

Problèmes les plus courants

Voici une courte liste des problèmes les plus fréquents.

Optique sale (lentille, miroir) – La fumée de cigarette colle sur la lentille. Elle affaiblit la puissance d'émission du faisceau laser.



Il ne faut jamais lubrifier les lentilles du bloc optique. On enlève la poussière à l'aide d'une poire utilisée en photographie. La lentille est faite de plastique. Pour la nettoyer, on se sert de nettoyeurs spéciaux ou d'alcool médical à 91 %. On dose la quantité et on utilise du papier à lentille photographique. Il ne faut jamais utiliser des solvants forts comme l'acétone, car cela détruirait la surface de la lentille et rendrait ainsi le bloc optique inutilisable.

Courroie du plateau du disque CD – Trop grande, usée, huileuse, craquelée.

Mécanisme qui se déplace difficilement – Poussiéreux, devenu sec (manque de lubrification), cheveu, sable.

Pièces de plastiques cassées – Dents d'un engrenage, support.

Besoin de réglage des circuits à servomécanisme – Focalisation, pistage ou PLL.

Interrupteur fin de course – Usé, sale.

Mauvaise connexion – Soudure, connecteurs, câbles craqués.

Moteurs – Moteur électrique (court-circuit, enroulement partiellement brûlé).
Moteur mécanique (roulement à billes sec ou usé).

Diode laser – Morte, faible puissance.

Capteur photosensible – Défectueux, faible, court-circuit, pas d'alimentation.

Composants très chauds.

Notez que si le lecteur CD à réparer possède des vis de transport, il est très important de les enlever.

Inspection générale, nettoyage et lubrification

Selon le fonctionnement d'un lecteur CD, la lentille, le mécanisme du plateau du disque CD et le déplacement du bloc optique doivent être vérifiés, nettoyés ou lubrifiés au besoin. Notez qu'aucune lubrification n'est requise sur l'assemblage des lentilles du bloc optique.

La lubrification des mécanismes est très importante pour un bon fonctionnement. Le manque de lubrification peut entraîner un frottement abusif qui peut détériorer les engrenages en plastique.

Plusieurs pièces mobiles dans un lecteur CD ne doivent pas être lubrifiées. S'il n'y a pas apparence de graisse sur les pièces mobiles, on ne les lubrifie pas. Les engrenages et les roulements à billes requièrent une **très légère** lubrification.

Il y a trois types de contact mécanique : plastique-plastique, plastique-métal et métal-métal. Il faut choisir la bonne graisse ou la bonne huile pour le bon type de contact mécanique. Il existe sur le marché une trousse ECG (CR1850T, environ 120 \$) pour la lubrification des pièces mobiles. Elle comprend deux types de graisse et trois types d'huile.

C'est au technicien de juger si l'état des mécanismes nécessite une lubrification. On n'ajoute de l'huile ou de la graisse que si l'on est certain que l'appareil en requiert. La majorité des pièces mobiles ont été lubrifiées en usine et ne demandent jamais de lubrification. Trop de lubrification peut s'avérer nuisible.



Avant d'ajouter de l'huile ou de la graisse, il faut enlever celle déjà en place. Pour ce faire, on utilise de l'alcool à friction 70 % et un coton-tige.



Il ne faut jamais utiliser de l'huile pour machines à coudre ou automobiles, car elles contiennent des détergents qui peuvent faire fondre ou rouiller certaines pièces mobiles. On ne doit pas non plus utiliser du lubrifiant WD-40, car la poussière s'y amasse vite et il sèche rapidement.

Il faut consulter le manuel de service afin de connaître les endroits à lubrifier.

Plaquettes de circuit imprimé

Les plaquettes de circuit imprimé contiennent les microprocesseurs, les circuits servomécanismes, les convertisseurs, les filtres et la majorité des potentiomètres de réglage. Ils sont généralement identifiés, mais pas toujours.



Règle d'or : On modifie un réglage seulement si cela est vraiment nécessaire.

Si l'on change la position d'un potentiomètre, on indique la position exacte en faisant une marque de référence. Cela fait économiser du temps si le nouveau réglage s'avère pire que l'ancien.