

# Instrucciones para la reparacion del laser de la PSX

Algunos modelos (especialmente los modelos más antiguos 1xxx) tienen algunos problemas con la unidad láser, Sony ha mejorado esto en los nuevos modelos, pero teniendo en cuenta que un láser nuevo es bastante caro deberías intentar seguir esta guía primero, ya que no tienes nada que perder

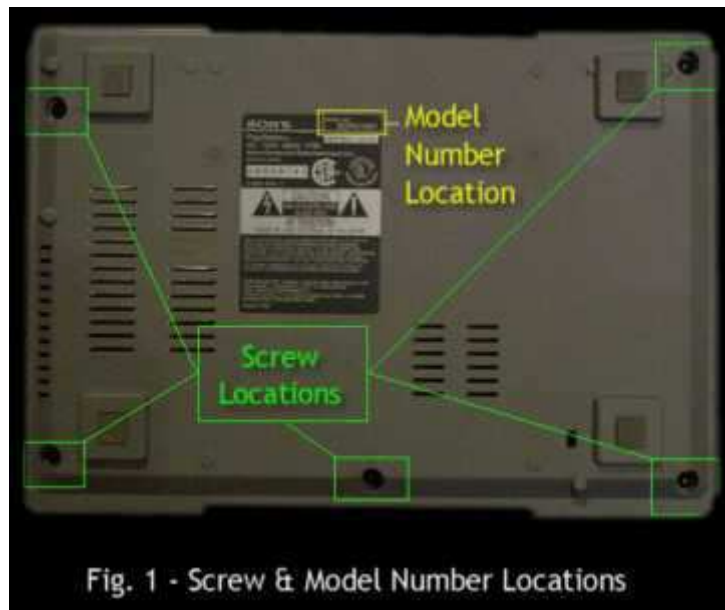
**Los fallos más comunes con la Playstation son saltos en la lectura, imposibilidad de lectura, problemas al jugar debido a pausas y problemas con el FMV (full-motion-video) al principio de los juegos. El problema a veces empeora cuanto más tiempo tengamos la consola funcionando.**

Los mecanismos del CD-ROM en las primeras Playstation tenían un fallo común, que se manifestaba en las etapas iniciales y que consistía en problemas al leer FMV (full motion video) y en problemas al leer audio, como por ejemplo pérdida de la música del juego mientras juegas. En las etapas intermedias, el mecanismo falla completamente al intentar leer datos desde un CD. La pantalla muestra la sección correspondiente al Lector de CD's / Memory Card (pantalla azul) en vez de la pantalla negra con el logotipo de Playstation. Poner al revés la Playstation a veces ayuda.

Los saltos ocurren cuando el láser no puede alcanzar la sincronización necesaria o no consigue leer los datos del disco. El problema es más frecuente con las primeras versiones de la Playstation, Sony adoptó las medidas pertinentes para solucionar el problema en las versiones posteriores de la consola. La primera tirada de las Playstation (Modelos con numero SCHP 1000, 1001, 1002) son las que más problemas dan. Estos modelos iniciales utilizaban partes fabricadas en plástico en la unidad láser (analizada más adelante) la cual con el paso del tiempo se desgastaba. Las nuevas versiones de las consolas vienen con una unidad láser modificada que utiliza partes con aleaciones de piezas fundidas a troquel en vez de plástico. Los modelos más nuevos de Playstation empezando con las series SCPH-550x parece que no presentan el problema en absoluto y por tanto no necesitan ninguna modificación.

***Atención: Los problemas aquí mencionados son más frecuentes con las copias debido a que no son capaces de reflejar la luz láser que incide en ellas de modo tan eficiente como en el caso de un CD original. Esto es debido a que las grabadoras de CD's no pueden grabar los surcos que formarán los datos sobre el CD grabable de una manera tan minuciosa como la conseguida al utilizar un proceso litográfico.***

Desconecta todas las conexiones de tu Playstation y con cuidado dale la vuelta y comprueba el Número del Modelo para comprobar si tu tienes un modelo antiguo - Modelos con numeros SCHP 1000, 1001, 1002 (Fig. 1).



