

10/7

Prises et connecteurs

Dès qu'il est question de raccorder un accessoire quelconque à l'AMSTRAD, se pose le problème du connecteur : il est en effet nécessaire d'employer une pièce parfaitement adaptée à la prise correspondante de l'ordinateur, sous peine d'obtenir un mauvais contact ou même d'endommager la machine.

Il nous paraît donc utile de décrire succinctement les différents modèles de prises que nos lecteurs peuvent être amenés à acquérir ou fabriquer eux-mêmes.

Selon les versions, les ordinateurs AMSTRAD possèdent un certain nombre de nez de carte, languettes de circuit imprimé munies de contacts double face au pas de 2,54 mm (0,1 pouce).

Ces prises, qui donnent accès aux principaux circuits intérieurs, sont fréquemment mises à contribution pour toutes sortes d'extensions, mais leurs nombres de contacts ne sont pas standards !

On ne trouvera donc pas dans le commerce de connecteur tout fait : il faudra acheter un modèle plus grand que l'on sciera très soigneusement selon les indications de la figure 1.

Le premier trait de scie servira à éliminer l'équerre de fixation de l'une des extrémités, dont nous n'avons pas l'usage et qui peut même se révéler gênante : on sciera dans l'axe du premier contact (qui sera donc perdu) puis on aplanira à l'abrasif la surface irrégulière ainsi obtenue.

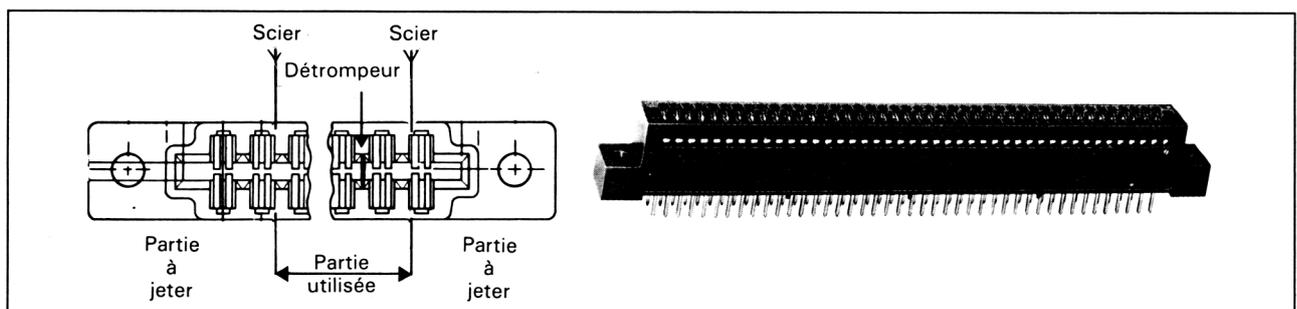


Fig. 1 .

Partie 10 : Fabrication de circuits additionnels pour AMSTRAD

Le second trait de scie sera lui aussi donné dans l'axe d'un contact « sacrifié », en veillant à laisser un nombre de contacts égal à celui du nez de carte « destinataire ».

Une fine scie à métaux peut être utilisée avec doigté, mais un disque à tronçonner monté sur une mini-perceuse est préférable : il faut attaquer le sciage des deux côtés à la fois pour éviter une cassure mal guidée, car l'isolant est très fragile.

Le *détrompeur*, petite cale métallique ou plastique, qui peut être achetée ou fabriquée, s'insère dans le logement prévu entre deux contacts consécutifs : respectez sa position !

Il peut arriver que l'on souhaite connecter plusieurs accessoires sur un même connecteur. Indépendamment du problème de compatibilité matérielle et logicielle, se pose celui de la « prise multiple » indispensable.

La figure 2 fournit un tracé de circuit imprimé qui, soigneusement gravé en double face et coupé à la longueur voulue, permet la construction de connecteurs « double mâle ». Plusieurs de ces connecteurs peuvent être raccordés en parallèle à l'aide de câble en nappe, tandis qu'un connecteur « double femelle » obtenu par soudage de deux éléments femelle servira au branchement sur l'ordinateur.

Il est également possible de souder un connecteur femelle directement sur l'une des sections mâles, l'autre restant libre pour tout accessoire existant. Les rangées de pastilles cuivrées (non percées) permettent alors tout branchement en parallèle.

