

op tape staat ingeladen. Mocht u zich vergissen bij het opgeven van de naam, dan springt het programma terug naar BASIC. U tikt dan RUN en <ENTER>. U bent dan weer terug in MUSICA en kunt de naam alsnog correct intikken. U kunt dit programma laten afspelen door op "P" te drukken. Het scherm wordt schoongeveegd en het afspelen van de muziek begint. dit afspelen stopt zodra er om het even welke toets wordt aangeraakt of de muziek aan het einde is gekomen. Dan komt het MUSICA scherm weer terug.

HET INTIKKEN VAN EEN COMPOSITIE.

Als het programma is opgestart staat er een lege notenbalk met daarboven een copyright. Zodra u om een even welke toets aanraakt verschijnt er in het midden van de notenbalk ter hoogte van de centrale C een knipperende cursor. Midden op het scherm links staat aangegeven 1705 = MEMORY en aan de rechterkant staat VOICE =1. MEMORY vertelt hoeveel ruimte er nog is om muziek in te schrijven. VOICE in welke van de 4 stemmen u bezig bent te schrijven. Deze stem kan worden gekozen door "V" te tikken. waarna men "1", "2", "3" of "4" kan tikken. De gekozen stem verschijnt achter VOICE =. Bij het begin staat de cursor links van de notenbalk, op de plaats van de centrale C (c 1). Wil men een hogere toon dan drukt men de opcursor-toets. Per keer drukken verschuift de cursor een nootpositie omhoog. Voor een lagere noot bedient men zich van de neercursor-toets en de cursor verplaatst zich dienovereenkomstig. Wil men een noot invoeren, drukt men op de ENTER toets. Indien men dit doet, wordt op de plaats van de cursor de noot geschreven op de notenbalk. Men kan naar de volgende plaats schuiven door op de rechterpijltoets te drukken. Men kan een maatstreek zetten door "M" (measure) te drukken. Een halve toon lager (mol) in de muziek door eerst de "F" (flat) toets in te drukken, alvorens men ENTERt voor het invoeren van de noot. Voor een halve toon hoger het zelfde maar dan eerst de "S" (sharp) toets drukken alvorens te ENTERen. U kunt een vaste voortekening van kruizen of mollen invoeren door de "/" te drukken. Bovenin het scherm verschijnt de cursor achter: KEY SIGNATURE? U zult in bijvoorbeeld 4 F (4 mollen dus) of 3 S (3 kruizen) en ENTERt. Vanaf dat ogenblik zal elke met de voortekening overeenkomende nootpositie automatisch een mol of kruis beschrijven. Indien men dit niet wenst omdat bijv. een mol of kruis hersteld wordt dan dient men alvorens een noot te ENTERen de "N" toets (naturel) in te drukken. Men kan een voortekening veranderen zo vaak men wil. Men kan ook gebruik maken van een joystick voor het invoeren van muziek. Men drukke de "J" toets om op de joystickmode over te gaan. Met de joystick kan men de cursor op de notenbalk omhoog of omlaag bewegen. Wil men een noot invoeren dan drukt men op de vuurknop. Wil men weer terug op de key-boardmode dan drukt men nogmaals "J". Het invoeren van een mol geschiedt in joystickmode door de joystick staaf naar links te houden, als men op de vuurknop drukt. Voor een kruis moet men echter naar rechts duwen. Een en ander gaat een stuk makkelijker met een Colormouse.

DE DUUR VAN NOTEN.

Deze worden bepaald door alvorens te ENTERen een der cijfers 1 t/m 9 te toetsen.

- 1 = een hele noot. (open noot)
- 2 = een halve noot. (dichte noot)
- 3 = een achtste tricol.
- 4 = een kwart noot. (dichte noot met een stok)
- 5 = een zestiende tricol.
- 6 = een zestiende noot. (dichte noot met stok waaraan 2 vlaggen)
- 7 = 32 ste noot. (dichte noot met stok waaraan 3 vlaggen)
- 8 = achtste noot. (noot met stok met een vlag)
- 9 = 64 ste noot. (noot met stok waaraan 4 vlaggen)

Indien men een RUST wenst in te voeren, geeft men de lengte van die rust aan met een der cijfers en druk op de "R" toets en daarna rechterpijltoets. De rust wordt als een cijfer aangegeven op de notenbalk. Ook wordt er steeds een cijfer aangegeven op de plaats van centrale C voor de duur der noot die men bezig is in te voeren.

