

Chantey

Boletín de los concesionarios náuticos de Yamaha

Julio 2012

No. 142

Versión española

ÍNDICE

P1: Especial Chantey: Componentes de la jarcia del fueraborda de Yamaha

P3: Consejo puntual para el servicio técnico: El apriete de tornillos con ángulo controlado y la deformación de los tornillos

P4: Cómo disfrutar de la pesca deportiva según el aficionado Kurt

P5: Actualidad mundial: El programa de capacitación de operadores náuticos en Las Maldivas y otras noticias

YAMAHA MOTOR CO., LTD., Marine Business Operations, 1400 Nippashi, Minami-ku, Hamamatsu, Shizuoka 432-8528, Japan



Especial Chantey

Componentes de la jarcia del fueraborda de Yamaha

Los componentes de la jarcia originales de Yamaha potencian al máximo el desempeño de los motores fueraborda

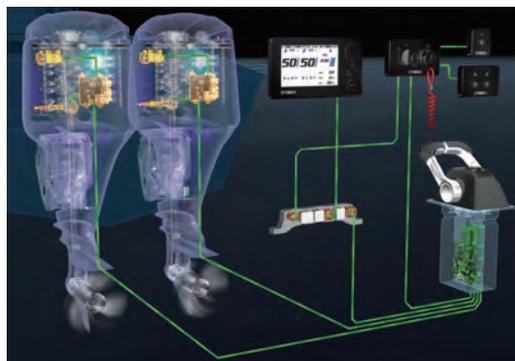
Yamaha dispone de una amplia gama de motores fueraborda muy confiables, optimizados para todo tipo de aguas, usos y embarcaciones que se encuentran en el mundo. Con el fin de sacar a relucir el mejor desempeño de estos fuerabordas, Yamaha proporciona componentes y accesorios adecuados para una gran variedad de usos, entre ellos, hélices de alto empuje, unidades de control a distancia compatibles con diferentes tipos de embarcaciones, indicadores precisos y de fácil lectura, etc.

El Sistema de Red Digital II incorpora las tecnologías punta de Yamaha

El Sistema de Red Digital transmite información a tiempo real como condiciones del motor, condiciones de navegación, avisos y mensajes de diagnóstico mediante señales digitales desde el motor fueraborda a diferentes instrumentos e indicadores situados en el asiento del capitán del barco de forma práctica y fácil de usar. El actual Sistema de Red Digital II ha sido desarrollado simultáneamente con nuevos motores fueraborda de V6 como el F300B, mejorando el sistema anterior con un mayor número de funciones más fáciles de usar.

Características

- Las condiciones de navegación, la monitorización del motor y el diagnóstico de a bordo se han integrado en un único sistema de fácil uso.
- El operador del barco puede monitorizar las condiciones importantes del motor utilizando menor número de indicadores.



Buenos componentes de la jarcia para un buen motor fueraborda

Como se podría esperar de los componentes desarrollados para nuestros fuerabordas de alto desempeño, la confiabilidad Yamaha alcanza a todos sus componentes originales, con una amplia oferta de modelos a escoger entre todo tipo de embarcaciones. No obstante, ¿qué pasaría si los clientes compran componentes de baja calidad debido a un precio más económico? Si es así, ya no se podría considerar un “motor fueraborda de Yamaha”. No sólo no podrán sacar lo mejor del motor fueraborda de alto rendimiento que acaban de comprar, sino que este tipo de componentes suelen causar problemas inesperados e incluso accidentes como incendios en algún caso.

Unidades de control a distancia

Una selección de unidades de control a distancia adecuadas a todo tipo de embarcaciones, usos, potencias del motor, etc. Aparentemente apenas difieren de otras unidades de control a distancia, pero estas unidades originales de Yamaha tienen palancas de diseño ergonómico para facilitar una operación suave y fácil. Especialmente el 701/703 de montaje lateral, que integra las funciones de encendido, cambio de marcha y aceleración en un solo dispositivo, es el favorito de los usuarios de todo el mundo.

