

Especial
CHANTEY

Legar el ADN del motor fueraborda de Yamaha: Una firme determinación



Yamaha Kumamoto Products Co., Ltd. (YKP)

Los motores fueraborda de Yamaha ostentan la mayor cuota en el mercado mundial y se usan en más de 180 países y regiones de todo el mundo. Actualmente se fabrican en cuatro factorías: Fukuroi South Factory (YMC) y Yamaha Kumamoto Products Co., Ltd. (YKP) en Japón, Thai Yamaha Motor Co., Ltd. (TYM) en Tailandia, y Yamaha Motor da Amazonia Ltda. (YMDA) en Brasil. Para el artículo Especial Chantey de este número, hemos seleccionado a la segunda de ellas, YKP. Fundada en 1998, este año celebra su 20º aniversario.

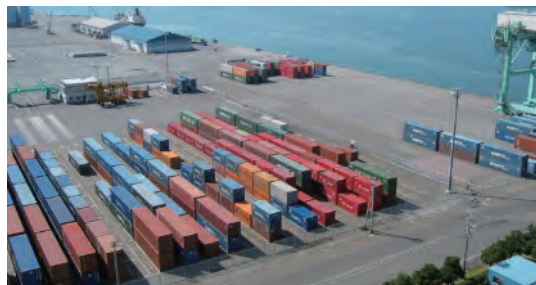
La ubicación

YKP se ubica en la ciudad de Yatsushiro, en la provincia de Kumamoto y en la isla de Kyushu, en el suroeste de Japón. Yatsushiro es en gran medida un centro agrícola y es el mayor productor nacional (sobre un 80%) del junco utilizado para fabricar colchonetas *tatami*. El pomelo *banpeiyu* de esta localidad está registrado en los Records Mundiales de Guinness como el pomelo de mayor peso del mundo. Recientemente, Yatsushiro es una de las áreas de mayor producción de tomate en Japón.

El Festival Myoken de Yatsushiro, que tiene lugar cada noviembre en Yatsushiro figura en las Lista del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad de UNESCO y su desfile de los *mikoshi* (sagrario portátil) y *shishimai* (baile de los leones) se prolonga en más de un kilómetro. Asimismo, el puerto de Yatsushiro, cercano a YKP, es el puerto de contenedores más grande de la provincia de Kumamoto. La construcción de la primera fábrica de cemento en Kyushu en 1890 llevó a varias empresas a construir sus fábricas en Yatsushiro, convirtiéndola enseguida en una ciudad industrial.



El Festival Myoken de Yatsushiro tiene una historia de 400 años.



El puerto de Yatsushiro está clasificado en la categoría de importante por el Ministerio de Tierra, Infraestructura, Transporte y Turismo.

ÍNDICE

- P1: Especial Chantey:** Legar el ADN del motor fueraborda de Yamaha: Una firme determinación
- P3: Consejo puntual para el servicio técnico:** La digestión de alimentos y la combustión del motor fueraborda
- P5: Consejo puntual para recorridos de prueba del WaveRunner ①**
- P6: Actualidad mundial:** El lujoso yate de salón EXULT 43 brilla en el Salón Náutico Internacional de Japón 2018 y otras noticias
- P7: Informe Revs:** Compitiendo en Europa antes de los Campeonatos Mundiales
- P8: Visita a la Familia Yamaha:** Izando la bandera de Cinco Estrellas para Yamaha en Vancouver

Fama de fiables en todo el mundo: Los motores fueraborda fabricados por YKP

Los motores fueraborda de Yamaha se diseñan y fabrican bajo los conceptos básicos de lograr un peso reducido, ser compacto y tener excelente fiabilidad y durabilidad. La excelente gama de modelos es también un sello distintivo de nuestro negocio, proporcionando modelos de 2 a 425 CV, desde modelos de 4 tiempos respetuosos con el entorno, modelos de la serie Portátil con muchas funciones y fáciles de usar, los resistentes de la serie Enduro principalmente dedicados al mercado de uso comercial hasta los modelos económicos propulsados por queroseno.

De estos modelos YKP actualmente se encarga de fabricar modelos de 4 a 90 CV y los de 4 tiempos de 8 a 25 CV, con una producción anual de unas 140.000 unidades, de las cuales se destinan a la exportación casi un 98%. En términos de destinos y tipos, los modelos de 2 tiempos se exportan cada vez más a países asiáticos como Indonesia. En agosto de 2015, YKP alcanzó una producción acumulada de 2 millones de unidades de motores fueraborda.

