

# OPUS 1

*zeneszerkesztő program*

## HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

### 1.Általánosságok.

Az Op.1.-et elsősorban kották számítógépen való lejátszására tervezték,ezenkívül hasznos segédeszköz lehet laikus,amatőr és egyes területeken profi zenész kezében is.Használhatja pedagógus zene és kottaolvasás tanítására,népdalok terjesztésére,segíthet a hangszeres zenélés elsajátításában,próbákön pótolhat kísérőhangszereket (pl.basszusgitár),segítségével szakember útmutatása nélkül is tanulhatók énekek,dallamok,és - nyilvánvalóan - öncélú zenélgetésre,szórakozásra is alkalmas.

A program használatát a laikusok által is könnyen elsajátítható nyíl-ikon szerkesztő és menürendszer könnyíti meg.

### 2.A program jellemzői.

- a kotta max. hossza 9638 jel lehet
- használható hangok Esz(1)-től Cisz(7)-ig,6 oktáv
- (4 hullámforma \* 7 burkológörbe + 4 zaj) \* 8 hangerő =  
= 256 féle hang
- 8 lejátszási ritmus
- 4 lejátszási üzemmód
- 28 kottában használatos jelet ismer fel
- 8 editálási funkció

### 3.A program kezelése.

A program a LOAD "" utasítással töltődik és beolvasás után automatikusan indul:kísérőzene mellett kirajzolja a jelvényt és a protokoll-szöveget.A hang - a gép belső hangszórója mellett - a MIC-kimeneten is megjelenik,a jó hangzás érdekében érdemes tehát a kimenetet rögtön a beolvasás után hangerősítő bemenetére csatlakoztatni.A zene bármelyik billentyű leütésére elhallgat és a program belép a kotta szerkesztését célzó főmenübe.

A továbbiakban a kotta jeleit és a szerkesztési parancsokat a képernyő alsó harmadában található,mozgatható nyíl segítségével lehet bevinni.A nyíl fel,le,jobbra ill. balra mozgatható az A,Z,C,ill. X billentyűkkel.a V billentyű leütésére végrehajtódik az a parancs,vagy beíródik az a jel,amelyiken a nyíl hegye éppen tartózkodik.A nyilat ezenkívül számbillentyűket használó botkormánnyal is lehet vezérelni. (CURSOR ?)

A képernyő középső harmadában található a vonalrendszer,a kotta jelei erre íródnak rá.A kottaablakban egyszerre a kottának legfeljebb 14 jele látható.

A kottában használatos jelek a kottaablak tetején található nyíl alatti és az utána következő jel közé szűrődnek be.Amennyiben a beírt jel hangjegy vagy módosítójel,magassága a legutóbb beírt vagy kitörött hangjegy vagy módosítójel magassága lesz.

A pont is hasonlóképpen viselkedik.

A felfele ill.lefele mutató nyíl segítségével lehet az aktuális(nyíl alatti) jel magasságát változtatni(hangjegy,módosí-

tőjel, kulcs), illetve értékét beállítani (tört, TEMPO, SOUND).

A vízszintes nyilakkal előre-hátra lehet haladni a kottában, ez a kotta balra- ill. jobbrafordulásoként nyilvánul meg. Így lehet a kotta adott jelét a nyíl alá vinni módosítás vagy törlés céljából.

DELETE-tel lehet törölni az aktuális jelet, az előtte lévő jel fog a nyíl alá kerülni.

A REPEAT a V billentyű felengedéséig ismétli a legutolsó műveletet (jel beírása vagy szerkesztési funkció).

A SOUND a kottában utána következő hangok hangerejét és hangszínét határozza meg; így lehet elérni, hogy lejátszás közben is dinamikusan változtatható a hang minősége. A hangszínt (TONE, értéke 1...32) a fel-nyíllal, a hangerőt (VOLUME, értéke 1...8) a le-nyíllal lehet állítani. A TONE-VOLUME ablakban láthatóak az aktuális jelre éppen érvényes hangszin-, ill. hangerő-értékek, sajátos esetben pont az állítandó SOUND értékei.

