

Quarterly Issued by Yamaha

# Chantey

1979 No.8



## Seaman's chest



Every seaman used to keep a large, strong wooden box with him while the ship was on a voyage. The box, reinforced with metal fittings, was called "chest" and had a lid for storing clothes, tools, money, medicine and many other small articles.

Containing any and every thing for his personal use, the chest was a treasure to him and the main support of his life when the ship was wrecked.

You will find the chest taking a very active part in a story of marine adventures.

### **Arca del Marinero**

*Todo marinero acostumbraba llevar consigo durante los viajes en buque una fuerte y grande caja de madera, reforzada con guarniciones de metal, y denominada "arca".*

*Esta le servía para guardar su ropa, herramientas, dinero, medicinas y muchos otros pequeños artículos.*

*Como contenía todo lo necesario para su uso personal, el arca era para el marinero todo un tesoro, y su principal apoyo en caso de naufragio.*

*El arca desempeña un papel muy activo en todo relato de aventuras marinas.*

### **Coffre de marin**

Lorsqu'ils étaient en mer, les marins avaient toujours avec eux un gros coffre en bois très solide. Ce coffre était renforcé par des montures métalliques, à l'intérieur on pouvait y ranger les habits, les outils, les médicaments et bien d'autres petites choses.

Ce coffre, qui contenait toutes les choses personnelles du marin, était son seul trésor ainsi que son équipement principal de survie lorsque le bateau faisait naufrage. Ce coffre s'appelait "coffre de marin".

On peut voir le coffre de marin jouer un rôle très important dans les histoires marines.

### **Contributions wanted**

We, the editorial staff of "Chantey" wish to make the contents of each issue as interesting and informative as possible so that it can serve as an effective communication tool between you and your customers.

You are cordially requested to let us have any sort of news or information as you deem useful or necessary for the above purpose.

### **Se solicitan contribuciones literarias**

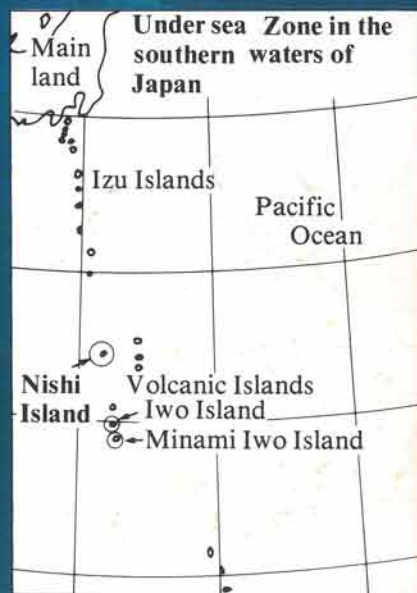
*El personal de redacción de "Chantey" hace todo lo posible para que el contenido de cada edición sea interesante e informativo, a fin de que esta publicación constituya un medio efectivo de comunicación entre usted y sus clientes. Se solicita cordialmente el envío de cualquier clase de noticia o información que crea usted útil o necesaria para el propósito arriba mencionado.*

### **Contributions sollicitées**

Nous, la rédaction de "Chantey", désirons que le contenu de chaque publication soit aussi intéressant et informatif que possible afin de pouvoir servir de moyen de communication idéal entre vous et vos clients. Pour cette raison, vous êtes cordialement invités à nous faire part de toutes les nouvelles ou informations qui vous semblent utiles ou nécessaires.

# Yamaha's scientific contributions

Contribuciones Científicas de Yamaha  
Contributions scientifiques Yamaha



# INVESTIGATION OF SUBMARINE VOLCANOES

*Investigación de volcanes submarinos*  
Recherches sur la volcanologie sous-marine

The Yamaha FRP utility boat which is powered by a Yamaha outboard motor and remote controlled by an aeroplane, moves all around the water area where a submarine volcano continues its activity. The boat runs even right above such a volcano and collects a great store of precious scientific data essential to the extensive study of submarine volcanoes.

*El bote de uso práctico "FRP" (de material plástico reforzado con fibra de vidrio) de Yamaha, impulsado por un motor fuera de borda también Yamaha y teleaccionado desde un aeroplano, se mueve por toda la zona de agua que rodea un volcán submarino en actividad. El bote pasa por encima de dicho volcán para recoger gran cantidad de valiosos datos científicos esenciales en el estudio extenso de los volcanes submarinos.*

Un bateau utilitaire Yamaha en FRP, actionné par un moteur hors-bord Yamaha commandé à distance par avion, est utilisé pour naviguer dans les eaux où il y a des volcanes sous-marins en activité. Pour recueillir un grand nombre de précieuses données scientifiques essentielles à des études poussées sur la volcanologie sous-marine, ce bateau passe même au-dessus de ces volcanes.

A final inspection is carefully conducted on the Yamaha boat  
*Se efectúa una cuidadosa inspección final al bote de Yamaha.*  
 Le contrôle final du bateau Yamaha est fait avec minutie.

The Yamaha J-16CF advancing into the dangerous water area  
*El Yamaha J-16CF avanzando hacia el área de aguas peligrosas.*  
 Le Yamaha J-16CF en train de naviguer dans une zone dangereuse.



### Importance of investigation & study

The investigation and study of submarine volcanoes provides a key to our clearing up the state of things concerning the origin of the Japanese Islands or the birth of animals and plants while it has much to do with the efficient utilization of various marine resources. The investigation of any submarine volcanic activity is a very dangerous task as a furious discharge may happen to swallow everything at any moment. An unmanned and remote controlled boat advances into the dangerous water area for collecting various data. An investigation group led by Prof. J. Osaka, Tokyo University of Engineering, is engaged in the investigation of submarine volcanoes in the southern waters of Japan. Yamaha FRP utility boats and outboard motors are fully utilized for it.