Motores fueraborda de 4 tiempos



Motores fueraborda Enduro de 2 tiempos



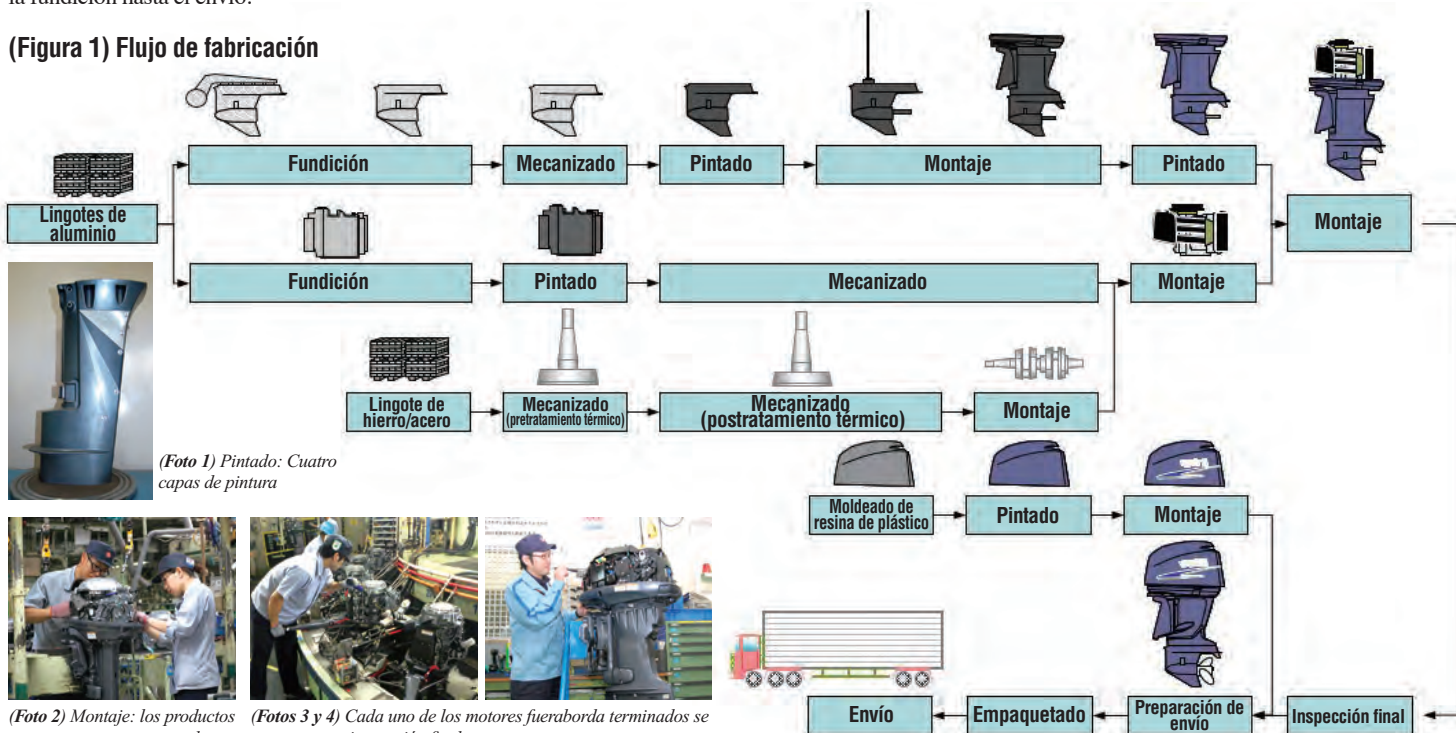
Se precisan unos 13 días para fabricar un motor fueraborda (en caso de un modelo de 2 tiempos y 40 CV).

Fabricar productos para enriquecer el estilo de vida náutica en todo el mundo

La característica más prominente de YKP es su enfoque sistemático de abordar todo el proceso de fabricación, desde las piezas de fundición, las mecanizadas y las moldeadas de resina de plástico hasta el montaje, pintado y empaquetado final y envío (Figura 1). Aunque algunas piezas son suministradas por otras empresas, más de 90% de las piezas de fundición del motor fueraborda se realizan en las instalaciones de la misma factoría. En cuanto se presente algún problema o se hallen defectos en cualquier fase del proceso de fabricación, se informa inmediatamente a todos los procesos anteriores de producción y se activan rápidamente soluciones, lo que lleva a que las averías en los motores fueraborda construidos en YKP sea tan exigua en número. Las plantas de YKP están ordenadas de acuerdo con las fases del proceso de fabricación para facilitar un flujo eficiente y sin incidentes desde la fundición hasta el envío.