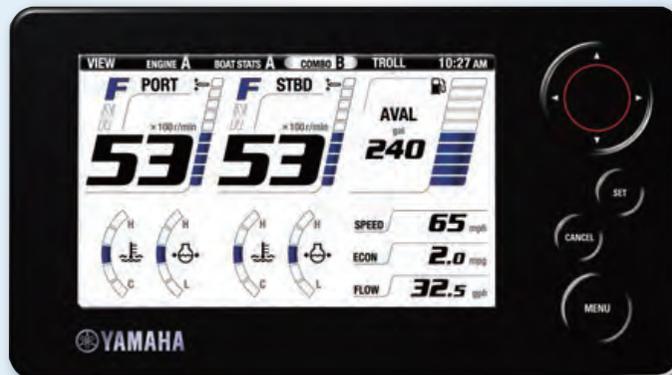
Modelo de montaje superior para tres motores
*Para sistema de control eléctrico de estrangulador y cambio de marcha



Modelo de montaje superior para un motor

Modelo de montaje superior para tres motores

Indicador digital 6Y9



Tacómetro digital

Tacómetro analógico



Tacómetro digital cuadrado
*Para el Sistema de Red Digital

Tacómetro digital redondo
*Para el Sistema de Red Digital

Instrumentos

Se dispone de una amplia gama de indicadores analógicos y digitales funcionales y de fácil lectura. Compatible con el Sistema de Red Digital II, la pantalla LCD sobre el indicador digital 6Y9 visualiza velocidad, revoluciones, centrado, temperatura y presión del agua de refrigeración, presión de aceite, condiciones de combustible, voltaje de la batería, posición de la marcha, reloj, sincronización multimotor, etc.

Hélices

No sería exagerado afirmar que escoger la hélice correcta es la segunda decisión más importante tras escoger el motor fueraborda más adecuado, porque la hélice afecta directamente a la aceleración, al consumo y a la vida útil del motor. Yamaha proporciona numerosos tipos de hélices para obtener el mayor potencial del motor dependiendo del tipo de embarcación y de la intención de uso del cliente.

Acero inoxidable
(acabado de pintura negra)

Aluminio
(acabado de pintura blanca)



Pulido
(de tres hojas)

Pulido
(de cuatro hojas)

El apriete de tornillos con ángulo controlado y la deformación de los tornillos

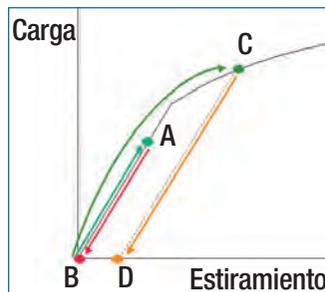
En este número de la serie “Consejo de un mecánico experimentado” hablamos del método de apriete de tornillos con ángulo controlado y la deformación que causa a los tornillos este método de apriete. Los manuales de servicio para los motores fueraborda Yamaha de potencia media y superior indican que los tornillos de la culata, del cárter y de la biela deben apretarse mediante el método de apriete con ángulo controlado. Para el modelo F300B se indica que deben medirse el diámetro de la culata y el de los tornillos del cárter y reemplazarse en caso de sobrepasar la tolerancia especificada, y que jamás deberán reutilizar los tornillos de la biela. ¿Por qué debe ser así? Aquí explicamos el método de apriete con ángulo controlado y la deformación que éste causa a los tornillos.

Apriete de tornillos y el resultante estiramiento de los mismos

En el último artículo, comentamos que las fuerzas opuestas creadas en la rosca y en el cabezal del tornillo al apretar un tornillo generan una fuerza axial que lo estira ligeramente (A en la figura), disminuyéndose este estiramiento cuando se afloja el tornillo (B en la fig.).

El apriete con ángulo controlado aplica una fuerza axial hasta que el tornillo alcance su límite de estiramiento y así genera una gran fuerza de tiro (tensión) (C en la fig.), lo que causa un ligero estiramiento en la longitud del tornillo. Cuando se afloja el tornillo, se disminuye el estiramiento aunque no completamente. El tornillo queda algo estirado (D en fig.). Como resultado, el diámetro del tornillo queda algo más reducido que antes.