*La importancia de la investigación y estudio*  
 La investigación y estudio de los volcanes submarinos proveen la clave para comprender el origen de las islas japonesas y la formación de su flora y fauna; son también de suma importancia para la eficiente utilización de diversos recursos naturales submarinos. La investigación de la actividad de un volcán submarino constituye una tarea muy arriesgada, ya que en cualquier momento se puede desatar una furiosa descarga para tragárselo todo. Un bote sin piloto, controlado remotamente, avanza

*za hacia aguas peligrosas con el fin de recoger diversos datos.*  
 Un grupo de investigación dirigido por el prof. J. Osaka, de la Universidad de Ingeniería de Tokio, se dedica a la investigación de volcanes submarinos en aguas meridionales del Japón. Para ello se utilizan al máximo los botes de uso práctico "FRP" de Yamaha y sus motores fuera de borda.

### L'importance de la recherche et des études

La recherche et les études sur la volcanologie sous-marine nous apportent une plus grande compréhension sur l'origine des îles japonaises ou sur la naissance des animaux et des plantes; d'un autre côté, elles concernent aussi l'utilisation efficace de diverses ressources marines. La recherche sur les activités volcaniques sous-marines est un travail très dangereux car à tout moment une éruption peut se produire et tout anéantir en un clin d'oeil. Pour cela, on utilise maintenant un bateau sans pilote, commandé à distance, pour naviguer dans ces eaux dangereuses et y recueillir diverses informations. Un groupe de recherche dirigé par le Professeur J. Osaka, de l'Université Scientifique de Tokyo, s'occupe de l'étude des phénomènes volcanologiques sous-marins des eaux du sud du Japon. Les bateaux utilitaires Yamaha en FRP et les moteurs hors-bord de la même marque jouent un rôle très important dans cette recherche.

A pilot is remote controlling the Yamaha  
*Un piloto acciona el Yamaha por control remoto.*  
 Un pilote en train de contrôler le Yamaha à distance.



A trial run on Hamana Lake  
*Carrera de prueba por el lago Hamana.*  
 Un test de navigation sur le Lac Hamana.

# Submarine volcanic activity gives rise to a new island!

*Actividad volcánica submarina da origen a nueva isla*

Les activités volcaniques sous-marines ont donné naissance à une nouvelle île

Discolored water area about 500 meters east of the southern end of Nishi Island (May 1973).

*Area de aguas descoloradas a unos 500 metros hacia el oriente del extremo meridional de la isla Nishi (mayo de 1973).*

Zone d'eau ternie à environ 500 mètres à l'est de la partie méridionale de l'île de Nishi (mai 1973).



Submarine volcanic activity sometimes gives rise to a new island in the southern waters of Japan.

Introduced here are the rare pictures showing the birth of such an island.

*La actividad volcánica submarina ha dado origen a nuevas islas en las aguas meridionales del Japón. Estas fotografías muestran el nacimiento de una de tales islas.*

Parfois, les activités volcaniques sous-marines donnent naissance à de nouvelles îles dans les eaux du sud du Japon.

Nous vous présentons ici des photos uniques en leur genre, montrant la naissance de l'une de ces îles.



A new volcanic island emerges out of the water (Sept. 1973). Eruption takes place at intervals of 5 to 10 seconds.

*Del agua emerge una nueva isla volcánica (sept. de 1973). Las erupciones se registran a intervalos de 5 a 10 segundos.*

Une nouvelle île volcanique émerge des eaux (sept. 1973). Les éruptions ont lieu à un intervalle de 5 à 10 secondes.



An observation boat approaches the island for the first time (Oct. 1973).

*Un bote de observación se acerca a la isla por primera vez (oct. de 1973).*

Un bateau d'observation s'approche de l'île pour la première fois (oct. 1973).



The new island grows about 750m from east to west and 300m from north to south, and is designated "New Nishi Island" (Dec. 1973).

*La nueva isla, designada "Nueva Isla de Nishi", adquiere un tamaño de unos 750 m de este a oeste y de unos 300 m de norte a sur (dic. de 1973).*

Cette nouvelle île s'étend sur 750 m d'est en ouest et sur 300 m du nord au sud. Elle a été appelée "Nouvelle île Nishi" (déc. 1973).

Eruption ceases. Old and new islands are united into one (June 1974).

*Cesa la erupción. Las islas antigua y nueva se unen y forman una sola masa (junio de 1974).*

Les éruptions ont cessé. L'ancienne et la nouvelle île ne font qu'une (juin 1974).



# WIN A ONE-WEEK TRIP TO JAPAN!



*¡Gánese un viaje de una semana al Japón!*  
Gagnez un voyage d'une semaine au Japon!

Yamaha service contest which started in June, is under way with 72 participating distributors (one per nation). The main aim of this contest is to improve the qualities of worldwide distributors' after-sale service operation so that every Yamaha user can see his motor in the best operative condition at all times.

Yamaha distributors of 80 nations grouped into four blocks were invited to take part in this contest which will last until May 1980. Four blocks are Middle East and West Asia; Southeast Asia and Oceania; Africa and Iberia; and Latin America.