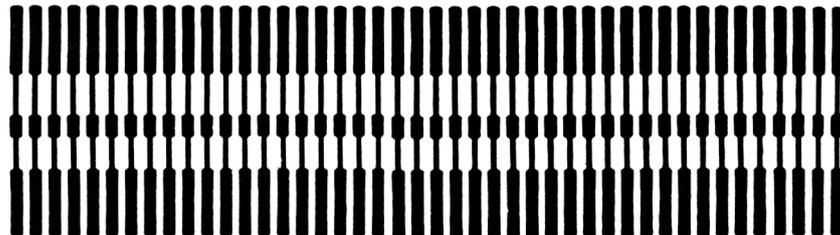


Fig. 2

La figure 3 décrit les fiches femelles « D-SUB à 9 broches » qu'il faut utiliser pour tout branchement sur la prise « manettes de jeu », voir Partie 8 chapitre 1 page 2, Partie 10 chapitre 1.2 page 6 et chapitre 4 page 4).

Le capot isolant n'est pas indispensable, mais apporte un « fini » très agréable tout en éliminant tout risque de court-circuit.

La figure 4 vient si nécessaire lever le doute quant à la multitude de fiches DIN parmi lesquelles il faut choisir celle qui convient à la prise « moniteur » : 6 broches à 60° et pas autre chose !