A TEMPO a kotta utána következő részének lejátszási sebességét határozza meg. Állítani a függőleges nyilakkal lehet, értéke a kottaablak felső részén látható. Lejátszáskor értéke a nyolc lejátszási sebesség valamelyikére kerekítődik.

A CLEAR a kotta törlésére és a lejátszási paraméterek inicializálására (TONE 1, VOLUME 8, TEMPO Moderato 85) szolgál. Törlés előtt a szövegablakban megjelenik a "Press Y to clear" felirat. ~~Törlés után~~ a billentyű benyomása érvényteleníti a törlési parancsot. A MOVE parancs mindkét esetben hatástalanná válik. (l.o.)

Kottarészek áthelyezése vagy sokszorosítása MOVE-val oldható meg. A parancs kiadásakor még nem látszik semmi, ebben a fázisban kell kijelölni az átmásolandó részt, mely csak egymásutáni jelekből állhat. Ez a vízszintes nyilak használatával lehetséges. A kijelölt jelek ~~színe~~ <sup>színe</sup> színeződnek. Ebben a fázisban a parancsot a PLAY, SAVE, LOAD, KEYBOARD, CLEAR egyaránt hatástalanítja.

A MOVE mégegyszeri kiadása véglegesíti az átmásolandó részt, ezt már csak a CLEAR (l.o.) és a "SAVE machine code" (l.o.) tudja hatástalanítani. A MOVE-ablak ~~színe~~ <sup>színe</sup> színeződik. A program ebben az állapotban minden parancsot kifogástalanul végrehajt, csupán a kotta, ill. a MOVE-ablak elszíneződése jelzi, hogy egy kottarész áthelyezésre vár. Gyakorlatilag az illető kottarészt "makro-jellé" definiáltuk.

Újabb MOVE-ra a kotta színes része az aktuális jel mögé másolódik, feltéve, hogy nem önmagára kéne másolódnia, mert ebben az esetben a parancs nem hajtódik végre. A másolandó rész nem törlődik, úgyhogy a másolás tetszőleges helyre megismételhető, ha a "Press Y to Move again" felíratra Y-nal válaszolunk.

A PLAY (lejátszás) parancs a kotta bevitelének bármelyik fázisában hívható, ez a kotta beírásának folyamatos ellenőrzését megkönnyíti. Négy lejátszási üzemmód választható a "Press N to normal play, V to scrolling play, R to replay, T to timing play" üzenet szerinti megfelelő billentyű benyomásával.

a) normal play.

a kotta mozgatása nélkül lejátszsa a databot az első jeltől az utolsóig. Bármelyik billentyű leütése a zene félbehagyását eredményezi és a program visszatér a szerkesztési üzemmódba. A játék ebben a lejátszási üzemmódban a legjobb minőségű, hátrány viszont, hogy nem látszik, hol tartunk a kottá lejátszásában és csak az

elejétől lehet lejátszani.

b) scrolling play.

a lejátszás az aktuális jel utáni hangtól kezdődik és a kotta a játéknak megfelelően végiggördül a képernyőn, ha a kotta végére ér, a program veszi a kottát az elejétől, egészen a kiindulási hangig. Tetszőleges billentyű leütésére a zene megáll és a szerkesztést a félbehagyott jelnél lehet folytatni. Mivel a kotta görgetése a hangok lejátszási idejéből vesz el, a játék kicsit szaggatottabb, a ritmust viszont így is szigorúan betartja. Ez a játékmód a leglátványosabb, ezenkívül nagy segítséget nyújt a javításban.

c) replay.

az utolsó lejátszás kezdőhangjától (függetlenül attól, hogy az milyen üzemmódban volt) kezdve játszik a kotta végéig, görgetés nélkül. Amennyiben a kezdőhangot közben kitérőtűztük, a parancs hatástalan. Ez az üzemmód nagyon kényelmes kottarészek javításánál, mert a kotta esetleges módosulásaitól függetlenül is megjegyzi a kezdőhangot.