The following four fundamental factors are to serve as the basis for this contest:

1. Organization and control of service and spare parts
2. Set-up of the workshop
3. Treatment of service and spare parts information
4. Sales promotion

These factors are arranged into the following contest items:

- A. Servicemen
- B. Workshop
- C. Servicemobile and/or service boat
- D. Service equipment and facilities
- E. Information
- F. Parts
- G. Sales promotion

## Distributors' keen interest

The contest enjoyed a very good response from Yamaha distributors concerned and 72 applied for it by June 25, reflecting their keen interest in the improvement of after-sale service qualities. These participants were awarded a set of Yamaha's complimentary gifts (an apron and parts list binders).

Participants are requested to fill in and submit three periodic reports treating some questions on each item (A to G). The deadline is fixed for each report to be checked and evaluated by Yamaha which will in turn forward scores and suggestions so that participants can improve their parts supply and after-sale service system.

## Fantastic prizes

Total scores from all checked and



evaluated reports will decide contest winners who are to be given such fantastic prizes as one-week trip to Japan, certificate of merit, digital wristwatch, coupons worth \$1,000, Japanese camera, transistor radio, authorized service shop plaque, etc.

In addition, Yamaha will furnish them with service promotional tools from time to time during the contest session.

Introduced here are a recommended "mobile workshop" to move quickly to any place whenever necessary so that the best possible service can be offered to every motor user, and a service & parts system chart showing a model workshop arrangement enabling servicemen to perform their work smoothly.

Well, let's wait and see the outcome of this unique contest!

*Con 72 distribuidores participantes (uno por cada nación) se está efectuando el concurso de servicio de Yamaha, que comenzó en junio. La finalidad principal de este concurso es mejorar la calidad del servicio de post-venta de los distribuidores en todo el mundo, de modo que todo usuario de Yamaha halle siempre su motor en las mejores condiciones de operación.*

*Los distribuidores Yamaha de 80 países agrupados en cuatro bloques fueron invitados a participar en este concurso, que durará hasta mayo de 1980. Dichos cuatro bloques son: Oriente Medio y Asia Occidental; Sudeste Asiático y Oceanía; África e Iberia; y América Latina.*

*Los siguientes cuatro factores fundamentales constituyen las bases de este concurso:*

1. Organización y control de servicio y repuestos.
2. Establecimiento del taller.
3. Tratamiento de servicio e información de repuestos.
4. Promoción de ventas.

*Estos factores se distribuyen entre los siguientes artículos del concurso:*

- A. Reparadores
- B. Taller
- C. Servicio móvil y/o bote de servicio
- D. Instalaciones y equipo de servicio
- E. Información
- F. Piezas
- G. Promoción de ventas

## Fuerte interés de los distribuidores

*El concurso recibió entusiasta acogida por parte de los distribuidores Yamaha, y hasta junio 25 se habían inscrito ya 72 de ellos como reflejo de su fuerte interés por mejorar la calidad de servicio de post-venta. Estos participantes recibieron sendos juegos de regalos de cortesía de Yamaha (un delantal y empastadores de listas de piezas). Se exige a los participantes suministrar tres informes periódicos sobre asuntos tratados en cada artículo (desde A hasta G).*

*Se fija un plazo para cada informe, el cual es examinado y evaluado por Yamaha, remitiendo a su vez los resultados y sugerencias, de suerte que los participantes puedan mejorar sus sistemas de suministro de piezas de repuesto y de servicio de post-venta.*

## Premios fantásticos

*El resultado total de todos los informes examinados y evaluados decidirá los ganadores del concurso, quienes recibirán premios tan fantásticos como un viaje de una semana al Japón, certificado de mérito, reloj digital de pulsera, cupones de US\$1.000, máquinas fotográficas*



japonaises, radio de transistores, placa de servicio autorizado, etc.

Además, Yamaha les suministrará periódicamente durante el periodo del concurso herramientas de promoción de servicio.

Se presenta aquí un "taller móvil" recomendado para el traslado rápido a cualquier lugar donde el servicio sea requerido, de modo que todo usuario del motor pueda recibir el mejor servicio posible; también se presenta un cuadro de servicio y repuestos, que muestra la distribución de un taller modelo donde los mecánicos puedan efectuar armoniosamente su trabajo.

Esperemos el resultado de este singular concurso.

Le concours de service après-vente Yamaha qui a débuté en juin, se poursuit avec la participation de 72 distributeurs (un par pays). Le but principal de ce concours vise à améliorer la qualité du service après-vente des distributeurs du monde entier afin que tous les utilisateurs Yamaha puissent voir leurs moteurs fonctionner à la perfection à n'importe quel moment.

Les distributeurs Yamaha de 80 pays, divisés en quatre groupes, ont été invités à prendre part à ce concours, lequel se poursuivra jusqu'en mai 1980. Les quatre groupes se composent du Moyen-Orient et Proche-Orient; du Sud-Est Asiatique et Océanie; de l'Afrique et Péninsule Ibérique; et de l'Amérique Latine.

Les quatre facteurs fondamentaux suivants servent de règlement de base à ce concours:

1. Organisation et contrôle du service après-vente et de l'approvisionnement en pièces de rechange.
2. Installation de l'atelier de réparation.
3. Manière de donner des informations sur le service après-vente et sur l'approvisionnement en pièces de rechange.
4. Promotion des ventes.