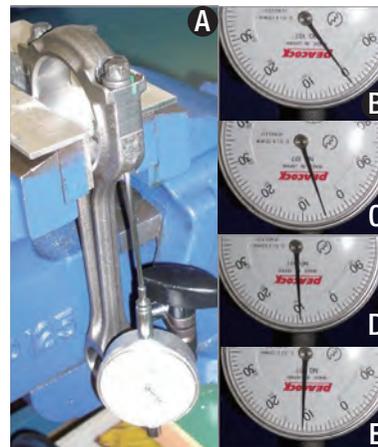
Si se aprieta otra vez el mismo tornillo con el método de apriete con ángulo controlado, el diámetro del tornillo que recibe la fuerza de apriete es menor ahora, por lo tanto, no se puede garantizar que el tornillo se estire y genere la misma fuerza de tiro que la de primera vez. Ahora vamos a ver qué es lo que pasa realmente cuando se aprietan los tornillos de la biela de un F150A.



Visualizar la deformación (estiramiento) de los tornillos

Se coloca un comparador en el extremo de un tornillo de biela para medir el valor de estiramiento (foto A). A continuación, se procedió a apretar el tornillo de acuerdo con las instrucciones del manual de servicio: 1º a 17 Nm, 2º a 23 Nm, y 3º a 90º. Luego, tras aflojarlo, se apretó de nuevo el mismo tornillo: 1º a 17 Nm y 2º a 23 Nm. Al medir la posición del tornillo (en su extremo) tras el primer apriete a 17 Nm (foto B) y el segundo a 23 Nm (foto C), obtenemos el valor de estiramiento sufrido por el tornillo, que fue de 0,05 mm.

Desde este punto, se efectuó un apriete a 90º, a continuación se aflojó y volvió a apretarse con 1º a 17 Nm y 2º a 23 Nm. Esta vez, el valor de estiramiento del tornillo fue de 0,043 mm (foto D). Luego, se apretó de nuevo a 90º y a continuación se volvió a aflojar y a apretar con 1º a 17 Nm y 2º a 23 Nm. El



valor de estiramiento medido fue un exiguo 0,01 mm. Este resultado señala que el tornillo apenas se estiró sino que se retorció mínimamente. El hecho de que el tornillo no se estiró significa que falta la fuerza de tiro y la fuerza axial en el tornillo.

Es arriesgado reutilizar tornillos

Tal y como queda demostrado por este experimento, un tornillo reutilizado no genera suficiente fuerza axial para un correcto resultado de apriete, aunque se efectúa correctamente el método de apriete con ángulo controlado. Por lo tanto, ya ven ustedes la importancia de seguir las pautas indicadas en el manual de servicio para juzgar si un tornillo es utilizable o no. Y este criterio es de vital importancia cuando se desconoce el historial de mantenimiento prestado al motor. Juzgar simplemente por el aspecto externo del tornillo o por el hecho de ser utilizado sólo una vez puede provocar un gran problema más adelante. Asimismo, cuando un tornillo ya deja de ser utilizable, es importante asegurarse de que se deseche de una forma correcta para impedir que se vuelva a utilizar por error. Recuerden que la tarea de verificar si un tornillo reúne las condiciones exigidas para ser reutilizado es tan importante como efectuar la tarea de apretarlo correctamente.

Dr. Sugimoto Chantey Editorial Room

YAMAHA MOTOR CO., LTD., Marine Business Operations,
1400 Nippashi, Minami-ku, Hamamatsu, Shizuoka 432-8528, Japan





Embarcación y pesca, un lazo inseparable

A mí me ha gustado siempre la pesca deportiva y después de incorporarme a Yamaha Motor, tuve la oportunidad de ir al extranjero y trabajar en la cuna de la pesca deportiva: EE.UU. Desde el punto de vista laboral, fue una experiencia valiosa el poder trabajar en el mayor mercado mundial del motor fueraborda, pero también fue ventajoso para mi carrera el poder dedicarme en mi tiempo libre a las numerosas variedades de pesca.