EDITEREN VAN MUZIEK.

Als u "ENTER" drukt onmiddellijk na het invoeren van een noot ziet u dat deze weer wordt uitgeveegd. Op deze manier kan men dus individuele noten uitvegen. Natuurlijk zal dit alleen de noot uitvegen van de stem waarin men bezig is. De stem dus die achter VOICE = staat. De cursor hoeft u hiertoe niet op de noot te plaatsen doch alleen in kolompositie van het akkoord, waarin de uit te vegeen noot zich bevindt. Na het uitvegen zal de cursor zich verplaatsen naar de plaats waar de noot stond. U kunt ook een akkoord herhalen door de cursor op de plaats van het akkoord te zetten en op "I" te drukken. Een akkoord wordt echter uitgeveegd door op "D" te drukken. Deze laatste twee commando's werken dus WEL over de 4 stemmen tegelijk. Ook kan men de duur der akkoorden of rusten veranderen door de cursor ernaar toe te verplaatsen en dan naargelang de gewenste duur een der cijfers 1 t/m 9 in te toetsen. Hier dient te worden opgemerkt dat nu natuurlijk ook het gehele akkoord wordt beïnvloed. Het MUSICA programma speelt achter elkaar staande noten op dezelfde toon als "aan elkaar" af. Dit is belangrijk omdat het u in staat stelt noten van elke gewenste duur te laten afspelen. Als u bijvoorbeeld een noot met de duur van een achtste verlerend met een punt in de muziek (dus met een totaal duur van een achtste noot + de helft van een achtste = een zestiende noot) dan kunt u dit verkrijgen door of 3 maal een zestiende noot te maken of een achtste noot gevuld door een zestiende noot. Wilt u een stel akkoorden met dezelfde toonhoogte na elkaar doen klinken, dient u dus korte rusten in te lassen om het te doen lijken alsof deze afzonderlijk worden aangeslagen. Indien de eerste stem bijvoorbeeld voort gaat in achtste noot, terwijl de tweede stem in halve noten is, dan dient men de tweede stem ook in achtste noten te nemen, omdat dit programma noten nu eenmaal als akkoorden afspeelt. Het geeft niet als men er maar voor zorgt dat de relatieve duur hetzelfde blijft. Snel bewegen van de cursor door de muziek is mogelijk door tegelijk met de linker of rechtercursortoets de SHIFT toets te gebruiken. Met de linkercursortoets terug met de rechtercursortoets voorwaarts. Ook kan men met het commando "E" meteen naar het begin en met het commando "E"

naar het einde van de muziek springen. Om de cursor snel een oktaaf hoger of lager te laten verschuiven gebruikt men de SHIFT toets in combinatie met de op of neer toets. Met het commando "," kan men de maatnummering bewerkstelligen. Men kan nu de knipperende cursor verplaatsen naar een bepaalde maat door het commando "Q" en vervolgens 3 cijfers te ENTERen. Als alleen maar op ENTER wordt gedrukt, springt men naar de laatst ingevoerde opgave. Met invoeren van het commando ":" kan men een gedeelte van de muziek tijdens afspelen laten herhalen. Men dient zowel aan het begin als aan het eind van de passage een ":" merk aan te brengen. Ook is het mogelijk een passage over te copieren naar een andere plaats. Men brengt aan het begin van de passage een "." aan en ook aan het eind van de te copieren passage. Vervolgens geeft een met een derde "." aan waar de passage heen moet worden gecopieerd. Dit zelfde commando dient ook om blokken muziek, die men niet wil, uit te vegen. Men dient dan in plaats van bij de derde maal een "." een "-" in te voeren.

