

Tablettes MSX n° 7

Genève 1274
Aimé SIX
285 rue de Fournes
59242 GENECH

CAP MSX MSX IDF

Après les divagations et libations de Décembre revenons aux choses sérieuses, notamment le système D.

CLAVIER SONY

Panne de touches: souvent des pellicules (cheveux, barbe) ont pénétré et adhèrent aux contacts (pastilles caoutchouc conductrices), nettoyer sans déposer des fibres de tissus ou Sopalin, pour cela dévisser la vingtaine de vis qui fixe le clavier, nettoyer à l'aide de ruban adhésif (ni chatterton ni sparadrap !) collé puis retiré sur le circuit imprimé et les pastilles (presser les touches).

CLAVIER VG8235

Lorsque l'on démonte plusieurs fois la bécane il arrive qu'une série de touches ne fonctionne plus, la cause peut en être qu'une des limandes de raccordement ait quelques pistes abimées au droit du connecteur, la raccourcir de 3 mm pour rétablir la liaison, cela ne pourra être opéré qu'une fois, la zone non isolée étant courte.

SOURIS

Les déplacements erratiques du curseur ont 4 explications simples possibles :

- la boule est sale devinez ce qu'il faut faire
- les 2 galets que la boule actionne sont sales (ils doivent briller)
- le galet nylon qui applique la boule sur les galets précités est sale ou enfoncé dans son logement (souvent suite à une chute de la souris)
- un brin du cable est coupé suite aux multiples flexions de celui-ci

NETTOYAGE

- du plastique - pour nettoyer sans dissoudre utiliser le white spirit (l'alcool n'est pas aussi efficace), ce solvant enlève ces saletés d'étiquettes autocollantes (imprégner, attendre 5 minutes, ça part, sauf si l'étiquette est imperméable (rare))
- des circuits imprimés - enlever les traces de décapant au trichloréthylène
- des têtes de lecture - n'utiliser que l'alcool
- essences, acétone, éther, chloroforme, trichloréthylène, benzine, thérébentine dissolvent les plastiques (pas le fuel, ou fioul, mais

MEA CULPA

- tablettes 4 : lire "arrêt d'impression CTRL/N" et "SAUVEGARDE ASCIIA"
- tablettes 5 : pokes anti LIST, remplacer -77/-76/-75 par -119/-118/-117
(merci à Régis Lestruhaut, toujours vigilant !)

26 LIGNES

en mode 26 lignes (tablettes 5) les 2 dernières lignes se lient entre elles en mode KEYON, d'où parfois des comportements bizarres, KEYOFF semble éviter les défauts

CON AMI ?

Non ! contrairement aux rumeurs, cet éditeur, qu'on a mis un peu vite au rang des lâcheurs, a récemment sorti un magnifique PARODIUS 2.

CONVENTIONS

La bidouille électronique possède son argot (ou son patois !) et ses symboles:

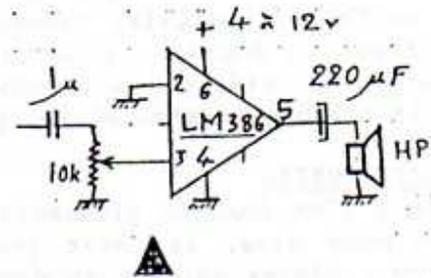
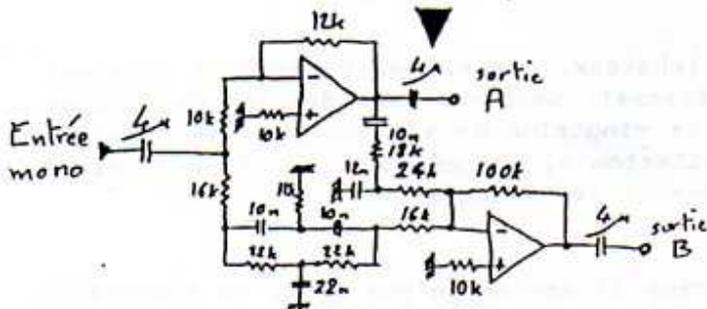
- condensateur = capa, condo ; symbole C ; unités pratiques = pF, nF, μ F
- résistance : symbole R ; unités pratiques = Ω , k Ω , M Ω
- potentiomètre = potar ; unités, voir ci dessus
- transistor = transo ; symbole courant Q, broches Emetteur Base Collecteur
- liaison par bout de fil = strap
- broche = patte, pin (anglais)

J'utiliserai et abuserai des appellations les plus courtes, sauf pour broche.

Comme Philips j'écrirai 4k7 pour 4,7k Ω et 4 μ 7 pour 4,7 μ F, sur schéma notamment.

