

Mantenimiento de su equipo laser

UNIVERSAL
LASER SYSTEMS INC.



“Si no está roto, no lo arregles”- Desearía que esa expresión tan vieja y coloquial fuera aplicable en el caso del mantenimiento de nuestros equipos láser. Sólo piensa en el tiempo libre que hubiéramos podido tener si no hubiéramos tenido que doblarnos las mangas y cuidadosamente limpiar los lentes, los rieles y baleros, revisar la posición home, limpiar el sistema de extracción una y otra vez.

La lista a la cual tenemos que mirar cuando se trata de mantenimiento de los equipos láser puede ser un tanto intimidante; mas sin embargo, una vez que te haces a la idea de hacer esta rutina de mantenimiento regularmente, encontrarás que las labores necesarias se vuelven sencillas y toman muy poco de tu tiempo. La disciplina en hacerle mantenimiento periódicamente resultará en grandes beneficios en consistencia, resultados de gran calidad en el trabajo y minimizando el deterioro del equipo láser.

Lo primero que debes hacer para empezar a realizar el mantenimiento es ¡SACAR TU MANUAL Y LEER LA SECCIÓN DE MANTENIMIENTO! Disculpa que sea insistente en esto, pero demasiados propietarios de equipos no han leído y comprendido su manual de usuario respecto al mantenimiento de su equipo láser, y esto es lo que después desencadena la mayoría de los problemas.

Sé que cuando el equipo está ocupado y los clientes están presionando por obtener su orden, apagar el equipo y hacerle mantenimiento no es necesariamente lo que uno quiere hacer. El “Lo haré mañana” pretende ser una expresión que justifica el posponer lo hasta el día siguiente. Desafortunadamente, lo más que retrases el mantenimiento, repercute en poner en mayor riesgo el daño de los ópticos o producir trabajo de poca calidad. Los fabricantes de sistemas láser deben ser elogiados en lo robusto de sus máquinas. Los equipos láser han evolucionado a ser equipos sin- problemas “Trouble-Free” muy consistentes en la producción de calidad. Hay un costo que pagar para obtener estos resultados: hacer el mantenimiento básico que el fabricante recomienda y serás gratificado con un gran desempeño, excelente reproducción gráfica y de alta calidad consistente, además de no tener el equipo descompuesto.

Cada fabricante tiene su lista específica de mantenimiento pero lo básico es:



LIMPIAR LOS LENTES Y ESPEJOS

Cuando grabas madera, acrílicos, metales pintados o placas de plástico, el haz láser vaporiza parte del material que se está grabando. Estos residuos se vuelven volátiles y son succionados por el sistema de extracción conectado al equipo.

No importa que tan bien esté diseñado el sistema de extracción en la parte trasera del equipo, parte del residuo queda suspendido en el aire dentro de la cabina del láser. Inevitablemente, parte de este residuo se pegará a los lentes.

Al acumularse este residuo, absorberá parte de la energía del haz y se resecará en el lente. Si se acumula mucho residuo, el lente absorberá más y más de la energía láser, y el lente se calentará. Demasiado calor hará que el lente se rompa o craquéee y eso detiene por completo el trabajo. Es por esto que es esencial limpiar diariamente los lentes y espejos al iniciar el trabajo y durante el día.

Asegúrate de seguir las instrucciones del fabricante a detalle para limpiarlos. El procedimiento que ellos recomiendan ha sido desarrollado por años de experiencia, y aunque el procedimiento pueda ser tedioso, recuerda que el recubrimiento de los ópticos es propenso a los rayones si se usa mucha fuerza en el proceso de limpieza.

LIMPIAR LOS RIELES, BANDAS Y BALEROS

El mismo residuo que se pega a los lentes también se adhiere a los rieles X y Y. Esto puede ocasionar, en corto tiempo, que el motor de los ejes trabaje de más ya que el carro tiene que compensar de otra manera la resistencia causada por la acumulación de residuo.

También notarás que los trabajos muy finos empiezan a estar como despostillados o irregulares. Esto es un resultado directo de la acumulación de residuos en los rieles. Limpiar los rieles cotidianamente asegurará que la calidad del trabajo siempre sea de la mayor calidad y optimizará la vida de los motores X y Y.

LIMPIAR EL SISTEMA DE EXTRACCIÓN

Al succionarse los residuos de la cabina, se empieza a enfriar, y parte del residuo se hace costra dentro del trayecto del sistema de extracción hasta el extractor mismo. La velocidad con la que se construirá esta costra va a depender de los materiales que se utilicen. La madera sólida tardará un poco más que si se usa plástico o MDF que acelerará la creación de ésta.

El sistema de extracción se debe revisar cada mes para ver que tipo de acumulación se presenta. Si hay señas de costra, una limpieza con agua jabonosa (NO dentro del equipo si no de la tubería) usualmente elimina estos problemas.

He visto sistemas de extracción que no se han revisado por dos años; el flujo de aire y la succión ha sido reducida paulatinamente sin notarse, al punto que el humo que se crea es difícilmente extraído a la atmósfera. Esto se refleja en que los ópticos y demás partes de la máquina se ensucian mucho más.

La recompensa que obtienes por tus esfuerzos al limpiar el equipo cotidianamente se verán reflejadas en una alta productividad, mínimos tiempo sin poder usar la máquina y una excelente y consistente calidad en el trabajo – y por el orgullo de poseer un equipo confiable que permite producir con la más alta calidad y tener ganancias constantes.