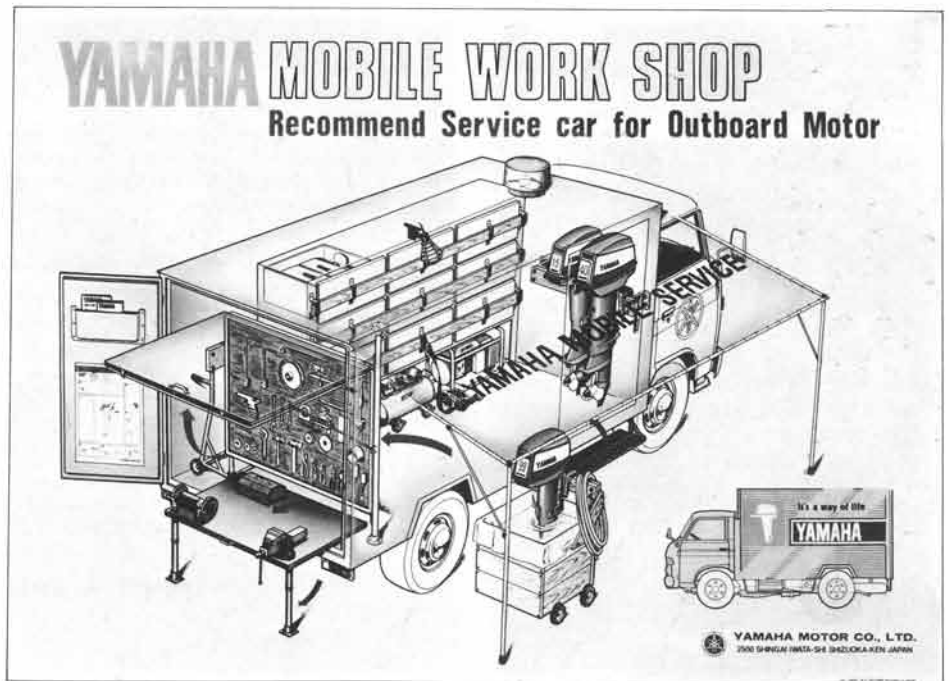
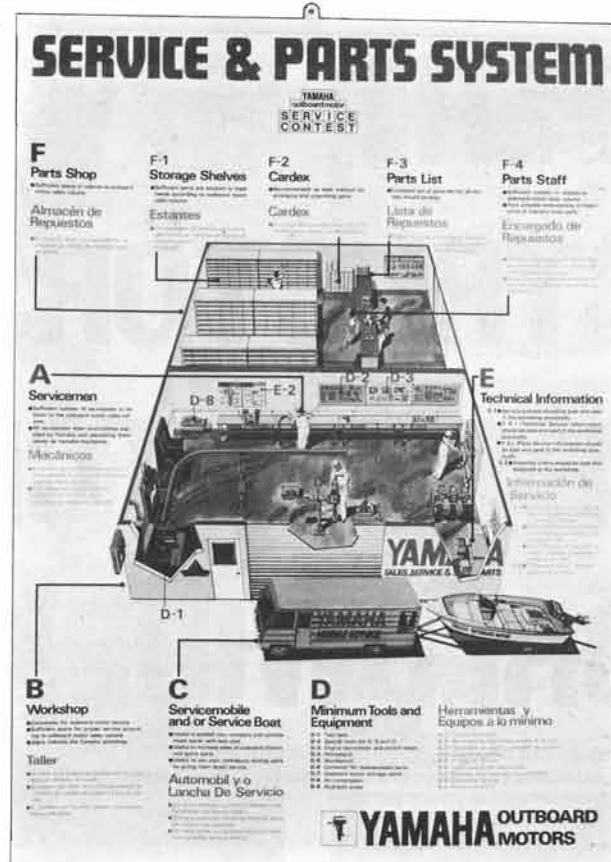
Ces facteurs sont répartis dans les classifications suivantes du concours:

- A. Mécaniciens du service après-vente.
- B. Atelier de réparation.
- C. Atelier mobile pour le service après-vente et/ou bateau de service après-vente.
- D. Equipement et commodités pour le service après-vente.
- E. Informations.
- F. Pièces de rechange.
- G. Promotion des ventes

#### Les distributeurs semblent très intéressés

Ce concours a obtenu un très grand succès auprès des distributeurs Yamaha concernés et à la date limite du 25 juin on a enregistré 72 inscriptions. Ceci reflète bien leur intérêt pour l'amélioration de la qualité de leur service après-vente. Les participants ont reçu en supplément un petit cadeau de Yamaha (un tablier et une brochure sur la liste des pièces de rechange).

Les participants doivent remplir et envoyer trois rapports périodiques traitant certaines questions sur chaque article (A à G). Une date limite est fixée pour chaque rapport, lesquels doivent être contrôlés et évalués par Yamaha. En retour on donnera des points et des suggestions afin que les participants puissent améliorer leur système d'approvisionnement en pièces de



rechange et leur service après-vente.

#### Des prix fantastiques

Le total des points de tous les rapports contrôlés et évalués décidera des gagnants du concours, lesquels recevront des prix vraiment fantastiques tels qu'un voyage d'une semaine au Japon, un certificat de mérite, une montre-bracelet à affichage digital, un bon d'une valeur de \$1.000, un appareil photo japonais, un poste de radio à transistor, une plaque d'atelier de service après-vente autorisé, etc.

En plus, pendant la durée du concours, Yamaha leur

fournira de temps en temps des outils servant à la promotion du service après-vente.

Nous vous présentons ici un "atelier mobile" conseillé pour aller plus rapidement d'une place à une autre lorsque c'est nécessaire; ce système permet d'offrir un meilleur service après-vente aux utilisateurs. Nous vous présentons aussi un graphique pour le système de service après-vente et approvisionnement en pièces de rechange montrant un atelier modèle arrangé de manière à permettre aux mécaniciens de travailler plus aisément.

Maintenant, il ne reste plus qu'à attendre pour connaître les résultats de ce concours!