Si tienes un modelo antiguo de Playstation, entonces tus problemas están causados por un desgaste en el carril guía de la unidad láser. El carril guía tiene el láser apoyado sobre él, y se mueve hacia delante y hacia atrás para leer el CD. Con el paso del tiempo, puede aparecer una pequeña hendidura en una parte y empezar a balancearse o a inclinarse hacia abajo. Esto puede apreciarse o no con el ojo desnudo. El desgaste del carril ocasiona problemas al focalizar la luz láser que son los causantes de los saltos del lector.

### **Reparando el carril guía del láser**

Creo que cualquiera es capaz de seguir los siguientes pasos si se hace con paciencia y uno se toma el tiempo necesario para saber que partes está quitando y que posición ocupa cada una de ellas. Esto no es una garantía "infalible" pero, funcionó con algunas Playstation con las que lo probé. No te olvides de desconectar la Playstation de la corriente antes de empezar la reparación. No me responsabilizo de ningún daño que este procedimiento pueda causar a tu consola.

Básicamente la reparación consiste en levantar la parte del carril que ha caído debido al desgaste. El mejor modo de hacer esto es desmontar la unidad láser y añadir una pieza pequeña de metal delgado entre el carril guía y la guía soporte. El truco consiste en hacer que el carril que sustenta las lentes esté paralelo con el CD, y todo lo que necesitas para conseguir esto es añadir alguna pieza que lo nivele correctamente de nuevo.

### **Paso 1**

Quita los cinco tornillos de la parte inferior de la carcasa de tu consola (ver Figura 1)

### **Paso 2**

Con mucho cuidado dale la vuelta a la consola y quita la cubierta superior (Fig. 2)



Fig. 2 - Removing the Cover

### **Paso 3**

Después de quitar la cubierta, te encontrarás con el lector láser y con toda la parte electromotriz colocada en la parte central superior de tu consola (Fig. 3)



Fig. 3 - Cover Removed

### **Paso 4**

El paso siguiente es desconectar el cable conectado al lector láser. Con mucho cuidado quita el enganche y saca el cable. Ten cuidado con la orientación del cable (Fig. 6).

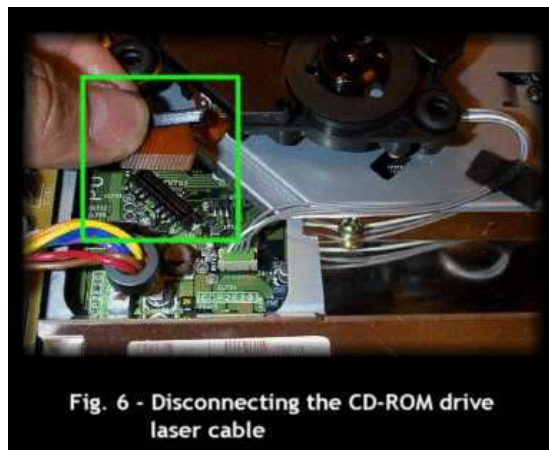


Fig. 6 - Disconnecting the CD-ROM drive laser cable

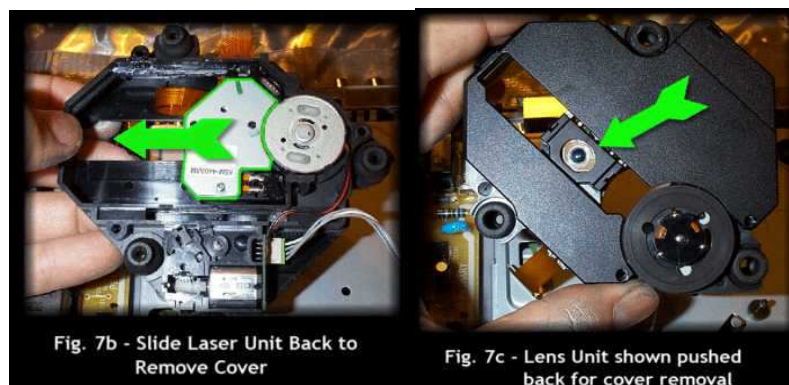
### **Paso 5**

Utilizando un destornillador pequeño, quita los dos tornillos que se encargan de sujetar la cubierta de la unidad láser (Fig. 7).



