



Giune -

INFORMATION TECHNIQUE 520ST+

no 1

Il peut se produire, avec l'ordinateur 520 ST+ que l'on ne dispose que de 512 KRam de mémoire. Il s'agit ici d'une faute de Hardware, provenant du BASIC qui, lors du PRINT FRE (o) indique une valeur inférieure à 524,288.

Au moment de la mise en marche du système, la mémoire vive (RAM) est initialisée. Lors de cette même mise en marche la limite supérieure de la mémoire vive est délimitée (Phystop) et le système est configuré comme tel. Pour en arriver là, le phystop pointer est délimité par rapport au premier Byte non disponible, un changement ultérieur de ce pointer reste sans succès.

Si les 512 KRam supplémentaires ne sont pas installés, à cause de l'apparition d'une panne, les signaux RAS1, CAS1H et CAS1L ne peuvent être mesurés qu'immédiatement après installation. Par la suite ils ne sont plus actifs.

La cause d'absence de configuration est due à une panne dans un des chips RAM de Bank 1. Si l'on dispose d'un monitor ou du programme SID (Debugger dans le paquet de développement de logicielles), on peut constater si on ne peut adresser:

- tous les bytes
- tous les bytes d'adresses impaires (bits 0- 7)
- tous les bytes d'adresses paires (bits 9-15)

De cette façon la recherche d'une panne est simplifiée. Une faute dans un chip RAM est reconnaissable à la température élevée dudit chip.

Si la faute ne se laisse pas localiser de cette simple façon, nous Vous conseillons d'operer de la façon suivante (bien que ces changements ne soient pas nécessairement obligatoires:

1)

Plusieurs systèmes ont un condensateur de 47 PF, qui est raccordé à la masse, en partant du PIN 09 du Video-Shifter (U31). Ce condensateur doit être retiré et raccordé entre la masse et le pin 11 du Video-Shifter.

2)

Afin d'obtenir le meilleur signal possible, la sortie RASO (Pin 3 du MCU), doit être raccordé du MCU au milieu du chip RAM, donc entre U 30 et U 32. Cela vaut aussi pour l'entrée du RAS1 (Pin 19 du MCU) sur l'extra RAM BANK.

MM4

3)

Pour la conduction du RASO, resp. RAS1, une résistance de 68 resp. 100 Ohm's peut être soudée entre le MCU et les RAM's. Ces deux résistances doivent être raccordées le plus près possible du MCU.

MM4

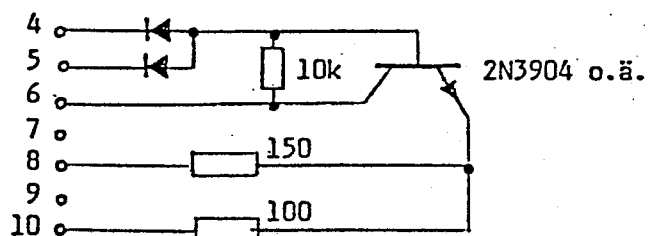
Le raccordement d'imprimantes de tiers sur le bus parallele de l'ATARI 520 ST (Centronics bus).

Lors du raccordement d'imprimantes de tiers à l'ATARI 520 ST, il peut se produire une panne des chips U19 (YM2149 à AY-3-9910). Ce phénomène peut se produire si l'imprimante est équipée de resistances internes Pull-up inférieures à 3,3 K Ohm.

Il est donc nécessaire, avant de raccorder une imprimante, de controler la valeur des résistances citées et de les remplacer, si nécessaire, par des résistances de 3,3 K Ohm.

A la page 75 des anciens manuels du 520 ST, il est indiqué que le raccord de Pin 2 est destiné pour "Composite video". Ce signal était, à l'origine, destiné pour le 520 STM, qui n'apparaîtra pas sur le marché. Cela signifie que, dans le 520 ST, Pin 2 reste libre.