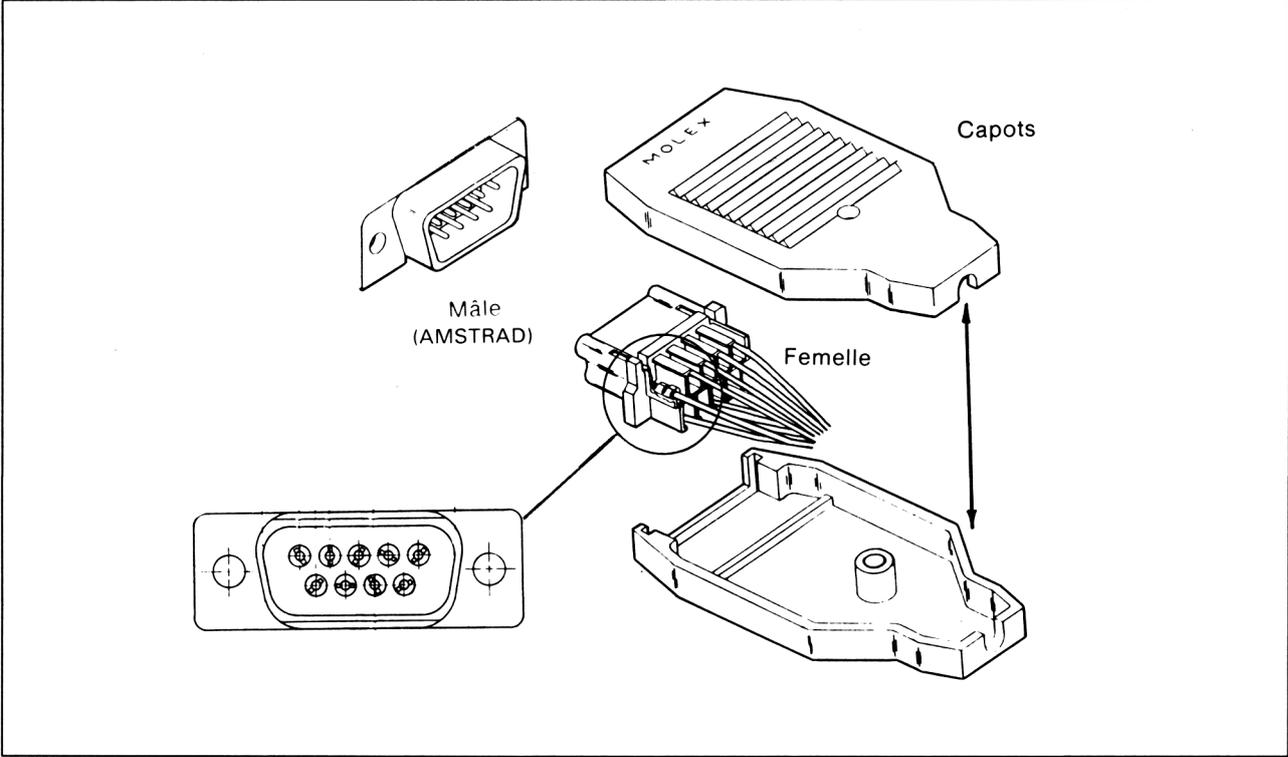


Fig. 3

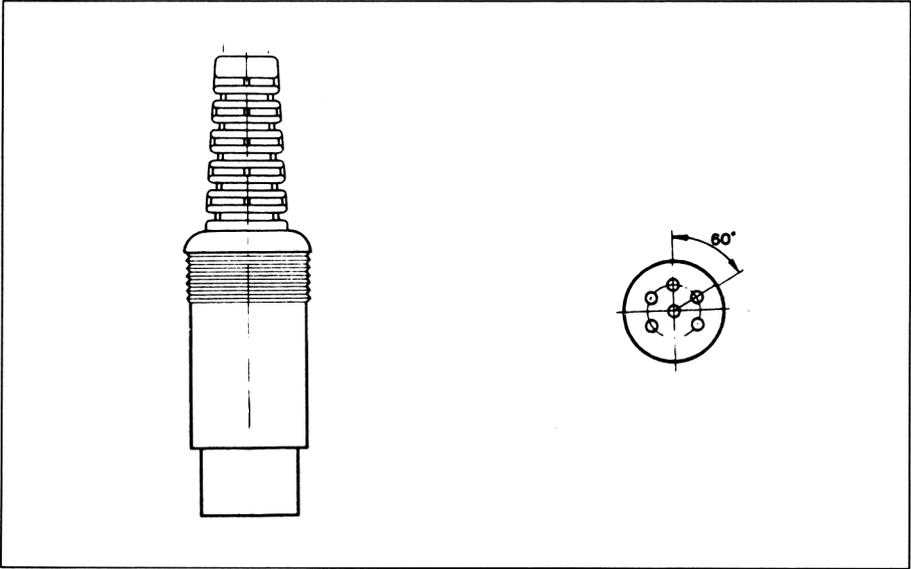


Fig. 4

Partie 10 : Fabrication de circuits additionnels pour AMSTRAD

Le jack d'alimentation 5 V (et le jack 12 V pouvant être branché sur les moniteurs les plus récents) sera conforme à la figure 5 tandis que le jack utilisé pour les raccordements « son » sera choisi d'après la figure 6 : diamètre 3,5 mm, exécution stéréo : un modèle ordinaire (mono) court-circuiterait purement et simplement l'une des voies audio de l'AMSTRAD !

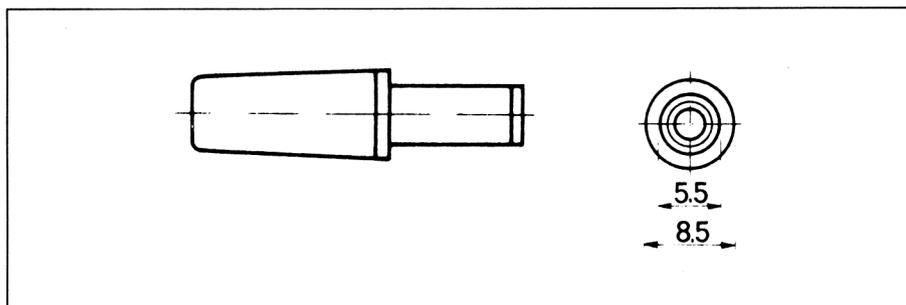


Fig. 5

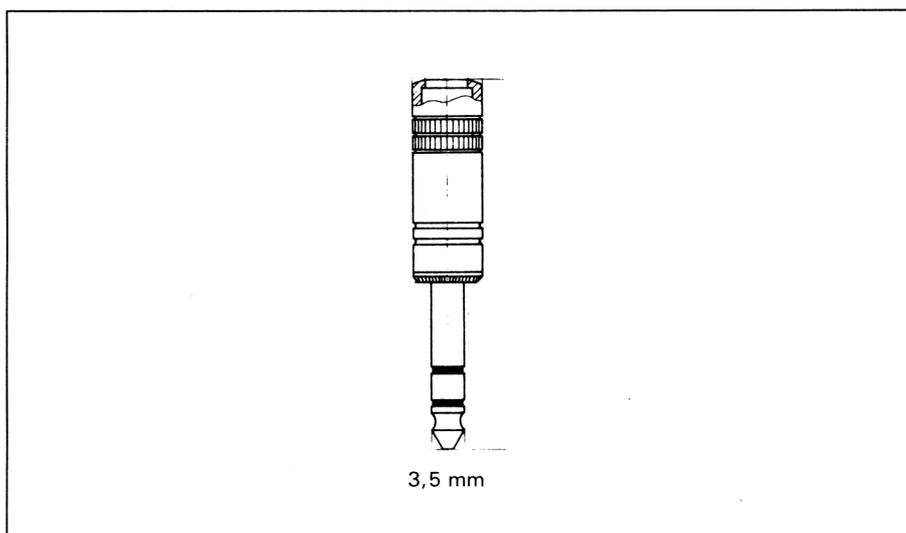


Fig. 6