# EXPERT INSTRUCTORS ARE DISPATCHED WORLDWIDE!

*Diestros instructores son enviados por todo el mundo.*  
Des instructeurs qualifiés sont envoyés dans toutes les parties du monde!

The sales of Yamaha outboard motors are maintaining a constant rise all around the world. Along the increased number of motors in use for both work and pleasure, greater importance is attached to the improvement of after-sale service qualities. Especially, all Yamaha servicemen who are in the first line of repairing and servicing outboard motors, are requested to improve their technical knowledge and skill so that the best possible service can be offered for their customers at all times. With this in mind, Yamaha is promoting the program of service training school in many developing nations across the world.

The school is conducted by Yamaha's expert instructors who are dispatched to any nation whenever required.

## Very successful Singapore session

The market of Yamaha outboard motors has also greatly expanded in Southeast Asia. In this part of the world Yamaha motors are mostly intended for commercial use such as fishery, transportation, etc.

With specific emphasis placed on such particular local needs, Yamaha organized the school for dealer mechanics in Malaysia (1977 & 1978), Singapore (May 7-12, 1979) and the Philippines (May 21-24, 1979).

Introduced here is the report of 6-day Singapore session which attained very good results.

## Two instructors and 17 participants

The school was attended by 17 mechanics from Malaysia, Thailand, Indonesia, Brunei and Singapore, and Mr. H. Atsusawa and Mr. I. Hirao of Yamaha Motor acted as instructors assisted by Mr. Hendra Mudjaja (Indonesian) and Mr. Robert Yeo (Chinese) serving as translators.

Participants:

Mr. Kong Sieng Mu	Malaysia
Mr. Ang Kah Hin	"
Mr. Tan Ek Seng	"
Mr. Lo Kuet Khiong	"
Mr. Ting Seng Suo	"
Mr. Danupob	Thailand
Mr. Sansern	"
Mr. Lai Thiam Su	Malaysia
Mr. Yap Kiam Fong	"
Mr. Sarjiman	Indonesia
Mr. Thio Gwan Tjeng	"
Mr. Moehari	"
Mr. Ang	Brunei
Mr. Ching	"
Mr. Robert Yeo	Singapore
Mr. Harry Tan	"
Mr. Ah Meng	"

These participants were grouped into two different classes in accordance with the level of their technical proficiency.



## School curriculum

Date	School
7/May	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Opening Speech &amp; Introduction</b></li> <li>2. <b>General Guidance</b> Line up of Yamaha O/M policy of service introduction for service manuals, service data, ass'y charts etc. Market information to Yamaha</li> <li style="text-align: center;"><b>Lunch Time</b></li> <li>3. <b>Questions &amp; Opinions</b> Questions on technical matters which you do not know and would like to widen your knowledge and at the same time to express your own opinion of this training school.</li> <li>4. <b>Technical guidance</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Film show "How to handle O/M"—30 min.</li> <li>b. Mounting &amp; Demounting</li> </ol> </li> </ol>
8/May	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Technical Guidance</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Engine for outboard motor</li> <li>b. Carburetor</li> <li>c. Ignition system</li> <li>d. Spark plug</li> <li>e. Propeller</li> <li>f. Instruments</li> </ol> </li> </ol>



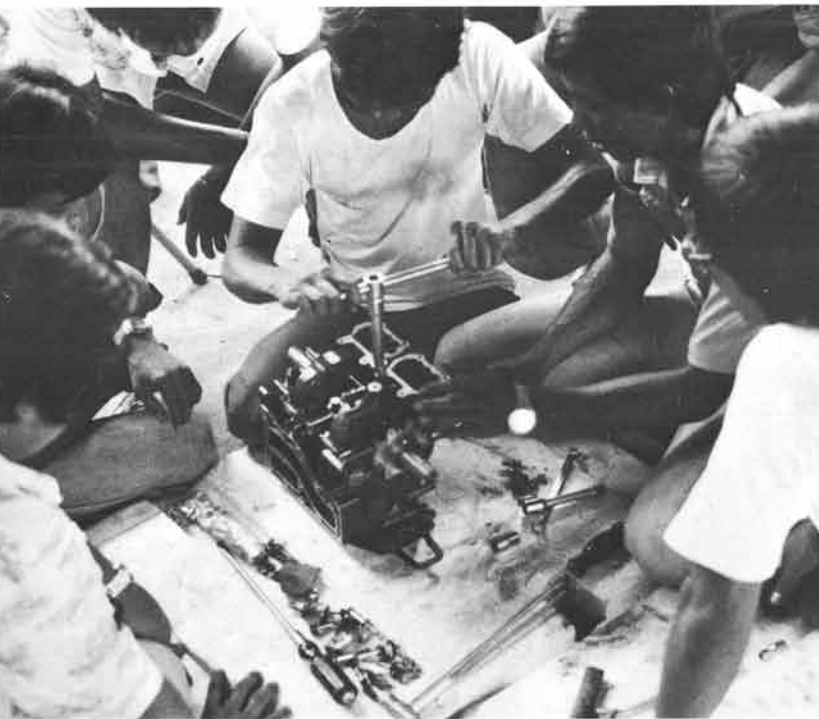


9/May	<p><b>Class 'A'</b> <b>Practice</b> Disassembly of 85AE power unit <b>Lunch Time</b> Assembly of 85AE power unit</p> <p><b>Class 'B'</b> <b>Lecture</b> Disassembly of 55A lower unit by slide <b>Practice</b> Disassembly of 85AE lower unit <b>Lunch Time</b></p> <p><b>Lecture</b> Assembly of 55A lower unit by slide <b>Practice</b> a. Assembly of 85AE lower unit b. Power tilt &amp; trim</p>
10/May	<p><b>Class 'A'</b> <b>Lecture</b> Disassembly of 55A lower unit <b>Practice</b> Disassembly of 85AE lower unit <b>Lunch Time</b></p> <p><b>Lecture</b> Assembly of 55A lower unit <b>Practice</b> a. Assembly of 85A lower unit b. Power tilt &amp; trim</p>