d) timing play. (időzített lejátszás)

bármelyik lejátszási üzemmód a zene ritmusát messzemenően (legfeljebb + 1/50 sec. tévedéssel) betartja, így metronóm és számítógép, vagy két pontosan beállított képernyőfrissítés-frekvenciájú számítógép hosszú kották esetén is szinkronban zenélhet. Ez valamelyest kompenzálja a program monofon jellegét, hiszen egyik gépen szólhat a solo, a másikon a kíséret. A gépek szinkronba hozására timing play esetén nyílik lehetőség. A program "Time:" üzenettel kéri az időzítés tartamát, mm:ss formában. A beírt számjegyek CS ggyel törölhetők, a kettőspont automatikus kiírása után is. A továbbiakban a V lenyomva tartásával, majd kellő pillanatban való felengedésével az óra szinkronizálható. Utánaállítás az A, ill. a Z billentyűkkel történhet, ez a számlálás szinkronját már nem rontja el. Ha zavar az óra ketyegése, ez az X, ill. C billentyűkkel ki-be kapcsolható.

A begépelte kotta a zeneelméletből ismert, hagyományos jelekkel, valamint a lejátszás vezérlőjeleivel módosítható.

Néhány általános szabály:

- a kulcsok (G, C, F) a hangjegyek abszolút magasságát határozzák meg és segítségükkel állíthatók az előjegyzések. Előjegyzés nélküli (üres) kulcs nem állítja át az előző előjegyzéseit.
- a kettősvonal szerepe az előjegyzések szempontjából megegyezik a kulcséval, de nem állítja a hangjegyek magasságát.
- az előjegyzések csak egymással lehetnek, ezeket csak újabb előjegyzéses kulcs, kettősvonal, vastagított kettősvonal (ez utóbbi mindent inicializál) oldhatja fel.
- az ütemvonal az ütem lezárására és a módosítójelek feloldására szolgál.
- az ismétlőjel az egymásbaágyazásoktól függetlenül mindig a legutóbbi nyitó ismétlőjelig, kettősvonalig, kulcsig, vagy ezek hiányában a kotta elejétől ismételi.

A lejátszás vezérlőjelei:

- tempo. Ha lejátszás közben a program tempo-jelbe ütközik, a kotta hátralevő részének a lejátszási sebességét az értéke szerint állítja be.
- sound. A kotta hátralevő részének a hangszín-, ill. hangerőértékét állítja be.



a hangszínértékek a következők:

- 1...4- konstans burkológörbe, négyféle hullámformával.
- 5...8- enyhe lecsengésű burkológörbe, ugyanazokkal a hullámformákkal.
- 9...12- normál lecsengés
- 13...16- meredek lecsengés
- 17...20- gyors vibrato
- 21...24- lassu vibrato
- 25...28- emelkedő burkológörbe
- 29...32- négyféle dob, különböző lecsengésekkel

a hangerőértékek:

- 1...8-ig erősödő hangok.

Megjegyzendő, hogy a hanghatás függhet számítógép-típustól és az erősítés módjától.

A kotta szalagra mentése a SAVE parancs hatására történik. Kiadásakor a "Press N to save notes, C to save machine code." üzenet jelenik meg; erre az N, ill. a C billentyű benyomásával lehet válaszolni, aszerint, hogy a kottát, vagy az illető zenét generáló, BASIC-ből is hívható gépi kódú szubrutint akarunk-e elmenteni.

a) save notes. (N gomb)

Az N billentyű benyomására megjelenik a kotta névadására felszólító üzenet. Újabb billentyű leütése után begépelhetjük azt a nevet, amelyik alatt a kazettán fog szerepelni, ez jó, ha a darab címe és szerzője. A BASIC-rendszertől eltérően ez a név 28 karakteres is lehet, ezenkívül lehetőség van gyakorlatilag az összes használtabb ékezetes betű bevitelére is, ezeket a CS és SS billentyűk együttes lenyomásával és ezzel egyidőben egy másik (nem feltétlenül az ékezet nélküli párja) billentyű leütésével érhetjük el. A BASIC rendszer be tudja olvasni az így elmentett kottákat, de csak a név első tíz karakterét tudja felismerni, természetesen ékezetek nélkül. A név bevitelénél csak a CS 0-val szerkeszthetünk. Az ENTER lenyomása után a mentés teljesen a BASIC-ben megszokott módon történik.

