

El valor del manual del auto, equipo, o electrodoméstico

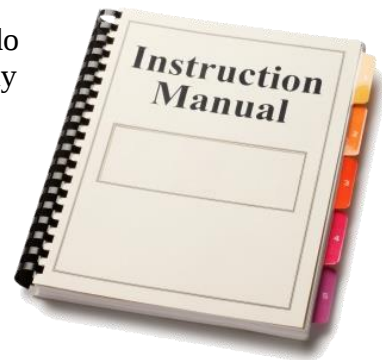
Por Richard Widman

Cuando compramos un auto, una maquina para el hogar, un equipo para nuestra empresa, o cualquier cosa, viene con un manual o, últimamente, una dirección del internet o código QR para llevarte a un manual actualizado sobre las precauciones, el uso, y el mantenimiento. Este último método tiene la ventaja de que puede estar actualizado regularmente. ¿Pero por qué no lo leemos?

Este es el Boletín #207, publicado el 1 de abril 2021, de nuestro programa de Boletines Informativos mensuales. Todos los boletines están disponibles en formato pdf en <https://www.widman.biz>

Lo básico

El manual tiene información básica sobre las precauciones e instrucciones. A veces algunos ítems parecen absurdos, pero cuando vemos reportes de accidentes y daños, nos damos cuenta de que hay gente en el mundo que no tiene idea de los peligros. Hablamos de instrucciones para no usar una secadora de cabello en la ducha, no usar un taladro en la lluvia o para perforar una cañería con agua, etc. Acabo de utilizar un pegamento donde advierten contra colocarlo en el horno a microondas. Lo increíble es que hay gente que desconoce tanto, que recién una mujer lo colocó a su cabello y trató de hacer una demanda por no haberle alertado del peligro.



Después viene instrucciones para ensamblar o utilizar. Aquí vienen cosas que son aburridas para algunos, pero importante para otros. Y generalmente contiene algún dato que nadie sabía, ya que los modelos cambian y cada año hay mejoras. Poco tiempo atrás compré una nueva maquina eléctrica para rasurar. Es del mismo tipo y la misma marca que siempre, pero la antigua, afeita mejor con un aceite en la cara. El nuevo modelo está diseñado para utilizar jabón y agua, mientras se tranca con el aceite recomendado anteriormente.

Muchos años atrás trabajé en una empresa para editar los manuales de equipos industriales. Todos los días revisaba manuales, procedimientos, lenguaje, etc. para asegurar que el usuario podría operarlos, cuidarlos, calibrarlos, diagnosticar fallas, y substituir piezas si fuera el caso. Probaba todos los procedimientos y hacía probar con otra gente para ver que eran entendibles y fáciles de seguir. Y varias veces cada semana llamaba gente de alguna parte del país para preguntar como hacer algo. Siempre les contestaba, pero pedía que me siguieran en su manual, en página “X”, etc. Así sabían buscar lo que necesitaban para la próxima.

Las preguntas

Todos los días vemos preguntas en los foros que muestran una ignorancia total, demostrando que no han leído nada. Preguntan cual aceite se necesita para su auto o moto, o cuanto debe ser la presión de aire en los neumáticos. Preguntan la frecuencia del cambio de aceite, o la frecuencia de otro mantenimiento, etc.

Preguntan qué deben hacer cuando se prende la luz de alta temperatura, o la luz de baja presión de aceite. Cada manual explica claramente que se debe parar el auto de inmediata para limitar los daños. No deja duda.

Los daños

Poco tiempo atrás, alguien compró un Jeep Wrangler del año 2021 con motor V6 de 3.6 litros para ir al campo y disfrutar de las montañas. Compró los acoples y lo conectó detrás de su casa rodante para empezar el viaje al campo. Para acercarse lentamente al acople, colocó el roster en 4x4 baja y la caja en primera. Pero por no leer el manual, donde dice que el roster debe estar en neutral para jalar, lo dejó así, en primera (baja). En la foto podemos ver el motor después de empezar el viaje, donde el motor tuvo que girar a 50,000 revoluciones por minuto. Aquí vemos el motor (y una parte de la caja) desde abajo, donde iban dos de los pistones, el cárter, etc.