La pesca es seguramente uno de los deportes que cuenta con mayor número de aficionados, teniendo en cuenta el número de personas del mundo entero que la practican como una actividad de placer. Dado que muchísimas personas usan embarcaciones para la pesca deportiva en países como EE.UU., Australia y otros países del mundo, resulta un factor importante en el negocio del motor fueraborda. Aunque sea durante poco tiempo, me place poder escribir en estas páginas unos artículos sobre esta afición. Prefiero no tratar los aspectos difíciles sino compartir con los lectores algunas experiencias inolvidables adquiridas en las prácticas de la pesca deportiva en EE.UU. En este primer artículo, espero que no les importe si hablo un poco de la historia de este deporte.



“Cómo disfrutar de la pesca deportiva” según Kurt el Pescador



Disfrutar de la pesca deportiva con estilo e inteligencia

La historia de la pesca como actividad de ocio no es tan antigua como muchos pueden pensar. En mi país, Japón, dicen que se inició como tal en la segunda mitad del siglo XVIII, en la época Edo. En otras partes del mundo su inicio se remonta a una época algo anterior. Ya en el siglo XVII, el escritor británico Izaak Walton publicó unos ensayos sobre la afición a la pesca titulados *El pescador auténtico*. En otro ejemplo excepcional, encontramos referencia a una leyenda del estratega militar chino Lu Shang del siglo XI a. C. que disfrutaba pescando.

En cuanto a EE.UU., uno de los países con mayor número de aficionados a la pesca, cuenta con la sede de la Asociación Internacional de Pesca Deportiva (IGFA en sus siglas en inglés) establecida en Florida en 1939. Actualmente, continúa sus actividades como organización que promueve la pesca como un deporte sano de alto nivel, entre cuyos miembros históricos se encuentra el escritor con Premio Nobel Ernest Hemingway. Se calcula que unos 50 millones de estadounidenses

practican la pesca como ocio, lo que representa muchas más personas que la suma de los que juegan al golf y al tenis. Esto dice mucho sobre la gran popularidad de la pesca deportiva. Se organizan numerosos torneos de esta especialidad en todo el país, siendo de gran popularidad las competiciones de la pesca de la perca celebradas en lagos y ríos, que a veces son retransmitidas en programas televisivos.

Otro aspecto que hace de la pesca norteamericana única del mundo es el gran número de famosos y de miembros de la élite cultural, como el ejemplo de Hemingway en el pasado, que aman este deporte. El gran desafío y gratificante experiencia de

perseguir grandes peces en el mar abierto puede ser otra manifestación del espíritu pionero norteamericano. Para muchos, se trata de sacar simplemente una barca en un lago, rodeado de naturaleza, y esperar a que pique un pez, siendo uno de los modos más placenteros que conocen para relajarse, escapando del estrés de su ajetreada vida diaria. Sin embargo, quedan muchos sitios en el mundo donde la pesca deportiva todavía no forma parte de la vida cotidiana de la gente. Puede que sean factores de índole económico o la mentalidad tradicional de la gente en distintas regiones. Pero estoy convencido de que la pesca deportiva debe expandirse a regiones como éstas a medida que más personas vayan descubriendo la fascinante experiencia y el gratificante aprendizaje de la pesca deportiva, que ha ganado tantos seguidores en países como EE.UU., Australia y Japón, y el placer de pescar en una barca sobre el agua. Me permito recomendarles que se adentren en el agua, quizá con sus clientes, y que aprovechen todas las oportunidades que puedan para disfrutar de la pasión de la pesca deportiva. En el próximo número, compartiré con ustedes algunas de mis experiencias reales de pesca en EE.UU.