Ha a kottát MOVE-olás közben mentettük el, visszatöltésnél a program ezt figyelembe fogja venni.

b) save machine code. (C gomb)

Az így elmentett állomány szabványos BASIC-file lesz, tehát neve max. 10 ASCII karakter lehet. Mentése az a) pont szerint történik.

Az így nyert gépi kódú szubrutin indításkor relokálni tudja, önmagát, tehát bármilyen címre tölthető, a megszakításrendszer tökéletlensége miatt viszont csak 33025 felett fut biztonságosan. A BORDER színét a rendszerváltozó szerint állítja, saját vermet használ, a megszakítási módon kívül, melyet IM 1-be állít, mindent restaurál futása után. Bármelyik billentyű benyomására visszatér és akárhányszor újraindítható: ott fogja folytatni a zenét, ahol abbahagyta. Helyfoglalása ? byte + a kotta hossza. Vigyázat: a mentés helyességének ellenőrzésére nincs lehetőség.

A kotta visszatöltése, összemásolása és ellenőrzése LOAD parancsban lehetséges. Mindhárom esetben - a SAVE-hez hasonlóan - be kell gépelni a nevet, vagy - attól eltérően - csak a név első néhány karakterét (ha semmit sem gépelünk be, csak az ENTER-t ütjük le, az első megtalált állományt fogja beolvasni).

A program keresés során minden egyes talált állománynevet kiír, legyen az kotta vagy BASIC-file. Sikertelen összemácsolás, töltés, vagy ellenőrzés esetén "Tape loading error" üzenetet kapunk.

A három funkció valamelyikét a "Press L to load, M to merge, V to verify" üzenet szerint választhatjuk.

- L (betöltés) esetén a kotta a régi helyébe töltődik; a régiről nem törli ki addig, amíg nem kezdett hozzá az új töltéséhez. Sikeres töltés esetén a kottát az elejére pozicionálja, a szalaghiba a régi törlését eredményezi. Az elmentés MOVE-állapotba visszaállítódik, ez lehetővé teszi a "makrojelek" mentését-visszatöltését is.

- M (összemácsoláskor) a beolvasandó kottát a régi mögé helyezi, ha erre még van elég memória, ha nincs, "No space for notes" üzenetet kiírva visszatér a főmenübe. Szalaghiba esetén a régi kotta nem törlődik. Ha a szalagon lévő kotta MOVE-val volt elmentve, hatástalanítja a régi kotta esetleges MOVE-állapotát és "makrojeleit", majd az új makrojelekkel ismét MOVE-állapotba megy át, ellenkező esetben megőrződik a régi kotta MOVE-állapota.

- V (ellenőrzés) módban összehasonlítja a gépben levő kottát a szalagra mentettével, ha eltérést talál, hibaüzenettel visszatér a főmenübe. Csak kotta ellenőrzésére van lehetőség.

Jelek beírásakor, valamint MOVE, LOAD, KEYBOARD (1.o.) használata esetén előfordulhat, hogy betelik a memória. Ebben az esetben "No more space for notes" hibaüzenetet kapunk és az illető parancs nem hajtott végre. A szabad memória nagysága a FREE-ablakban látható, annyi jel fér el még a kottában (egy jel 2 byte-on tárolódik).

A program eddig ismerttetett szolgáltatásai főleg akkor hasznosak, ha a kotta ismert, és ennek alapján szeretnénk lejátszani a dallamot. Előfordulhat viszont, hogy a dallam alapján kell a kottát rekonstruálni. Erre az esetre nyújt segítséget a KEYBOARD almenü, mely, amellett, hogy a bezongorázott dallamot valós időben konvertálja kottává, "intelligens", "emlékező" hangszerré alakítja a számítógépet.

Mielőtt nekifogna a program a keyboard-menü aktiválásának, a kottát a már megkezdett ütem elejére görgeti, anélkül hogy átugorná az esetleges ütem eleji inicializálásokat (kulcs, előjegyzések, tört, TONE, TEMPO). Ennek a hasznossága a későbbiek során derül ki.