### **Paso 6**

Para quitar la cubierta del láser, primero tendrás que darle la vuelta a la unidad láser y con cuidado empujar el láser en la dirección opuesta. Esto permitirá que quites la cubierta con facilidad (Fig. 7b y 7c).



### **Paso 7**

Con cuidado levanta la cubierta de la unidad. Hay un pequeño gatillo en la parte trasera que necesitará ser desenchajado primero (Fig. 8).



Fig. 8 - Drive Cover Being Removed

### **Paso 8**

Con la cubierta de la unidad láser quitada, dale la vuelta a la unidad (ten cuidado de no dañar o rayar la lente) y utiliza un par de pinzas para quitar el engranaje de arrastre (rueda dentada). Esto se consigue "presionando" las dos piezas de plástico juntas y empujando hacia abajo. El engranaje entonces caerá (Fig. 9 y 10).

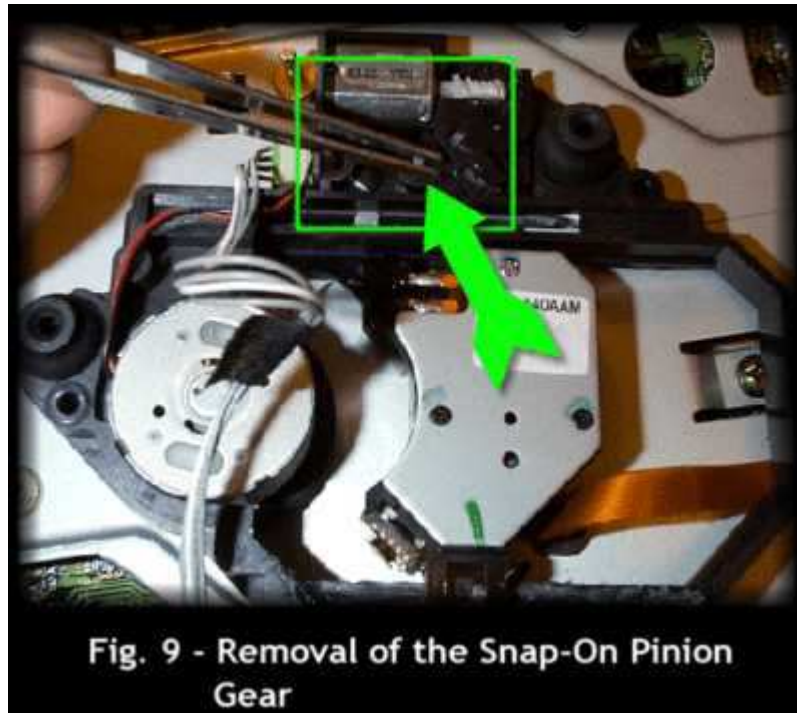
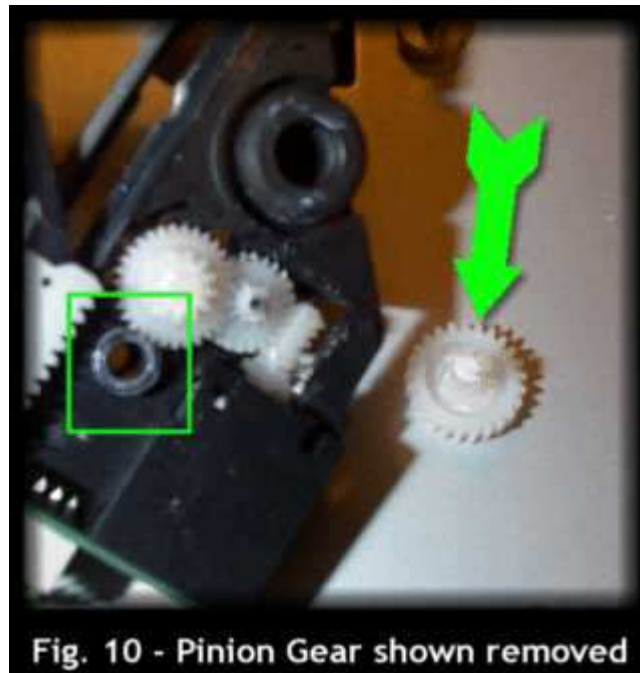