Además, la exclusiva tecnología de pintado de YKP se cuenta entre las mejores del mundo. Aunque Japón tiene aguas relativamente limpias, en muchos países no es así y la temperatura del agua también varía mucho de una región a otra. Por estas razones, a los motores fueraborda fabricados en YKP les dan 4 capas de pintura aportando de este modo una importante protección contra la corrosión (Foto 1). “Nuestros motores fueraborda tienen tan pocas averías que incluso estuvimos preocupados de recibir menos pedidos”, dice sonriendo un representante comercial de YKP. El complejo fabril se divide entre tres principales edificios: El Edificio 1 es para piezas de fundición y su mecanizado, el Edificio 2 es para moldeado y pintado de carenados superiores, y el Edificio 3 es para pintado, montaje (Foto 2), inspección final y envío (Fotos 3 y 4).

(Figura 1) Flujo de fabricación



(Foto 1) Pintado: Cuatro capas de pintura



(Foto 2) Montaje: los productos se mueven por transportadores elevados

(Fotos 3 y 4) Cada uno de los motores fueraborda terminados se somete a una inspección final.

Un breve mensaje de YKP

YKP constantemente trata de innovarse para poder brillar como la fábrica No.1 de motores fueraborda de gama media del mundo, siempre pensando y actuando desde un punto de vista orientado al cliente y tratando de satisfacer altas metas desde nuestra casa en Yatsushiro. Cada día hacemos todo lo posible para ser una empresa que no solo genera valores que superan las expectativas del cliente sino que también nos ayudan a crecer y mejorar a nosotros mismos en el proceso.

Siempre mantenemos el reto de innovación con pasión, por lo que brillamos como la fábrica No. 1 de los motores fueraborda de gama media.





La digestión de alimentos y la combustión del motor fueraborda

En el último número de *Chantey*, explicamos cómo funciona la alimentación de los motores fueraborda comparándola con la del ser humano. Seguiremos con este tema y hablamos de cómo un motor fueraborda quema su mezcla de aire y gasolina comparándolo con cómo digerimos los alimentos.

Empezamos por cómo un ser humano digiere alimentos y absorbe sus nutrientes y cómo un motor fueraborda enciende y quema la mezcla de aire y gasolina, que es su “alimento” durante la combustión.

Digestión humana de alimentos: Nosotros disolvemos el alimento que ingerimos en el estómago y absorbemos los nutrientes en nuestros intestinos para generar la energía química que necesitamos para vivir.

Combustión del motor fueraborda: Se enciende la mezcla de aire y gasolina en el cilindro y la energía generada por una rápida expansión de los gases quemados se convierte en energía cinética.

1. La calidad de los alimentos y la de la gasolina en la mezcla de aire y gasolina

Tanto para el ser humano como para el motor fueraborda, no es que cualquier cosa que entre en la boca o en la tobera de admisión de un motor pueda ser consumida y convertida con éxito en energía. En cada caso los elementos que pueden consumirse están limitadas. A continuación exponemos unos ejemplos de los elementos que el ser humano y el motor fueraborda no puede digerir sin causar intoxicación alimentaria o averías en el motor. Pero tenemos que saber que en ambos casos hay personas y motores que toleran alimentos o gasolina algo degradados sin problema (como un motor fueraborda de uso comercial) y otras que enseguida tienen molestias en el estómago o problemas en el motor con el mismo alimento o gasolina (como un motor fueraborda de uso recreativo).

Ser humano



Alimento degradado



Alimento sucio



Alimentos que causan reacciones alérgicas (depende de cada persona)

Motor fueraborda



Gasolina de mala calidad



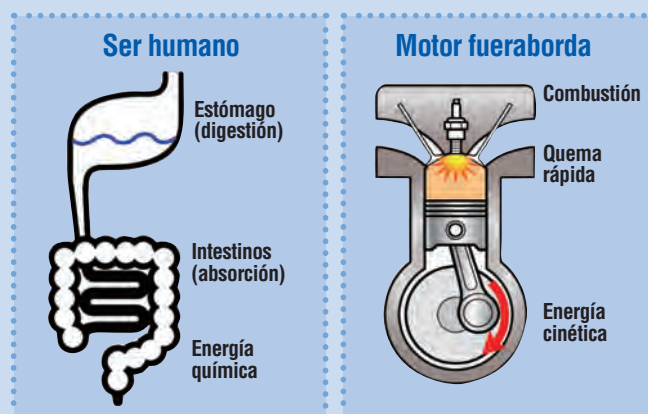
Gasolina con impurezas

DIESEL FUEL

Combustible diesel o aceite crudo pesado

2. Digestión

El ser humano desintegra alimentos en el estómago y absorbe la energía contenida. Un motor fueraborda enciende y quema la mezcla de aire y gasolina (alimento) en el motor (estómago), causando una rápida expansión de gases, como una explosión, que se convierte en energía cinética.