	<p><b>Class 'B'</b> <b>Practice</b> Disassembly of 85AE power unit <b>Lunch Time</b> Assembly of 85AE power unit</p>
11/May	<p>(Morning) Same as 10/May (Afternoon) Visits S'pore Yamaha office and Ponggol Practice for propeller selection (If raining film show at hotel)</p>
12/May	<p><b>Questions and Answers</b> <b>Test</b> <b>Lunch Time</b> Closing speech Presenting of Souvenirs</p>

This method of teaching proved very useful for both instructors and participants. In addition, a session-end test, which was the first attempt, helped participants brush up what they learned as every error was corrected by instructors on the spot. All in all, the 6-day Singapore session of service training school was a remarkable success and all participants eagerly wanted to take a similar training again.

# Yamaha Service Training School



'77 Malaysian session (Kuching)  
Curso '77 en Malaysia (Kuching)  
Stage Malais 77 (Kuching)

Las ventas de motores fuera de borda Yamaha aumentan constantemente en todo el mundo. Siguiendo el aumento del número de motores en uso tanto para trabajo como para placer, se da mayor importancia a la mejora de la calidad del servicio de post-venta. Especialmente, a todos los reparadores de Yamaha, los cuales se hallan en primera línea en el campo del servicio de los motores fuera de borda, se exige mejorar su conocimiento técnico y su destreza de modo que en todo tiempo se ofrezca a los clientes el mejor servicio posible. Teniendo esto presente, Yamaha está promoviendo el programa de adiestramiento de servicio en numerosas naciones en desarrollo a través del mundo. La escuela está dirigida por diestros instructores de Yamaha, que se envían a toda nación que lo requiera.

## Curso de mucho éxito en Singapur

El mercado de motores fuera de borda Yamaha se ha ensanchado también enormemente por el Sudeste Asiático. En esta parte del mundo los motores Yamaha se utilizan principalmente para fines comerciales, de pesca, transporte, etc.

Haciendo hincapié en tales necesidades locales, Yamaha organizó en Malaysia (1977 y 1978), Singapur (7 a 12 de mayo de 1979), y las Filipinas (21 - 24 de mayo 1979) la escuela para mecánicos de concesionarios. Se presenta aquí un informe sobre el curso de 6 días en Singapur, que obtuvo magníficos resultados.

## Dos instructores y 17 participantes

Asistieron a la escuela 17 mecánicos procedentes de Malaysia, Tailandia, Indonesia, Brunei y Singapur; desempeñaron el papel de instructores los señores H. Atsusawa e I. Hirao de Yamaha Motor, ayudados por los señores Hendre Mudjaja (indonesio) y Robert Yeo (chino) que sirvieron de intérpretes.

### Participantes:

Sr. Kong Sieng Mu	Malaysia
Sr. Ang Kah Hin	"
Sr. Tan Ek Seng	"
Sr. Lo Kuet Khiong	"
Sr. Tieng Seng Suo	"
Sr. Danupob	Tailandia
Sr. Sansern	"
Sr. Lai Thiam Su	Malaysia
Sr. Yap Kiam Fong	"
Sr. Sarjiman	Indonesia
Sr. Thio Gwan Tjeng	"
Sr. Moehari	"
Sr. Ang	Brunei
Sr. Ching	"
Sr. Robert Yeo	Singapur
Sr. Harry Tan	"
Sr. Ah Meng	"

Estos participantes se agruparon en dos clases diferentes de acuerdo con el nivel de su adelanto técnico.

## Programa de estudios de la escuela

Fecha	Escuela
Mayo 7	<ol style="list-style-type: none"> <li>Discurso de Apertura e Introducción</li> <li>Guía General Delineamiento de la política de servicio de Yamaha O/M, introducción para preparación de manuales de servicio, datos de servicio, esquemas de ensamblaje, etc. Información del Mercado a Yamaha. <b>Almuerzo</b></li> <li>Preguntas y Opiniones Preguntas sobre asuntos técnicos, que no se sepan, o que se quisieran conocer mejor; al propio tiempo, expresión de las propias opiniones acerca de esta escuela de adiestramiento.</li> <li>Guía Técnica a. Proyección de película "Cómo manejar el O/M, 30 min. b. Armado y desarmado</li> </ol>
Mayo 8	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guía Técnica a. Máquina para el motor fuera de borda b. Carburador c. Sistema de encendido d. Bujía de encendido e. Impulsor f. Instrumentos</li> </ol>
Mayo 9	<p>Clase 'A'</p> <p>Práctica Desensamblaje de la unidad de potencia 85AE <b>Almuerzo</b> Ensamblaje de la unidad de potencia 85AE</p> <p>Clase 'B'</p> <p>Conferencia Desensamblaje de la unidad de potencia 55A por encaje Práctica Desensamblaje de la unidad de potencia 85AE <b>Almuerzo</b> Conferencia Ensamblaje de la unidad de potencia 55A por encaje</p>