HET VERANDEREN VAN DE KLANKKLEUR, VOLUM EN TENPO

Elke stem kan een aparte klankkleur en/of dezelfde klankkleur naar gelang men verkiest. Er zijn 4 toontabellen genummerd 1 - 4. U kunt nieuwe timbres maken indien u wenst. Bij het begin zijn alle stemmen aan toontabel 1 toegewezen. U kunt dit veranderen door op de "C" toets te drukken, waarover meer hierna. Als u op de "G" toets drukt verschijnen er vier rijen nummers. Het eerste nummer in elke groep van 12 nummers indentificeert een der toontabellen (1-4). Daarna volgt een nummer gevolgd door een dubbele punt (:). Dit is het volume. Na de (:) volgen 8 nummers. Deze 8 nummers geven de relatieve sterktes ten opzichte van elkaar van de bovenharmonischen aan. Deze is als volgt: De grondtoon: (I), dan het octaaf (II), gevolgd door de grote terts van oktaaf II. Dan weer oktaaf III, gevolgd door weer de grote terts van oktaaf III, dan daarvan ook nog de reine kwint en ook nog de kleine septime. Als laatste afgesloten door oktaaf IV.

Dus zo: I II II-3 III III-3 III-5 III-7kl IV
 1 2 3 4 5 6 7 8

U kunt veranderingen aanbrengen door de cursor door de tabellen te bewegen met de cursortoetsen en de gewenste nummers in te typen. Als u daarmee klaar bent, drukt u op <ENTER>. Men gelieve wat met deze nummers te experimenteren op de gewenste klankkleur te krijgen. Men kan nummers nemen tussen 0 en 9 voor het volume voor de (:) en cijfers tussen 0 en f hexadecimaal voor de 8 cijfers van de bovenharmonischen. U kunt op deze manier ook een stem verkrijgen, die een oktaaf hoger klinkt. stel dat aanvankelijk de toontabel als volgt was: 98765432 Dan kan men door dat men de grondtoon 0 maakt een, een oktaaf hoger, klinkende klankkleur verkrijgen. De toontabelgroep wordt nu dus bijv. 09765432. De klankkleur is bij de Colorcomputer begrensd door de betrekkelijk langzame kloksnelheid van minder dan 1 megahertz. Daarom zijn effecten als aanzwellen (attack) en wegsterven (decay) v.d. klank uitgesloten.

HET VERANDEREN VAN TEMPO EN TOONTABELTOEWIJZING.

Zoals zoeven reeds gezegd worden alle stemmen in het begin toegewezen aan toontabel I. Het "C" commando staat u toe om dit te veranderen. Na het intoetsen van "C" zal het scherm u vertellen wat de laatste toewijzing was en u vragen een nieuwe toewijzing (assignment) aan te geven. ENTER een numer (1-4) voor elk van de 4 stemmen. Zij zullen vertikaal op de notenbalk verschijnen. Als u dat heeft geENTERD zal u worden gevraagd om een nieuw tempo. Dit kunt u doen door een nummer van twee cijfers tussen 01 en 99 in te toetsen en vervolgens te ENTERen. Als u alleen maar op ENTER drukt, wordt het oude tempo gehandhaafd (initieel 50). Het tempo verschijnt nu ook onder de verticale nummers van de stemtoewijzing op de notenbalk. Indien u "1234" voor de stemtoewijzing intikt zal stem 1 het timbre krijgen van toontabel I, stem 2 die van toontabel II, stem 3 die van toontabel III, 4 die van IV. Toontabel en tempo aanwijzingen mogen overal in de muziek worden aangebracht. Bij het afspelen van de muziek wordt het scherm schoongemaakt en ziet men alleen de met ";" ingebrachte titel van de muziek verschijnen. Men kan de muziek laten stoppen op de juist afgespeelde passage door na het intikken van "P" de muziek te laten afspelen tot dat het punt is bereikt dat men wenst te zien. Men drukt dan op "U". Het scherm zal nu zijn gestopt bij de laatste noot die is afgespeeld en de cursor bevindt zich onder het juist verklonken akkoord. Overigens kan men het afspelen van de muziek laten stoppen door het aanraken van om het even welke toets. Het "highlighten" van een bepaalde stem op het scherm geschiedt door "H" in te toetsen waarna men gevraagd wordt welke van de stemmen men wil highlighten. Dit is handig om als men muziek editaert, te kunnen zien met welke van de 4 stemmen men bezig is. Wil men dat stem 1 beter te zien is, tikt men na het intoetsen van "H" een 1. Vanaf de plaats van de cursor worden alle andere stemmen in grijs weergegeven, terwijl de noten van stem 1 zwart blijven.