Las alarmas

Los autos de hoy vienen con muchos sensores de seguridad. Poco tiempo atrás escuché a alguien preguntando de una alarma y un problema de su bolsa de aire. Al investigar, resulta que ella puso una bolsa de compras sobre el asiento del pasajero delantero para volver de compras. El auto sintió peso en el asiento y asumió que un niño estaba sentado allí sin cinturón, y que sería un niño pequeño que podría ser lastimado si activa la bolsa de aire en un choque. Claro, los niños, y paquetes, deberían estar atrás.

Otra persona se asustó de una vibración en el volante y estaba segura que el auto nuevo estaba con una falla. Pero el manual explica que eso ocurre para despertarte cuando uno o más de los neumáticos salen del carril donde estas manejando y cuando no usas el guiñador, asumiendo que te has dormido.

Y cuando pones tu guiñador para cambiar carriles, hay una luz o alarma que indica que alguien está muy cerca, en una zona ciega. El auto está tratando de evitar choques, pero si no entiendes, te asustas o no haces caso.

Los cuidados

Los autos modernos tienen muchos sensores y controles electrónicos para evitar que te plantes en algún lugar, o para cuidarte de choques o ahorrar combustible. El manual actual del Mazda CX-5 de este año muestra las luces de advertencia que pueden prenderse. Lo interesante es que, si lo miras en [línea](#), puedes hacer un clic y ver la descripción, problema, o lo que sea, sin buscarlo página por página en el manual impreso.

En cada sector del manual, muestran las precauciones y cuidados. Aquí, por ejemplo, mostramos sus recomendaciones para cuidar el Turbo.



(Se enciende)
Indicador TCS/DSC

Si la luz permanece encendida, el TCS, DSC o el sistema de frenado asistido podrían tener un problema y podrían no funcionar correctamente. Lleve su vehículo a un técnico experto, le recomendamos un técnico autorizado Mazda.

Información del turboalimentador (SKYACTIV-D 2.2)

PRECAUCIÓN

- Si quisiera apagar el motor después de conducir a velocidad de carretera o después de subir una cuesta empinada, déjelo funcionando en marcha en vacío al menos 30 segundos. De lo contrario podría dañar el turboalimentador. Sin embargo, cuando funciona el i-stop, no será necesaria la marcha en vacío.
- Si acelera el motor en vacío o lo pasa de revoluciones enseguida de arrancarlo, podría dañar el turboalimentador.
- Para proteger el motor de los daños, el motor fue diseñado de manera que no puede funcionar a excesiva velocidad enseguida después de arrancarlo en tiempo extremadamente frío.

El turboalimentador aumenta la potencia del motor. Su diseño de avanzada permite un funcionamiento mejorado y requiere un mínimo de mantenimiento.

Para aprovecharlo al máximo, siga las siguientes instrucciones.

1. Cambie el aceite y el filtro de aceite de acuerdo con el programa de mantenimiento (página 6-4).
2. Use sólo el aceite de motor recomendado (página 6-21). NO se recomienda el uso de aditivos.

También tiene consejos para que uno no se asuste con diferentes sonidos: “*Después de arrancar un motor frío, la velocidad del motor aumenta y se escuchará un chirrido proveniente del compartimiento del motor. Esto es para mejorar la purificación de los gases del escape y no indica ningún defecto en los componentes.*”

Y tiene varias advertencias contra modificaciones de parachoques, suspensión, instalaciones de accesorios eléctricos, y otras cosas que pueden afectar la operación del radar, cámara, control de

tracción, bolsas de aire, etc. Pero si no leemos, y dejamos que cualquier electricista o mecánico aumente accesorios, luces, mataburros, o lo que sea, estamos cambiando o bloqueando la operación de estos equipos de seguridad.

Informan que el auto automáticamente bajará de velocidad en ciertas condiciones, y frenará de golpe si fuera necesario para evitar una colisión. Si no has leído, *¿Qué piensas cuando el auto reacciona así?*

Advierten contra el cambio de tamaño de neumáticos, ya que los controles de velocidad, distancia entre autos, relación del auto en la carretera, etc. toman en cuenta el diámetro y velocidad de ellos.