	<p>Práctica a. Ensamblaje de la unidad de potencia 85AE b. Inclínación y repasado de potencia</p>
Mayo 10	<p>Clase 'A'</p> <p>Conferencia Desensamblaje de la unidad de potencia 55A Práctica Desensamblaje de la unidad de potencia 85AE <b>Almuerzo</b> Conferencia Ensamblaje de la unidad de potencia 55A Práctica a. Ensamblaje de la unidad de potencia 85A b. Inclínación y adrizaje mecánico Clase 'B'</p> <p>Práctica Desensamblaje de la unidad de potencia 85AE <b>Almuerzo</b> Ensamblaje de la unidad de potencia 85AE</p>
Mayo 11	<p>(Mañana) Igual a mayo 10 (Tarde) Visitas a la oficina de Singapur Yamaha y Ponggol Práctica para selección de hélice (En caso de lluvia, exhibición de película en el hotel)</p>
Mayo 12	<p>Preguntas y Respuestas Pruebas <b>Almuerzo</b> Discurso de clausura Presentación de regalos</p>

Este método de enseñanza resultó muy provechoso tanto para los instructores como para los participantes. Además, una prueba de fin de curso, llevada a cabo por primera vez, ayudó a los participantes a pulir lo que aprendieron, ya que todo error fue corregido por los instructores en el mismo lugar. Con todo, el curso de 6 días de Singapur de la escuela de adiestramiento de servicio tuvo éxito notable, y todos los participantes se quedaron con deseos de volver a participar en un curso de entrenamiento similar.



'78 Malaysian session (Sandakan)  
Curso '78 Malasio (Sandakan)  
Stage Malais 78 (Sandakan)



'79 Philippine session  
Curso '79 en Filipinas  
Stage Philipin 79

La vente des moteurs hors-bord Yamaha maintient une courbe ascendante progressive à travers le monde entier. A la suite de l'accroissement du nombre des moteurs utilisés pour le travail et les loisirs, on a dû attacher une plus grande importance à l'amélioration de la qualité du service après-vente. Et c'est surtout aux mécaniciens travaillant aux premières lignes de la réparation que l'on demande d'améliorer leur habileté et leurs connaissances techniques afin de pouvoir offrir le meilleur service après-vente possible à leurs clients. C'est en prenant ce facteur en considération, que Yamaha a lancé son stage d'entraînement technique dans de nombreux pays en voie de développement. Ce stage est dirigé par des instructeurs Yamaha qualifiés, lesquels sont envoyés dans tous les pays où le besoin se fait sentir.

#### Grand succès du stage de Singapour

Le marché des moteurs hors-bord Yamaha s'accroît aussi très rapidement en Asie du Sud-Est. Dans cette partie du monde, les moteurs Yamaha ont surtout un usage commercial, pour la pêche, le transport, etc. En prenant en considération les points particuliers des besoins locaux, Yamaha a organisé des stages pour les mécaniciens concessionnaires de Malaisie (1977 et 1978), de Singapour (7 - 12 mai 1979) et des Philippines (21 - 24 mai 1979). Nous vous présentons ici le rapport des six jours du stage de Singapour, lequel a obtenu d'excellents résultats.

#### Deux instructeurs et dix-sept participants

Ce stage a vu la participation de 17 mécaniciens venus de Malaisie, de Thaïlande, d'Indonésie, du Brunei et de Singapour. Les deux instructeurs de Yamaha Motor étaient M. H. Atsusawa et M. I. Hirao, ils étaient assistés dans leur travail par M. Hendra Mudjaja (Indonésien) et M. Robert Yeo (Chinois), lesquels servaient de traducteurs.

#### Participants:

M. Kong Sieng Mu	Malaisie
M. Ang Kah Hin	"
M. Tan Ek Seng	"
M. Lo Kuet Khiong	"
M. Tieng Seng Suo	"
M. Danupob	Taïlande
M. Sansern	"
M. Lai Thiam Su	Malaisie
M. Yap Kiam Fong	"
M. Sarjiman	Indonésie
M. Thio Gwan Tjeng	"
M. Mochari	"
M. Ang	Brunei
M. Ching	"

M. Robert Yeo                      Singapour

M. Harry Tan                      "

M. Ah Meng                      "

Ces participants ont été réunis en deux différentes catégories, d'après le niveau de leurs capacités techniques.

#### Programme du stage

Date	Stage
7 mai	<ol style="list-style-type: none"> <li>Discours d'ouverture et présentations</li> <li>Directives générales Gamme de moteurs hors-bord Yamaha. Ligne de conduite du service après-vente. Introduction pour le manuel de service après-vente, les données de service après-vente, les graphiques d'assemblage, etc. Informations de marché pour Yamaha. Déjeuner</li> <li>Questions et opinions Questions sur des sujets techniques que vous ne connaissez pas afin d'améliorer vos connaissances et aussi pour donner votre propre opinion sur ce stage d'entraînement.</li> <li>Directives techniques                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Projection d'un film "Comment manier un moteur hors-bord (30 min.)"</li> <li>Montage et démontage</li> </ol> </li> </ol>
8 mai	<ol style="list-style-type: none"> <li>Directives techniques                             <ol style="list-style-type: none"> <li>Moteur pour hors-bord</li> <li>Carburateur</li> <li>Système d'allumage</li> <li>Bougie</li> <li>Hélice</li> <li>Instruments</li> </ol> </li> </ol>
9 mai	<p><b>Catégorie A</b> Pratique Démontage d'un modèle 85AE Déjeuner Montage d'un modèle 85AE</p> <p><b>Catégorie B</b> Conférence Projection de diapositives sur le démontage d'un modèle 55A Pratique Démontage d'un modèle 85AE Déjeuner</p> <p><b>Conférence</b> Projection de diapositives sur le montage d'un modèle 55A</p>