Kurt Takayanagi
Marine Engine Business Unit, YMC

Actualidad mundial

Actividades realizadas por los distribuidores de Yamaha en todo el mundo y otras noticias

El programa de capacitación de operadores náuticos en Las Maldivas

Del 5 al 7 de junio, Alia Investments Pvt. Ltd., distribuidor de los productos náuticos de Yamaha en la República de las Maldivas desde los años 70 del siglo pasado, en colaboración con el Centro de Profesión y Formación Técnicas, organizó un programa de capacitación de operadores náuticos en su capital, la ciudad de Malé.

En las Maldivas, los motores fueraborda se utilizan principalmente como medio de transporte entre sus islas. El programa de capacitación estuvo dirigido a capitanes y tripulación de barcos de los mejores clientes y sus objetivos principales consistieron en intercambiar información sobre la seguridad, mantenimiento y uso de los motores fueraborda de Yamaha. El equipo de servicio de Alia se encargó de los aspectos técnicos del programa. Además se impartieron lecciones sobre accidentes marítimos y su reglamento y sobre técnicas de seguridad en caso de incendios por los profesionales de la Guardia



Los participantes del programa.

Costera de Maldivas, la Autoridad del Transporte y una empresa de equipos antiincendios.

La dispersa distribución geográfica de los resorts y de las islas dificulta reunirse con los clientes con una frecuencia deseada. Los programas de capacitación y las campañas de servicio como éstas ayudan a comunicarse directamente con los clientes. Alia Investments planea organizar más programas de capacitación para elevar el conocimiento de los clientes y intensificar su ya sólida relación con Yamaha.

Emy Sellen

Overseas Market Development Operation, YMC



La sesión sobre la seguridad en caso de incendios.



El seminario sobre los accidentes marítimos.



Una sesión sobre técnicas de mantenimiento.

Al-Khorayef y YDS ponen a punto su gestión de la cadena de suministro

Al-Khorayef Commercial Co., Ltd. de Arabia Saudita es el primer distribuidor que implementa un programa de gestión de la cadena de suministro y de logística en esta región. Con la colaboración y apoyo de Yamaha Motor Distribution Singapore Pte. Ltd. (YDS) desde mayo de 2011, Al-Khorayef ha renovado su ventanilla de repuestos en el Feddah Auto Mall, agencia de ventas de vehículos acuáticos personales y, recientemente, su almacén externo de Jeddah.

Los directivos de Al-Khorayef y YDS organizaron un acto para celebrar la terminación del almacén, que cuenta con un avanzado sistema de almacenamiento y los códigos de barra de localización para obtener una mayor precisión en la gestión del inventario y un flujo de trabajo más racionalizado que procura a los clientes la cantidad correcta de repuestos en el lugar y plazos correctos.

El equipo de YDS y Al-Khorayef completó este gran proyecto con un rotundo éxito superando las expectativas. Además, Al-Khorayef enviará a sus agentes a Singapur para que reciban más capacitación con YDS para lograr un servicio de aún mejor calidad

con el fin de repetir el mismo nivel de éxito en otras divisiones.

Yamaha Motor Distribution Singapore Pte. Ltd. (YDS) & Al-Khorayef Commercial Co. Ltd.



Nota del editor

Con este número de Chantey se inicia la serie de artículos de Kurt Takayanagi sobre la pesca de ocio en EE.UU. Estos artículos se basarán en sus experiencias adquiridas durante su estancia en EE.UU., donde es muy popular pasar tiempo al aire libre. Esta columna intenta mostrar que aunque la situación internacional de la economía permanezca inestable, el placer del ocio náutico y del otro mundo que se siente a través del tiempo transcurrido a bordo de un barco es algo especial. Esperamos que próximamente Chantey incluya muchos artículos cada vez más interesantes con los que disfrutar leyendo.



Página web de fuerabordas Yamaha <http://www.yamaha-motor.co.jp/global/consumer/outboards/index.html>

Página web de los fans de WaveRunner <http://www.waverunner-fan.com/>

Se puede visualizar el Canal Yamaha de Fuerabordas en Youtube.

Canal Yamaha de Fuerabordas <http://www.youtube.com/user/Yamahaoutboardmotors>