KEYBOARD-üzemmódban a program kezelése másképpen történik, észrevehető a képernyő fejlődésének, a kottaablaknak a módosulásából és a menürendszer kicserélődéséből. Az egyes parancsok előhívása ezek után nem nyílmozgatással, hanem a parancshoz hozzárendelt billentyű leütésével történik.

Miután elolvastuk a bejelentkező szöveget valamelyik billentyű lenyomásával beléphetünk a kottagenerálási üzemmódba. A billentyűzet alsó két sora itt zongora-klaviatúráként viselkedik; a legalsó sor billentyűi a C-dúr hangsor hangjainak felelnek meg, a megfeleltetés módja a kottaablakban, kapcsos zárójelek között látható, az alaphelyzetben megjelenő C azt jelenti, hogy a Z gombnak a C(do) hang felel meg. A második sor billentyűi a legalsó sorénál félhanggal magasabb hangokat jelentenek, így a billentyűzet elrendezése hasonlít a zongorához.

A zongorázás megkönnyítése és a nímus pontos tartása érdekében

a gép, egyes szintetizátorokhoz hasonlóan, "dobütésekkel" kíséri. Ezek ritmusát az éppen érvényes TEMPO, valamint az érvényes tört(ek) határozzák meg. Az ütem eleje hangsúlyos dobütést kap, a többi helyen a dobütés hangsúlytalan. Figyelemre méltó, hogy a program ismeri a több, egymásutáni törtekkel jelzett váltott ritmusokat, pl. amikor a  $3/4$ -es,  $4/4$ -es és  $5/4$ -es ütemek szerre váltják egymást.

Zongorázás közben a program automatikusan teszi ki a hangokat, szüneteket, kulcsokat, módosítójeleket és az ütemvonalakat. Így, helyesen beállított kezdőértékek esetén a generált kotta többnyire módosítások nélkül használható.

A hangjegyek, illetve szünetek hosszát a program a billentyű lenyomva/felengedve tartásának idejéből kerekíti. Ritkán előfordulhat, hogy a lenyomva tartás idejének nem lehet hangot megfeleltetni, pl.  $1/2 + 1/8$ -ad idejű hang, ilyen esetben a program kénytelen a hangot két részre felválni, ami néha zavaró lehet. Ha az ütem teljes tartama alatt nem ütöttünk le hangbillentyűt, a program nem írja be a teljes ütemnek megfelelő szünetet, így zongorázás közben lehet pihenőt tartani, vagy várni, amíg ráérzünk a ritmusra, anélkül, hogy a kottánk teleíródna fölösleges szünetekkel.

A kerekítés módját ld. a "note" funkció magyarázatánál.

Kulcsot csak akkor vált a program, ha zongorázás közben kifutunk a kulcs terjedelméből. Ilyenkor szoprán-, vagy basszuskulcsban folytathatjuk, aszerint, hogy melyik irányba szükségeltetett a kulcsváltás. Újabb (ellenkező előjelű) váltás az eredeti kulcsot fogja visszaállítani.

A módosítójelek kiírásával takarékosan bánt a program, csak oda rak, ahova feltétlenül szükséges (pl. ha az ütemben már rakott egyet az illető magasságra, a következőt nem kell kitenni). Így a kotta esztétikusabb, és nem utolsósorban - helyesebb lesz.

Oktávot - amint a kirajzolt menü szerint is látszik - Q, ill. W billentyűkkel válthatunk. Az érvényes oktáv a képernyő bal felső sarkában jelenik meg.

Ritmusváltásra az E, ill. R billentyűk szolgálnak. Mivel ütem közben ritmusváltás nem lehetséges, a parancsot csak üres ütemben fogadja el. A dobolás gyorsulása, ill. lassulása azonnal érzékelhető, de az üres ütem lezárása előtt a program nem fogad el új hangokat (ez nem probléma, az üres ütem a kottában nem jelenik meg).