HET PRINTEN VAN MUZIEK.

Met het drukken van de "W" start het printen van de muziek op de printer alleen indien men daarvoor een geschikte printer heeft. Men kan dit weer stoppen door middel van de BREAK toets. Het toevoegen van een titel en/of commentaar, het ";" commando staat u toe een titel of dergelijke te maken van maximaal twee lijnen. Deze zullen daarna op het scherm verschijnen als men de muziek aan het afspelen is.

TOEGEVOEGDE COMMANDO'S VOOR DISK.

De "A" toets maakt het mogelijk om gebruikers commando's toe te voegen. Twee van zulke commando's staan al op de disk, n.l. DOUBLE BAS en CURVOICE.

HET GEBRUIK VAN MEER DAN 1 DISK DRIVE.

Om naar een andere dan drive 0 te saven, of van andere dan drive 0 te laden, kan men bijv. voor drive 2 typen: "2: MARCH" als er een file MARCH was gemaakt met die naam. Bij het laden van muziek of een command file zal een directory worden afgebeeld van de default drive. U dient als de gezochte file op een andere disk staat de naam te weten aangezien deze niet staat in de directory die wordt afgebeeld. Indien u er niet uit komt kunt u naar basic gaan middels het commando "Z". U kunt nu typen "DRIVE N" waarbij N de nieuwe default drive wordt. De muziek kan onafhankelijk van "MUSICA" worden afgespeeld. Hier volgt hoe: 1. Schrijf uw basic programma. 2. Voeg bij de beginstatements: "CLEAR N,&H3EFF", hierbij is N de benodigde hoeveelheid stringruimte (100 is een goede waarde). 3. Laadt de muziek file d.m.v. "(C)LOAD F#". Waarin F# de naam van de file is met de extension /MUS (disk) laadt nu het interface programma PLAY /BIN of PLAYSTR. 4. Indien u met disk werkt, stop de motor middels POKE &HFF40,0. 5. Laat de muziek spelen middels EXEC &H3F00. Om het play programma te saven naar tape doet u het volgende doen: CLEAR 50,&H3EFF. Laadt nu het programma door (C)LOADM "PLAY". Neem een andere tape en (C)SAVE "PLAY",&H3F00,&H3FFF,&H3F00 Een muziek file kan zo worden gemodificeerd dat deze met EXEC kan worden aangeroepen. Reserveer eerst voldoende geheugen met het CLEAR statement zoals hierboven. Laadt de muziek file in het geheugen. Bepaal het eind adres door te typen: A=266*PEEK(2H9D)+PEEK(2H9E) : ENTER. Laadt nu het PLAY programma. SAVE het programma met: (C)SAVEM "F",&H3F00,A,&H3F00, waarbij "F" de filenaam is van het muziek programma.

REKNORTE LIJST VAN DE COMMANDO'S.