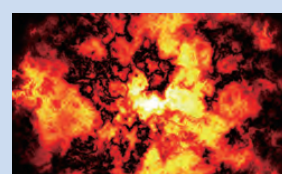
La combustión es una forma de oxidación. La combustión ocurre cuando la reacción entre las sustancias allí existentes es rápida, pero cuando la velocidad de esta reacción va más allá, se convierte en una explosión. Por ejemplo, cuando se queman las ramas de un árbol o carbón vegetal (Foto A), sería una combustión. Pero si se prende fuego por accidente a una gran cantidad de magnesio en una prueba científica o cuando se enciende la gasolina volatilizada, causaría una explosión (Foto B).

Cuando el ser humano come no se genera una explosión (aunque ingerir una comida muy picante puede “sobrecalentar” su “sistema de escape” y causarle daño...), pero la gasolina es el componente principal de la mezcla de aire y gasolina, que es la “comida esencial” del motor fueraborda, por lo que consumirla causa una expansión explosiva de gases.

La oxidación es el proceso en el que el oxígeno (O₂) causa una reacción química con otra sustancia. Por ejemplo, cuando el carbono (C) del carbón vegetal se oxida (se quema), causa un humo con una alta concentración del dióxido de carbono (CO₂) (Foto A), y cuando el hidrógeno (H₂) se oxida (explota), genera vapor de agua (H₂O) (Foto B).



A. Combustión de carbón vegetal / carbono (C)



B. Explosión del hidrógeno



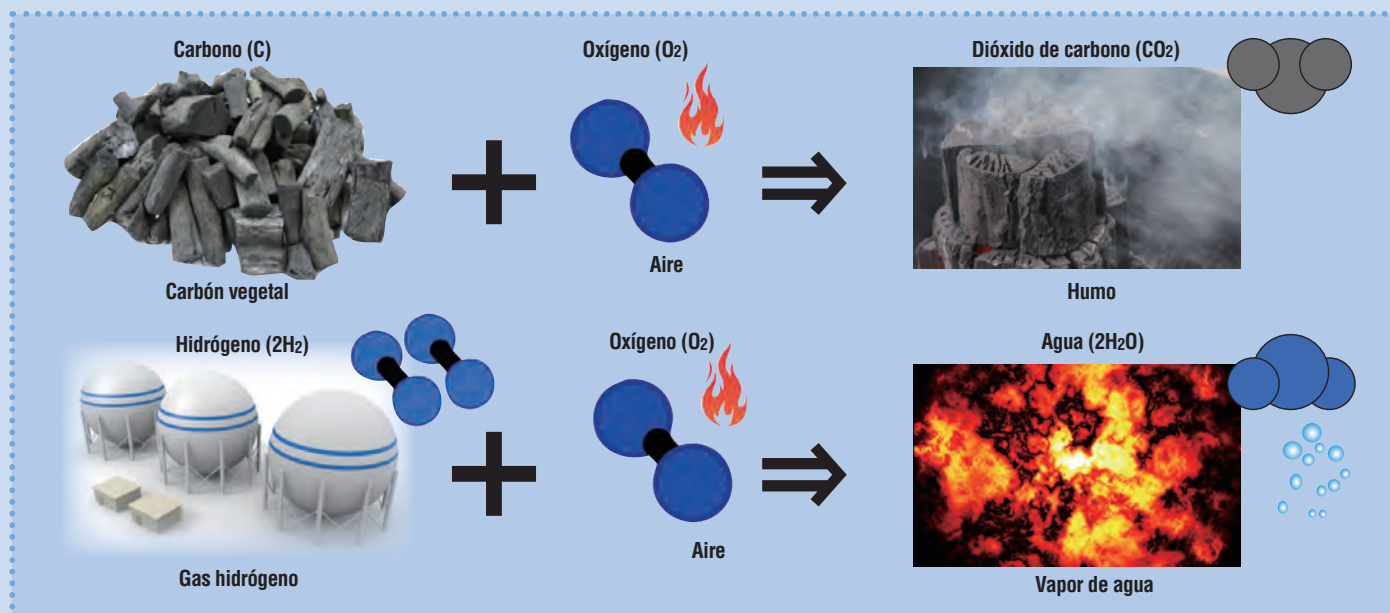
Cuando estos procesos se transcriben como ecuaciones químicas, serán como sigue:

A. Oxidación del carbono:

$C + O_2 = CO_2$: produce humo con una alta concentración del dióxido de carbono (combustión)

B. Oxidación del hidrógeno:

$2H_2 + O_2 = 2H_2O$: produce vapor de agua (en una explosión del hidrógeno)



3. Digestión y combustión en un motor fueraborda

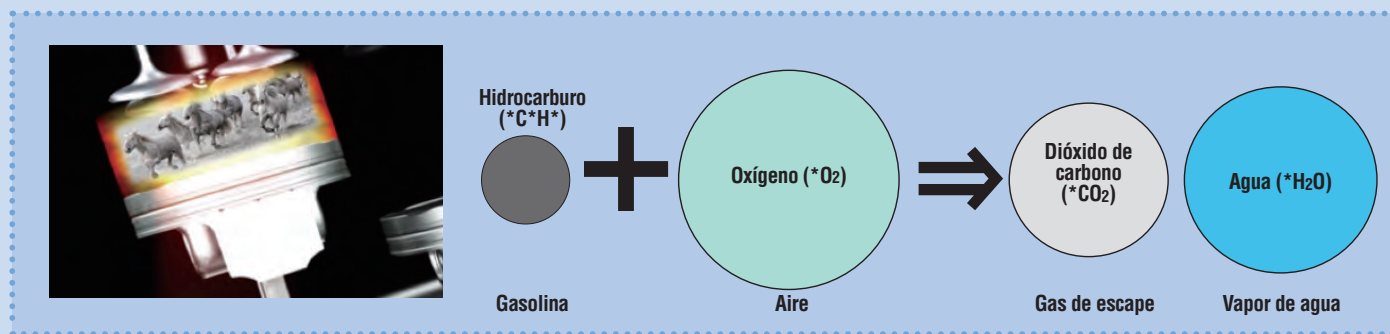
La combustión de la gasolina en la mezcla de aire y gasolina que un motor fueraborda “come” es una forma de oxidación, por lo que decimos que la combustión que ocurre en un motor es una oxidación (O₂) de uno de los principales ingredientes de la gasolina: el hidrocarburo (CH). Este proceso genera el dióxido de carbono (CO₂) y el agua (H₂O). Sus ecuaciones químicas son:

Oxidación de la gasolina:

$C_7H_{16} + 11O_2 = 7CO_2 + 8H_2O$: produce el dióxido de carbono y el vapor de agua.

$2C_8H_{18} + 25O_2 = 16CO_2 + 18H_2O$

Nota: Estas ecuaciones químicas pueden variar según el tipo de gasolina y sus ingredientes (aditivos).



Debido a la extremadamente alta temperatura del gas de escape, el componente de agua sale del motor como vapor de agua a alta temperatura, por lo que en el interior del motor no queda nada de agua que pueda causar corrosión.

Va por descontado que cuando el hidrocarburo y el oxígeno se unen químicamente en una combustión violenta dentro del motor como este, la fuerza generada por estas reacciones explosivas, aunque pequeñas en escala, causa una gran cantidad de vibración y ruido cuando funciona el motor.

Por ejemplo, cuando un motor fueraborda como el F300B funciona a toda potencia, equivale a una manada de 50 caballos galopando alrededor de cada uno de los seis cilindros del motor (6 cilindros x 50 caballos = 300 CV) en un espacio de menos de 10 cm de diámetro y altura, lo que probablemente le ayude a imaginar la magnitud de las sacudidas generadas en el motor.

En el próximo número, hablaremos de la concentración de oxígeno en el aire necesaria para la combustión. ¡Espero que sea pronto!

Consejo puntual para recorridos de prueba del WaveRunner 1

La primera reacción de la mayoría de las personas que hayan probado un WaveRunner es: "Ay, ¡qué divertido! ¡Quiero probarlo otra vez!". La gente rápidamente experimenta la diversión inmediata que les proporcionan estos productos, por lo que la mejor forma promocionarlos es organizar recorridos de prueba en los que los clientes potenciales puedan participar. Naturalmente las circunstancias varían en cada mercado. En algunos ya se celebran de forma regular mientras que en otros les resulta difícil llevarlos a cabo. Esperamos que esta nueva serie de artículos Consejo Puntual pueda facilitar información útil a los concesionarios para que se animen a organizar más recorridos de prueba para obtener resultados efectivos. Si su mercado organiza de forma regular las pruebas con WaveRunners, seguramente usted puede tener algunas grandes ideas a incluir en el evento. Presentamos a nuestros lectores estas posibles ideas mediante esta serie para que las podamos compartir.

Uso práctico de boyas para recorridos de prueba

Instalar boyas

En este número, hablamos de circuitos de prueba con el uso de las boyas.