Hangerőváltás nem vet fel különösebb problémát, ez a T, ill. Y gombokkal történhet. A dobok hangereje U-val és I-vel szabályozható, ki is kapcsolható, de ez csak nagy gyakorlattal rendelkezőknek ajánlott, mert a ritmust így is hajszálpontosan tartani kell, emlékezetből. Zavaró lehet, hogy ütem végén a program a hangot mindenképpen lezárja.

A dobütés hangereje a képernyő tetején, a "rhythm"-ablakban látható, értéke 0-8 között változhat.

P billentyű hatására a szerkesztőből ismert PLAY hajtódik végre. Lejátszás után a ritmus újraindul.

Hangszínt gyorsan és elegánsan a számbillentyűkkel lehet váltani, a hangszín kódjának közvetlen begépelésével. Ha hibáztunk a gépelésnél, probléma nélkül újra lehet gépelni a hangszínt, a hibás felülíródik.

Egyelőre csak ezekhez a funkciókhoz lehet hozzáférni. Nyomjuk most meg az O billentyűt! A ritmus elhallgat, tehát az alsó billentyűsorok már nem viselkednek zongorabillentyűként. A CS-et emelőként hasz-



nálva immár a menüben szereplő többi szerkesztési funkció is elérhető.

Lássuk, melyek ezek:

- CS 1-(exit), visszatérés a főmenübe. A keyboard-menü specifikus értékei nem törlődnek.
- CS 2-(clear), megegyezik a CLEAR-ral.
- CS 3,4-(base), segítségükkel lehet a billentyűkhöz rendelt hangértékeket jobbra-balra tolni. A kapcsos zárójelek között a Z billentyű értéke látszik, ehhez viszonyítva határozhatjuk meg a többi értékét.
- CS 5,8-(jobbra-balra nyíl), a vízszintes nyilakhoz hasonló szerkesztési funkciót látnak el, azzal a különbséggel, hogy ütemenként haladunk előre-hátra a kottában. Ha az adott ütem hanggal, szünettel, vagy módosítójellel kezdődik, az ütemjelre áll rá a kurzor, geyébként az ütem eleji inicializálásokra (TEMPO, TONE, kulcs, előjegyzések, tört) áll rá, hogy az ütem majdani újraszorgorázásánál azok értéke megmaradjon.
- CS 6,7-(note) szolgál a hangok vagy szünetek bezongorázáskori kerekítésének drvítására-finomítására. E nélkül a fontos funkció nélkül kezdő felhasználó kis, mondjuk, 1/16 vagy 1/32-ed hangnyi vagy szünetnyi tévedései mind bekerülnének a kottába. Így viszont, ha a képernyő felső sarkában csak az egész, fél-, és .negyedhangnak a jele látszik, a kottában is csakegész, pontozott vagy duplapontos egész, fél, pontozott fél vagy negyedhangok jelenhetnek meg, ill. az ezeknek megfelelő szünetek (t.i. a negyedhang többszörösei) jelenhetnek meg, a gép a tetszőleges hosszúságú hangokat vagy szüneteket vágással-pótlással ezekre az értékekre kerekíti. Annak érdekében, hogy elcsúszások ne keletkezzenek és az ütemben pontosan kijöjjön az értékek összege, a kerekítések a hang-szünet ciklusok lejártával történnek. Legkényelmesebb a nyálcados kerekítés; atizenhatodos már nagy ügyességet igényel, a harminckettesben dolgozni a különböző pontatlanságok miatt csaknem lehetetlen.
- CS 9,0-(delete) a CS6 és 7-hez hasonló elven ütemeket töröl; a két gomb működése között a különbség annyi, hogy a CS 9, a CS 6,7-hez hasonlóan a billentyűk felengedéséig ismételi, a CS 10 csak egy ütemet töröl.
- O-(on-off) váltja a szerkesztési üzemmódot (használhatóak a CS-es parancsok) a bezongorázási üzemmóddal (a billentyűzet alsó fele zongorabillentyűkként viselkedik). Ha bezongorázási üzemmódból akarunk átlépni, azéppen megkezdett ütemtörlődik, ha fordítva, az ütem elejére áll.
- A P(play)parancs után - ha szerkesztési üzemmódból hívtuk - a program nem tér vissza bezongorázási üzemmódba.
- A számbillentyűkkel történő hangszínváltás - természetesen - szerkesztési üzemmódból is lehetséges.