- A: Door gebruiker zelf te maken commando's kunnen met diskversie worden geladen en geexecuteerd
- B: Zet het scherm naar het begin van een muziekstuk.
- C: Veranderen van de stem-toonlabel toewijzing en het tempo. Het indrukken van ENTER na iedere prompt, zal de van kracht zijnde toewijzing handhaven.
- D: Veegt een akkoord of rust uit op de plaats waar de cursor zich bevindt.
- E: Springen naar het einde van het muziekstuk.
- F: Maak de volgende noot veranderd (mol).
- G: Genereer nieuwe timbre of volume.
- H: Highlighting van een stem. 0 = geen stem.
- I: Voeg een akkoord toe op de plaats waar de cursor zich bevindt.
- J: Joystick - Keyboard achtereelkaar. (rechter joystick)
- K: Saven van een compositie naar Tape of Disk.
- L: Laden van een compositie van Tape of Disk.
- M: Plaats een maatstreek op de plaats van de cursor.
- N: Maak de noot bij de cursor hersteld d.w.z. zonder kruis of mol.
- O: Zelfde als P alleen de CPU werkt nu met dubbele snelheid. Het resultaat is dat de muziek met betere kwaliteit wordt gegeven. Alle hele noten waarde moeten eerst worden veranderd in halve nootwaarde anders worden ze stom bij weergave. Save eerst de file alvorens dit commando te gebruiken.

P: Afspelen van de muziek. Commando wordt gestopt zodra enige toets wordt aangeraakt als de "U" toets wordt aangeraakt, wordt notenbeeld zichtbaar op de plaats waar de muziek was gekomen bij het weergeven.
Q: Snel zoeken naar een bepaalde maat. Men dient te antwoorden op de prompt door met 3 cijfers de te zoeken maat aan te geven.
R: invoeren van een rust.
S: Een halve toon hoger (kruis) maken.
U: Zie hierboven bij "F". Indien men niet in de P mode is werkt dit commando het zelfde als "Q" alleen de stemmen worden weer terug gesteld.

V: VOICE Om naar een andere te bewerken stem te gaan.
W: Printen van de muziek naar de printer.
X: Verwisselen van stem 1 en 2 met stem 3 en 4. Het flipfloppen van de kanalen bij gebruik van het Stereopack.
Y: Copieren van een stem naar een andere stem. Gebruik deze mogelijkheid slechts na het completeren van de muziek en alleen met 3 stemmige muziek om bij gebruik van de Stereopack het midden op te vullen of chorus of vibrato effecten te creëren.
Z: Terug naar basic. 1-9: Veranderen van noot en rustwaarden.
=: Herhalings merken in de muziek aanbrengen.
-: Uitvegen van een muziek passage, welke is gemarkeerd met twee . .
. : Markeren van blokken die ook op een andere plaats moeten optreden. Een . aan het begin, een . aan het eind van het blok en een . om aan te geven waar het blok moet komen.
@: Toegle tussen weergave via de cassette en tv/monitor enerzijds en de Stereo-pack weergave anderzijds. Bij gebruik van de laatste optie verschijnt een @ in het midden van het muziekacherm, zodat men dit kan zien.
: Het aanbrengen van een titel van maximaal twee regels tekst. Men komt hier uit met SPEAK of ENTER.
. : Aan/uit schakelaar voor de maatstreeppnummering.
?: HELP functie, laat al de commando's in schermen zien na iedere druk op ENTER.

SPEAK: Voor uitspringen uit de commando's : O, W, Y, G, K, L, V en C.
CLEAR: Schoonvegen van het muziekgeheugen. Men dient de prompt met "Y" te beantwoorden om het commando uit te werken.
ENTER: Het invoeren van een noot op de plaats van de cursor, of het uitvegen van een noot op de kolom waar men is in de stem waarmee men bezig is. De noot kan worden geschreven in een der stemmen uitgezocht met het "V" commando, dit commando werkt alleen op de stem waarmee men bezig is.
Op cursor: Beweegt de cursor een noot omhoog.
Neer cursor: Beweegt de cursor een noot omlaag.
Rechter cursor: Beweegt de cursor een plaats voorwaarts.
Linker cursor: Beweegt de cursor een plaats terug.
SHIFT-Rechter cursor: Ga met de cursor snel door de muziek voorwaarts.
SHIFT-Linker cursor: Ga met de cursor snel door de muziek achterwaarts.
SHIFT-Op cursor: Plaats de cursor een oktaaf hoger.
SHIFT-Neer cursor: Plaats de cursor een oktaaf lager.