Equipo industrial

Cada vez más, los equipos que compramos para las fábricas son más completas, electrónicas, y finas. Pero si no lees los manuales, no sabes como aprovechar estos sistemas, o lo utilizas mal. Hay equipos hidráulicos finos que requieren una especificación muy estricta de viscosidad o aditivos. No podemos substituir otra viscosidad por costumbre y esperar la producción prometida o la calidad esperada. Algunos equipos dependen de una resistencia dieléctrica muy específica. No podemos guiarnos únicamente por la viscosidad.

Ahora vienen muchos con aceites sintéticos o componentes que no toleran algunos aditivos. Otros vienen con retenes que pueden ser dañados por algunos tipos de aceites o químicos que usamos en la planta para limpieza.

Manuales On-line

Este tiempo ya nos da otras posibilidades como la de consultar en línea manuales de la marca de auto o equipo que tengamos, por ejemplo, la marca Mercedes Benz pone al alcance de sus clientes una página de consulta donde se puede leer de inmediato o descargar un archivo con el documento:

<https://www.mbusa.com/en/owners/manuals>

Asimismo, las otras marcas de autos y equipos lo publican también de esta manera. Otros, como los equipos pesados de Caterpillar, también tienen un documento muy reconocido llamado SEBU, donde se pueden hacer las consultas acerca de la operación y mantenimiento de sus equipos, para este caso las recomendaciones de fluidos:

<https://caterpillar.scene7.com/is/content/Caterpillar/C10513033>

También se pueden encontrar páginas genéricas que ayudan bastante y son populares en el ambiente de la web:

<https://carmanuals2.com/> – Cars Manuals indican que tienen más de 35 mil manuales.



2021	2020	2019	2018	>
Sedans & Wagons				
A-CLASS SEDAN	C-CLASS SEDAN	E-CLASS SEDAN		
AMG Owner's Manual	Owner's Manual	AMG Owner's Manual		
Owner's Manual	Owner's Manual (Español)	Owner's Manual		
Owner's Manual (Español)		Owner's Manual (Español)		
AMG Owner's Manual (Español)		AMG Owner's Manual (Español)		

<https://www.edmunds.com/how-to/how-to-find-your-car-owners-manual-online.html> - Un índice de páginas de la mayoría de las marcas de autos.

<https://zofti.com/descargar/tag/manuales-de-autos/> - Algunos de estas páginas solo necesitan una suscripción.

Muchas de estas páginas también ofrecen cursos para profundizar un poco más en el tema, esto para la maquinaria o equipos industriales.

Seguramente será muy provechoso para los ingenieros de las empresas entrar a esos sitios ya que poco a poco los conceptos futuristas son mayores, como la implementación de la Industria 4.0, donde la capacitación del personal técnico será muy importante para monitorear los diferentes equipos cada vez con más prestaciones por tanto con más exigencias también.

Resumen

Por los avances de tecnología, es importante que leamos toda la literatura que viene con lo que compramos. En ciertos casos, leemos porque estamos instalando algo nuevo, que nunca hemos hecho, como los primeros interruptores de luz conectados al internet que instalé recién. Pero después compramos de otra marca y la instalación es diferente. Podemos perder mucho tiempo, o dañar el equipo si no sabemos.

Y si comparamos los manuales de autos, que 50 años atrás nos enseñaban ajustar válvulas, pero hoy nos enseñan programar la navegación o explicar los controles, vemos que hay mucha diferencia, y mucho para aprender cada día.

Estamos acostumbrados a comprar el último teléfono celular y hurgarlo o preguntar a amigos como utilizar las nuevas propiedades, pero con equipo industrial, electrodomésticos, y autos, hay demasiadas variaciones.

Widman International SRL contribuye a la capacitación de los ingenieros y usuarios en Bolivia para mejorar su competitividad. Para mayores informaciones prácticas, visite nuestra página Web: <https://www.widman.biz/>

Si usted conoce a otra persona que estuviera interesada en recibir estos boletines, favor responder a info@widman.biz. Si no quiere recibir estos boletines mensualmente, puede escribir a info@widman.biz con “**remover**” en el asunto.

La información de este boletín técnico es de única y completa propiedad de Widman International S.R.L. Su reproducción solo será permitida a través de una solicitud a info@widman.biz no permitiendo que esta altere sus características ni su totalidad.