La alegría de pilotar un WaveRunner es simplemente única. El poder sobrevolar el agua y moverse en cualquier dirección que usted desee es una diversión increíble. Pero le recomendamos que instale unas boyas para crear un circuito a seguir en estos recorridos de prueba. Inmediatamente descubrirá un tipo de diversión diferente a un recorrido sin rumbo, incluso con solo una boya instalada como meta.



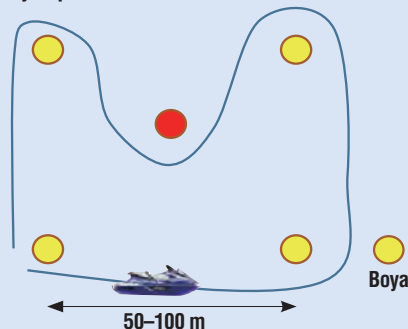
Ejemplos de circuitos

1) Circuito cerrado

Instale boyas para crear un circuito que permita recorrerlo a una velocidad decente.

*No permita que los participantes recorran el circuito en persecución, que corran al lado de otro o intenten adelantar a otros WaveRunners. Asegúrese de que solo un vehículo esté circulando en cada una de las rectas.

Ejemplo de un circuito cerrado

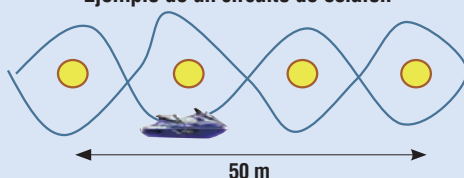


2) Circuito de eslalon

El objetivo es que recorran este circuito sin dificultad entre las boyas realizando rítmicamente aceleración y desplazamiento del peso corporal.

*Permita que solo un WaveRunner recorra el circuito a la vez.

Ejemplo de un circuito de eslalon

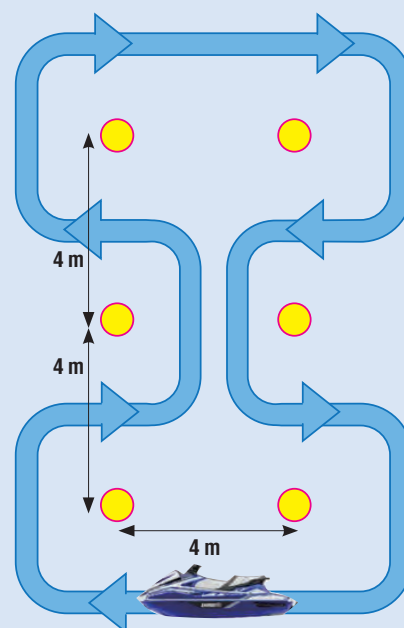


3) Circuito de práctica RiDE

Recorrer el circuito a baja velocidad utilizando el sistema RiDE para avanzar entre las boyas.

*Permita que solo un WaveRunner recorra el circuito a la vez.

Ejemplo de un circuito de práctica RiDE





Japón

El lujoso yate de salón EXULT 43 brilla en el Salón Náutico Internacional de Japón 2018



El Salón Náutico Internacional de Japón 2018 abrió sus puertas entre el 8 y 11 de marzo. Además de promocionar nuestros motores fueraborda de fama mundial, Yamaha está trabajando en muchos campos para estimular su crecimiento en el mercado de recreo y ocio náutico: construir y comercializar una amplia gama de botes, ejecutar el programa de alquiler de botes y organizar cursos para obtención de la licencia de operador de botes. Como fabricante integral de productos náuticos, Yamaha mostró a los visitantes diversos aspectos atractivos del estilo de vida náutica en sus fastuoso stand y zonas de exposición.

Lo que llamó la atención especial entre los modelos expuestos de Yamaha fue el nuevo yate de salón de lujo EXULT 43 de primerísima calidad. Su exterior ostenta el destacado diseño de casco integral, que elimina la regala convencional y resalta su hermoso casco estilizado. El salón de la cabina y otras zonas interiores unen los mejores materiales y la artesanía japonesa con sus líneas en curva y superficies para crear un lujoso ambiente luminoso y abierto. Este modelo fue alabado por varios medios de comunicación japoneses y, tras el cierre del salón, sigue siendo un tema



popular en la prensa especializada. Asimismo, este año hemos recibido un gran número de solicitudes de información sobre los cursos de licencia de botes y el programa de alquiler de botes, lo cual indica que crece cada año el interés por el recreo náutico en Japón.