#### 4.A felhasználás lehetőségei és korlátai.

A program a különösebb zenei képzettséggel nem rendelkező felhasználó kezébe kerülő kották nagyrészt problémák nélkül le tudja játszani. Ezekben az esetekben a program kezeléséhez semmiféle zenei tudás nem szükséges. Egyes esetekben viszont a gépbe írt kottán módosítani kell, hogy az az elvártak szerint hangozzék. Még az is megtörténhet, hogy a várt hatást a program nem tudja biztosítani. Ezekhez az esetekhez szeretnénk néhány útmutatást nyújtani.

- A korona(fermata) jel (pontozott félkör a hangjegy felett) a hangjegy szubjektív megnyújtását jelenti. Ezzel a program nem tud mit kezdeni. A felhasználó viszont nyugodtan kikísérletezhet egy neki tetsző ér-



téket.

- Kicsit szokatlan, a hangzás szempontjából viszont megfelelő a dinamikai jelek TONE, TEMPO, VOLUME-val való pótlása. Ezekkel még a crescendo, accelerando hatások is elérhetők.
- zeneértő számára szokatlan, de teljesen lényegtelen működés szempontjából, hogy a program nem teszi ki a nyolcadnál kisebb hangokat összekötő felsővonalakat.
- Nagyobb problémát jelent a triola, kvintola, stb. hiánya. Ezt csak a ritmus megbontásával vagy egyenlőtlen hanghosszokkal (mindkettő elég gyenge megoldás) lehet pótolni; jobb megoldás a TEMPO átállítása.
- A legato nagyon megnehezítené a szerkesztést, ezért a program írói inkább lemondtak róla. Két ugyanolyan magasságú hang legato-jánál nincs nagy probléma, a hang az ekvivalens hanghosszal vagy tempó-módosítással korrigálható. Konstans burkológörbe használatával a legato hiánya nem túl zavaró különböző hangok esetén sem. Más burkológörbénél azok kombinálásával lehet gyengébb minőségű legato-t elérni.

Ez a kompromisszumos megoldás a program kezelésének jelentős könnyítésére, a lejátszás minőségének viszont kárára vált.

- Ismétlőjelek esetén meg kell nézni, hogy azokkal tulajdonképpen mit is akarunk ismételni! A kottai jelölésmódok nagon változatosak lehetnek, néha az is megtörténhet, hogy egyes részeket többször kell beütni. A MOVE paranccsal mindez igen könnyen történhet.
- kettős kereszt, kettős b nagyon ritkán fordul elő kottákban. Ha mégis ilyenrel találkozunk, a kettős kereszt (b) utáni hangot egyszerűen egy magassággal feljebb (legjebb) kell tenni.
- polifonikus kottáknál vagy a domináló hangokat (solo) gépeljük be, vagy... több számítógépet használunk.

Sokszor előfordul, hogy a kotta különböző, nem szabványos jelekkel van kiegészítve: zárójelbe tett módosítójelek, hangok, hang fölé írt szünetek, stb. Ebben az esetben érdemes kikísérletezni a legjobban hangzó változatot.

Amennyiben a program használatában kis gyakorlatra teszünk szert és rájövünk a különböző lehetőségek kihasználási módjára, a fent említett esetek zökkenőmentesen megoldhatóak.

Ha valamilyen futási hibát vagy jelen használati utasítástól való eltérést találnak, mely zavarja a program normális használatát, megkérjük, jelezzék, hogy esetleges későbbi változatokban tudjuk javítani.

A PROGRAM HASZNÁLATÁHOZ SOK SZERET KÍVÁN

Bíró Ádám & Bíró Zoltán  
1024 Studio  
4000 Sf. Gheorghe-Sepsiszentgyörgy  
Al. Muzelor 1, bl. 12, sc. A, ap. 45  
ROMANIA  
tel. 0040-923-12635