Dans le 260 ST et le 520 ST+ le "Composite Sync" est présent sur le Pin 2. On peut grâce à cela obtenir un "Upgrading" du 520 ST, et ce de la façon suivante:



A noter que dans le 260 ST, par rapport au 520 ST le raccord de Pin 8 à également été modifié. A partir de ce Pin par une résistance de 1,2 K Ohm, on obtient + 12V. Grace à cela il est possible de raccorder le scart-cable livré avec la machine.

Problèmes de Joy-Stick

Il s'est avéré que la plupart des ordinateurs ST ont des problèmes de mise en marche lorsqu'un Joy-Stick est raccordé à la porte 1. Ces problèmes se présentent de la façon suivante:

1. Sur l'écran apparaît un caractère totalement différent de celui frappé, ou même une absence totale de caractères.
2. Des caractères arbitraires apparaissent sur l'écran sans que des touches soient frappées.
3. L'ordinateur ne démarre pas.

En dehors de la mise en marche et le contrôle du clavier, l'ordinateur ST utilise son processeur de clavier pour l'interrogation de la souris et des Joy-Sticks. Il n'est donc pas fait usage des PIA standards pour Joy-Sticks. Il peut se produire que le processeur de clavier soit confus et se dérègle lorsqu'un Joy-Stick est connecté pendant le démarrage. Il s'est avéré que le remplacement du processeur de clavier ne solutionne en aucun cas ce problème. De plus on a pu constater que ce fait est en corrélation directe avec les conditions d'environnement comme perturbations de secteur et perturbations électromagnétiques. Une solution éventuelle pourrait être apportée par l'incorporation de condensateurs ou similaires.

Si vous estimez avoir trouvé la solution idéale pour ce problème faites le nous savoir.

Le but de cette information technique est de vous signaler la possibilité d'une panne sans que celle ci doit nécessairement avoir lieu et ce pour vous préparer à toute réclamation éventuelle.

Problèmes d'Imprimantes

Certaines imprimantes Centronics, surtout si elles sont plus anciennes, peuvent être la cause de problèmes lors de leur raccordement à un ordinateur ST. Nous vous avons déjà fait part ultérieurement de problèmes avec certaines résistances inférieures à 3K3. La capacité de transport de certains interfaces centronics peut également être la cause de certains problèmes.

Le Soundchip et le chip MPF 68901 qui doivent assurer la commande de l'interface parallèle peuvent avoir une certaine peine pour satisfaire à la demande des interfaces pour centronics. Ce fait se présente surtout avec certains modèles d'imprimantes comme la série OKIDATA microline 80, certains modèles de STAR et l'imprimante EPSON MX-82. Tous des modèles qui demandent plus que ce que l'ordinateur ST peut fournir. Le résultat est que l'imprimante ne fonctionne que partiellement, qu'elle ne fonctionne pas du tout ou même qu'elle fonctionne bien pendant un certain temps pour s'arrêter brutalement, suite à une panne totale des I.C.'s sus-mentionnés.

Afin de venir en aide à notre clientèle faisant usage de telles imprimantes nous tenons à signaler qu'il est absolument nécessaire de placer un tampon-imprimante. Ci joint nous vous faisons parvenir un Schéma d'un montage possible, couramment utilisé et facile à réaliser. Les dimensions en peuvent être fort réduites de façon à pouvoir incorporer le tout dans l'ordinateur. Il est toutefois recommandable de le placer dans un boîtier et de réaliser le raccord par voie externe.

Cette information Technique a pour but principal de vous informer d'une panne possible et de vous donner l'occasion d'offrir un service optimal à votre clientèle. Vous pouvez également mettre le schéma à disposition de l'amateur averti qui veut en réaliser personnellement l'exécution.

Scintillation d'Image à l'écran

A l'usage de certains ordinateurs ST / ST+ des générations précédentes on peut, lors d'un usage fréquent, obtenir une scintillation de l'image à l'écran video.

Cette panne se produit lors de l'échauffement du videoshifter jusqu'à une température bien déterminée. Le remplacement du videoshifter ou du MMU ne solutionne que temporairement ce problème.

Vous pouvez obtenir une meilleure solution en soudant un condensateur de 5 - 10 pF entre le Pin 39 et la masse.