China

El 23º Salón Náutico Internacional de China (Shanghai)



Del 26 al 29 de abril de 2018, el 23º Salón Náutico Internacional de China (Shanghai) (CIBS) tuvo lugar en el Shanghai New International Expo Centre. El CIBS es la exposición de botes y yates más completa y consolidada de China. Como el año pasado, los numerosos eventos de otros sectores industriales organizados en el salón ayudaron a aumentar asistencia, sobre todo en los sábados y domingos, y las familias fueron gran parte de los asistentes. En comparación con la asistencia del año pasado, de unas 30.000 personas, este año ha alcanzado una cifra aproximada de 40.000.



Esta vez, la Yamaha Sports Active Area se diseñó como escenario costero donde los visitantes pudieron experimentar de primera mano la diversión y emoción del recreo náutico. En el área de motores fueraborda, la exposición se centró en los potentes modelos de 4 tiempos con buen nivel de venta. Los modelos F90C y F115B fueron presentados oficialmente para el mercado chino y los vídeos introductorios sobre la marca Yamaha la promocionaron como un fabricante náutico integral en

una gran pantalla LED. Asimismo, se expusieron en la misma área las fotos finalistas del Concurso de Fotos de Medias Sociales de Yamaha 2018 y los visitantes votaron su foto favorita.

Se prevé seguir la promoción de la marca Yamaha este año en otros salones náuticos en China para estimular un mayor crecimiento de venta.



Japón

Campaña de limpieza litoral en el lago Hamana



Desde 2013, Yamaha Motor organiza cada año la Campaña de limpieza litoral en el lago Hamana, que este año tuvo lugar el 18 de mayo. Inicialmente la campaña fue promovida por los voluntarios de la anterior Unidad de Negocio de Vehículos Acuáticos, pero cada año el esfuerzo fue creciendo en escala y este año participaron más de 100 empleados de la Unidad de Negocio Náutico.

Lo que hace que este proyecto de limpieza sea único es que los botes y WaveRunners de Yamaha permiten a los voluntarios recoger basura en zonas de difícil acceso desde tierra, por lo que de este modo contribuye a la conservación del lago. Este año los voluntarios limpiaron 4 km de la ribera del lago en medio día, recogiendo 110 kg de basura. Yamaha seguirá con esfuerzos como este para conservar el entorno marino y contribuir de este modo a las comunidades locales.





Udagawa y Kudo compitiendo con los mejores regatistas en la Copa del Mundo 2018 en Hyères, Francia.

Informe Revs



Características

Dinguis de Clase 470 contruidos por Yamaha

Como constructor autorizado de dinguis de competición Clase 470, Yamaha Motor no solo compete con equipos de vela sino también realiza un proyecto de desarrollo del casco. Trabajando de acuerdo con los reglamentos internacionales, Yamaha está haciendo uso de su destacada tecnología de medición de formas en 3D, el análisis modal, el análisis FEM (método de elemento limitado), etc., mientras que trabaja en colaboración con los mejores regatistas de competición japoneses para diseñar y construir un casco que les permita desplegar sus técnicas al máximo. En estos momentos, ya finalizada la prueba del segundo prototipo, trabaja para construir el casco final.



Durante las pruebas, dos veleros navegan juntos mientras se recogen datos para desarrollar el casco.

Informe del YAMAHA Sailing Team 'Revs' sobre sus esfuerzos

El 24 de mayo de 2018, el YAMAHA Sailing Team 'Revs' presentó un informe sobre sus actividades recientes en la sede de Yamaha Motor en Japón. Los regatistas que están compitiendo en Europa también regresaron a Japón para asistir al acto y el equipo fue animado por la alta dirección de YMC, entre ellos el presidente de la junta Hiroyuki Yanagi y el presidente ejecutivo Yoshihiro Hidaka. El equipo y los directivos también escucharon las explicaciones del proyecto de desarrollo del casco, y el presidente ejecutivo Hidaka aseguró a todos los miembros que cuentan con todo el apoyo de Yamaha para salir adelante.



Los regatistas del equipo y el personal fueron animados por la dirección de Yamaha después de presentar el informe.

Compitiendo en Europa antes de los Campeonatos Mundiales

El equipo YAMAHA Sailing Team 'Revs' trata de ser seleccionado para representar a Japón en las Olimpiadas de 2020 y acumula importantes experiencias al participar en grandes regatas celebradas en Europa desde abril de este año.

