 notdefined | 181 notdefined | 182 notdefined | 183 notdefined |

Groep 7 brass

- | | | | |
|-----------------|--------------|----------------|----------------|
| 056 Trumpet | 057 Trombone | 058 Tuba | 059 Muted Tr. |
| 060 French Horn | 061 Brass 1 | 062 Synth Br.1 | 063 Synth Br.2 |

184 notdefined	185 notdefined	186 notdefined	187 notdefined
188 notdefined	189 notdefined	190 notdefined	191 notdefined

Groep 8 reed

064 Soprano Sax	065 Alto Sax	066 Tenor	067 Baritone
068 Oboe	069 EnglishHorn	070 Basson	071 Clarinet
192 notdefined	193 notdefined	194 notdefined	195 notdefined
196 notdefined	197 notdefined	198 notdefined	199 notdefined

Groep 9 pipe

072 Piccolo	073 Flute	074 Recorder	075 Pan Flute
076 Bottle Blow	077 Shakuhachi	078 Whistle	079 Ocarina
200 notdefined	201 notdefined	202 notdefined	203 notdefined
204 notdefined	205 notdefined	206 notdefined	207 notdefined

Groep 10 synth lead

080 Square Wave	081 Saw Wave	082 SynCalliope	083 ChifferLead
084 Charang	085 Solo Vox	086 5th SawWave	087 Bass&Lead
208 notdefined	209 notdefined	210 notdefined	211 notdefined
212 notdefined	213 notdefined	214 notdefined	215 notdefined

Groep 11 synth pad

088 Fantasia	089 Warm Pad	090 PolySynth	091 Space Voice
092 Bowed Glass	093 Metal Pad	094 Halo Pad	095 Sweep Pad
216 notdefined	217 notdefined	218 notdefined	219 notdefined
220 notdefined	221 notdefined	222 notdefined	223 notdefined

Groep 12 synth sfx

096 Ice Rain	097 Sound Track	098 Crystal	099 Atmosphere
100 Brightness	101 Goblin	102 Echo Drops	103 Star Theme
224 notdefined	225 notdefined	226 notdefined	227 notdefined
228 notdefined	229 notdefined	230 notdefined	231 notdefined

Groep 13 ethnic misc.

104 Sitar	105 Banjo	106 Shamisen	107 Koto
108 Kalimba	109 Bag Pipe	110 Fiddle	111 Shanai
232 notdefined	233 notdefined	234 notdefined	235 notdefined
236 notdefined	237 notdefined	238 notdefined	239 notdefined

Groep 14 percussive

112 Tinkle Bell	113 Agogo	114 Steel Drums	115 Woodblock
116 Taiko	117 Melo Tom 1	118 Synth Drum	119 ReverseCym.
240 notdefined	241 notdefined	242 notdefined	243 notdefined
244 notdefined	245 notdefined	246 notdefined	247 notdefined

Groep 15 driver definable

120 DriverDef.1	121 DriverDef.2	122 DriverDef.3	123 DriverDef.4
124 DriverDef.5	125 DriverDef.6	126 DriverDef.7	127 DriverDef.8
249 DriverDef.9	250 DriverDef10	251 DriverDef11	252 DriverDef12
253 DriverDef13	254 DriverDef14		

AANVULLING HANDLEIDING SOUNDTRACKER PRO

50 / 60 Hz

Het selecteren van 50 Hz kan door op te starten met de select-toets ingedrukt. Wanneer wordt opgestart met de spatiebalk ingedrukt wordt het intro-scherm overgeslagen.

Readme.txt

Deze file staat niet op de diskettes. Voor informatie over de drivers: zie drivers.txt.

Swingdem.mus

Dit muziekstuk is helaas door ruimtegebrek niet op de disk aanwezig, onze excuses hiervoor.

SOUNDTRACKER PRO werkt alleen goed wanneer de computer een tijdje wordt uitgezet en daarna opgestart. Opstarten met een Reset werkt dus niet!

SOUNDTRACKER PRO

"Een nieuwe sensatie op muziek gebied"

Soundtracker *Pro* is een geïntegreerd muziekprogramma voor MSX-Music, MSX-Audio en MIDI. Naast de uitgebreide mogelijkheden van FAC Soundtracker 2.0, beschikt dit pakket over een complete MIDI-sequencer die de MSX omdoopt tot een volwaardige muziekcomputer.

Muziek maken met Soundtracker *Pro* gaat nu een stuk sneller en gebruiksvriendelijker, mede door de uitgebreide edit mogelijkheden. Via MIDI is het mogelijk om de muziek realtime in te spelen, een uitkomst voor wie geen noten kan lezen.



Soundtracker *Pro* wordt geleverd op 4 DS diskettes.

Prijzen:

Soundtracker *Pro* f 65,-
Inclusief FAC MIDI-Interface f 160,-