PSEUDO STEREO

La stéréo n'est pas prévue au standard MSX. Les logiciels n'équilibrent pas les 2 sorties du PSG (eh oui mais reliées entre elles), ni les 2 sorties FM PAC (...K). Ignorons ces possibilités et usons d'artifice, il est possible de créer un effet qui abuse l'oreille en déphasant les sons en fonction de leurs fréquences (hauteur pour les musicos), il existe un processeur Philips auquel on attribue cette faculté en fait il regroupe 2 amplis et des interrupteurs, la boucle de déphasage est extérieure et ne comporte que quelques résistances et condensateurs, l'un des amplis compense la perte de signal, stop au baratin, voir le schéma (économique) ci dessous



AMPLI

Evidemment la stéréo, fut elle pseudo, réclame 2 amplis ce dont tous les moniteurs ne disposent pas forcément, et à fortiori le moniteur AMSTRAD.

Il existe heureusement une puce miracle qui ne nécessite que 2 capas, un potar et une alim simple de 4 à 12 Volts, c'est le LM 386 (10 FF chez l'épicier du coin).

Voir schéma ci dessus, pour les attardés précisons qu'il en faut 2 pour la stéréo.

REMARQUE tout petit, l'ampli pourra être incorporé au micro, on piquera le +12 V régulé qui ne sert qu'au drive (si c'est un modèle ancien) et aux préamplis internes du Music Module, FMPAC et cartouche YAMAHA (SFG/SFQ--), sachez qu'un humanoïde en bon état de fonctionnement n'utilisera pas plus de 2 fois 0,5 Watts à 2 mètres de ses oreilles, qui ne me croit n'a qu'à mesurer la tension alternative fournie au haut parleur, je rappelle: $P = U^2/R$ (ou Z) ex: $H-P$ de 8Ω et $U=2V \approx \rightarrow P=2^2/8=0,5W$.

PANNES

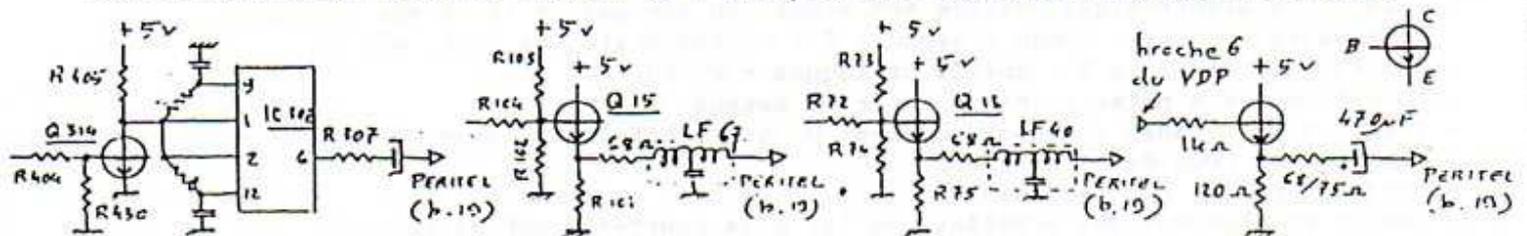
Je profite du baratin sur les amplis pour signaler que l'alimentation -12Volts du MSX ne sert qu'aux amplis audio des cartouches sonores (sauf mégarom SCC), si bien que si le Music Module, la FM PAC ou la cartouche Yamaha restent muets c'est sans doute le -12V qui manque (à moins que ce ne soit carément le +12V).

SYNCHRO IMAGE EN VDP 2+ SUR PHILIPS

L'implantation du VDP 2+ sur Philips s'accompagne d'une légère mais chi... instabilité latérale de l'image, voici les remèdes (grâce à J-P DUBOIS):

- 8235/19 : supprimer R102, R103, R104 ; remplacer R101 par 120Ω ;
relier base de Q15 (reliée à R102/103/104) à la broche 6 du VDP par $1k\Omega$
remplacer LF67 (antiparasite) par capa $470\mu F$ (+ côté base de Q 15)
- 8235/39 : supprimer R72, R73, R74 ; remplacer R75 par 120Ω ;
relier base de Q13 (reliée à R72/73/74) à la broche 6 du VDP par $1k\Omega$
remplacer LF140 (antiparasite) par capa $470\mu F$ (+ relié à R76)
- 8250 & 55 supprimer R404, R430, R307 ; remplacer R405 par un strap ;
insérer 120Ω entre base de Q314 et masse (couper piste cuivre)
relier base de Q314 (reliée à R404/430/307) à la broche 6 du VDP par $1k\Omega$
relier émetteur Q314 (reliée à 120Ω) à C306 par 75Ω

N.B. la connexion centrale (masse) de l'antiparasite supprimé n'est pas réemployée



SYNCHRO 8250&55
(origine)

SYNCHRO 8235/19
(origine)

SYNCHRO 8235/39
(origine)

SYNCHRO DEFINITIVE
(=Sony 700)