Nous tenons à vous signaler que la production des ST actuels prévoit , dès fabrication, la pose de ce condensateur (C108).

LIGNES SUR LE DESKTOP DU SM124

Lorsqu'un moniteur SM124 présente une série de lignes tous les 2 à 3 cm, sur le GEM-DESKTOP, vous pouvez y remédier en installant une résistance de 220 à 240 Ohm en parallèle avec la résistance R312 de l'ampli vidéo sur le circuit imprimé qui se trouve à l'arcère du tube cathodique. Certains moniteurs sont encore équipés d'une bobine qui est mise en série avec la résistance R312. Si c'est le cas, il vous suffit d'enlever cette bobine.

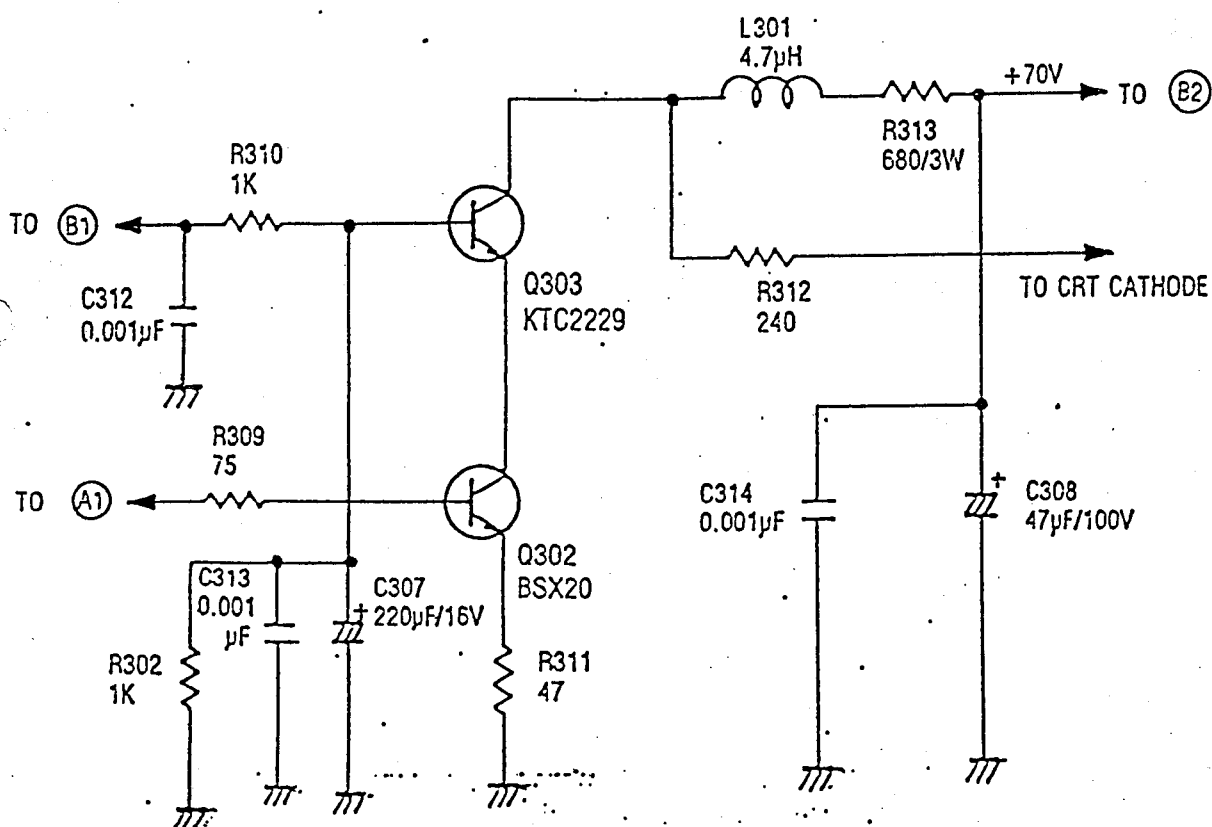


Fig. 3 Video Amplifier