Los dos parejas de regatistas Daichi Takayama/Kimihiko Imamura y Mano Udagawa/Ayano Kudo del YAMAHA Sailing Team 'Revs' compitieron en el 49º Trofeo Princesa Sofía Iberostar, una de las importantes regatas en la que participan cientos de veleros, que tuvo lugar en Mallorca (España) del 22 al 29 de abril. Ambas regatas se celebraron con unas condiciones de viento inestables, que impidieron a los regatistas desplegar su plena potencia para lograr buenos resultados, pero encontraron puntos importantes a trabajar para crecer y mejorar. Ambas parejas tomarán parte en la próxima competición, la Final de la Copa del Mundo 2018 en Marsella (Francia) y a continuación en los Campeonatos Mundiales de Vela Hempel de Aarhus 2018 en Dinamarca a finales de julio, un evento que reunirá a los regatistas de todas las categorías olímpicas.

En cuanto a la pareja compuesta por Sho Kaminoki/Taisei Hikida, que estaban en rehabilitación de las lesiones sufridas el año pasado, estarán compitiendo en Japón mientras que introducen ajustes en sus técnicas.

Participaciones previstas para 2018

Fecha	Competición	Lugar
30 de julio-12 de agosto	Campeonato del Mundo de Vela Hempel, de Aarhus 2018	Aarhus, Dinamarca
20-26 de agosto	Campeonato Nacional de Japón de Clase 470 de 2018	Enoshima, Japón
9-16 de septiembre	Copa del Mundo de Vela de 2019 - 1ª ronda, Enoshima	Enoshima, Japón
21-24 de septiembre	Copa de Vela ASAF de la Semana Olímpica JSAF de Enoshima de 2018	Enoshima, Japón

Visita a la
Familia Yamaha

Izando la bandera de Cinco Estrellas para Yamaha en Vancouver

Canadá es el segundo país más grande del mundo, y con sus costas que dan a tres océanos y el mayor número de lagos del mundo, cuenta con una sólida tradición marítima. En la costa oeste se halla Vancouver, una de las ciudades más grandes y más cosmopolitas del país. Un clima relativamente cálido (para ser de Canadá) permite que la gente disfrute del ocio náutico a lo largo del año.

Fue en 1974 cuando Gordon Aulenback fundó G.A. Checkpoint e inició su relación comercial con Yamaha. Ubicado en el área de Greater Vancouver y frente a las aguas de Burrard Inlet, somos un concesionario de Cinco Estrellas desde 2003 y posteriormente obtuvimos el estatus de Cinco Estrellas Platino no solo por nuestra dedicación para proporcionar servicio de la mejor calidad al público pero también por nuestro esfuerzo de contribuir al recreo náutico en Canadá. El año que viene celebraremos nuestro 45º aniversario con 3 de los 32 empleados que han trabajado con Gordon desde el día uno.

Aparte de los clientes particulares, hemos forjado relaciones a largo plazo con clientes comerciales y B2B, y hemos suministrado motores fueraborda y otros productos náuticos a los campamentos de pesca durante más de dos décadas.

Vancouver, BC

Canadá



G.A. Checkpoint



Para celebrar el próximo aniversario, la empresa está en proceso de traslado a un terreno de unos 10.000 m² para expandir operaciones y seguir trabajando para superar las expectativas de nuestros clientes con un alto nivel de servicio.

Steve Cyr, G.A. Checkpoint



Información

En breve comienza la recepción de pedidos de los calendarios Yamaha 2019

Como saben ustedes, Yamaha publica cada año dos calendarios oficiales: el calendario náutico y el calendario de carreras motociclistas. El calendario náutico "Seascape" presenta impresionantes fotos de embarcaciones y motores fueraborda de Yamaha en las aguas de todo el mundo, mientras que el calendario de carreras se ha diseñado con cuidadosamente seleccionadas fotos de carreras de velocidad, incluida la estrella de MotoGP Valentino Rossi, y de motocross, que capturan las emociones extremas que se sienten en las competiciones de máximo nivel. Nos gustaría difundir el mundo del recreo náutico y el aura de las carreras a nuestros concesionarios y clientes de todo el mundo, por lo que se ruega consideren usarlos para decorar su sala de exposición o como regalo a sus clientes.



Tamaño: A2 apaisado / Hojas: 1 cubierta, 12 hojas / Impreso a todo color *Para ambos calendarios *Si usted quiere más información sobre los calendarios, se ruega contacte con su representante comercial de Yamaha. *El diseño, colores, fotos, etc., mostrados aquí pueden diferir del calendario real.

Página web de fuerabordas Yamaha

<https://global.yamaha-motor.com/business/outboards/index.html>

Página web de WaveRunner

<https://global.yamaha-motor.com/business/waverunner/>

Canal Yamaha de Fuerabordas

<https://www.youtube.com/user/Yamahaoutboardmotors>

Se puede visualizar el Canal Yamaha de Fuerabordas en YouTube.