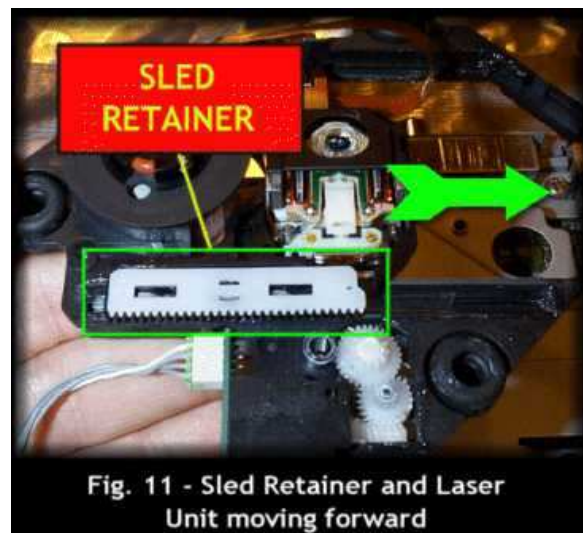
Fig. 9 - Removal of the Snap-On Pinion Gear





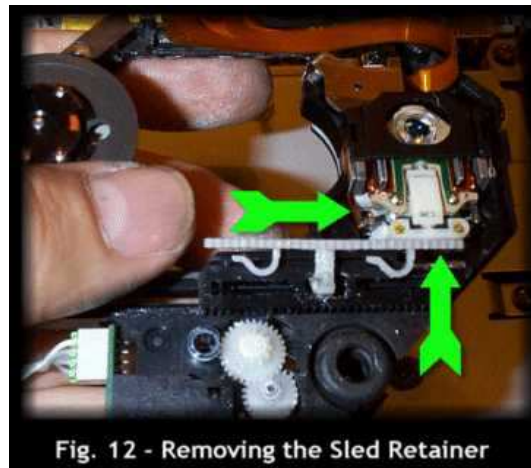
#### **Paso 9**

Con el engranaje de arrastre quitado, puedes fácilmente deslizar la unidad hacia delante tal como indica la flecha verde de la parte de abajo. Después de desplazar la unidad hacia delante, desbloquea la retención de trineo empujándolo hacia delante suavemente (Fig. 11).



#### **Paso 10**

Después de desencajar la retención del trineo desplazándola hacia delante, con cuidado levántala y quita la retención. (Fig. 12)



### **Paso 11**

Con cuidado quita la lente del trineo (Fig. 13).



### **Paso 12**

Dale la vuelta al trineo. La cantidad de desgaste en el carril guía puede ser mucha o no. Mira a la figura de abajo para localizar el área desgastada (Fig. 14b).



Para solucionar el problema necesitamos que la guía este perfectamente horizontal de nuevo, la manera más simple de hacer esto es añadir una pequeña pieza (approx 3mm por 5mm de largo) de metal fino de 0.3mm de grosor sobre la guía soporte en la posición que se muestra en el diagrama de abajo.

Por ejemplo puedes utilizar la cubierta de metal de un diskete viejo y cortar una pequeña tira con un par de tijeras afiladas. Limpia el área quitando cualquier mota de grasa que haya con un

pañó y alcohol antes de poner el pegamento. La pequeña pieza de metal se puede pegar en su lugar con una pequeña cantidad de super pegamento (loctite) u otro tipo. Es un poco difícil encajar el metal en la pequeña área destinada para ello, pero con un poco de paciencia se puede conseguir (Fig. 14). Además, el metal no tiene porque cubrir toda la guía de soporte.



### **Paso 13**

Mientras la cola se seca, lubrica los carriles con alguna grasa de cualidad, molycote si puedes o grasa de silicona también servirá.

Vuelve a ensamblar la consola

Con este procedimiento he reparado algunas Playstation y ahora funcionan como nuevas.

Si esto no repara tu consola puede que necesites ajustar el BIAS y la GANANCIA (GAIN). Sin embargo, esto debería de hacerse con mucho cuidado. Haremos una nueva página que hable sobre el tema en el futuro ....