	<p><b>Pratique</b> a. Montage d'un modèle 85AE b. Inclinaison et équilibrage du moteur</p>
10 mai	<p><b>Catégorie A</b> Conférence Démontage d'un modèle 55A <b>Pratique</b> Démontage d'un modèle 85AE Déjeuner</p> <p><b>Conférence</b> Montage d'un modèle 55A <b>Pratique</b> a. Montage d'un modèle 85AE b. Inclinaison et équilibrage du moteur</p> <p><b>Catégorie B</b> <b>Pratique</b> Démontage d'un modèle 85AE Déjeuner Montage d'un modèle 85AE</p>
11 mai	<p>(Matin) Même que pour le 10 mai (Après-midi) Visite aux bureaux Yamaha de Singapour et Ponggol Pratique sur le choix de l'hélice (En cas de mauvais temps, projection d'un film à l'hôtel)</p>
12 mai	<p><b>Test Questions/Réponses</b> Déjeuner Discours de clôture Distribution de souvenirs</p>

Cette méthode d'enseignement s'est avérée très utile, aussi bien pour les participants que pour les instructeurs.

En supplément, il y a eu un test en fin de stage qui avait lieu pour la toute première fois; ce test a aidé les participants à réviser ce qu'ils avaient appris et toute erreur était corrigée par les instructeurs.

Pour conclure, on peut dire qu'en général le stage de 6 jours de Singapour sur le service après-vente a remporté un très grand succès et tous les participants ont souhaité pouvoir reprendre part à ce genre de stage dans l'avenir.

# SPLASH

ROCIADA Eclabouissements.

This is a technical series designed and intended to help you improve your level of repair/service techniques and knowledge of Yamaha outboard motors so that you can see every customer use his motor in the best working condition.

## Splash and top cowling

As you know, no internal-combustion engine on the earth has such saline working conditions as the outboard motor. Some could say that the engine of a floatplane is also exposed to saline water or air at all times. This may be true but one cannot be classed with the other, so far as their construction and intended use are concerned.

Apart from a comparative study of them, the compact outboard motor of simpler construction is more vulnerable to seawater. How to protect the motor against seawater splash—technical design efforts are focussed on this point.

## High splash

A splash rises high and falls on the motor while cruising. Then, how high does it rise? There is a physical law called the principle of Torricelli.

$$\frac{V^2}{2g} = H$$

that is, H = height V = velocity

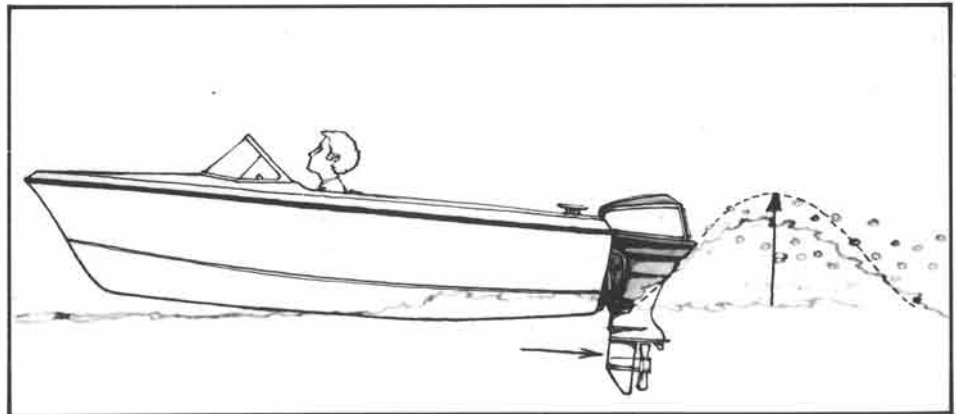
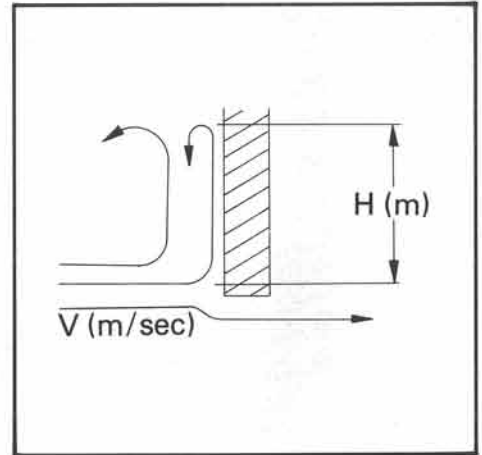
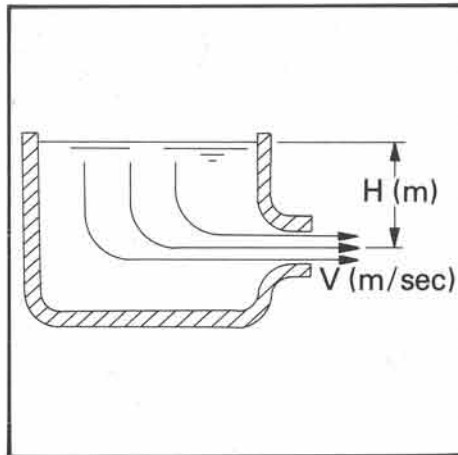
g = 9.8m/sec (acceleration of gravity)

With the above data kept in mind, let's study the height of a splash.

For example, when a boat is tossing up a cloud of splash at 36km/H or 72km/H, the above data apply to calculation of the height of a splash as follows:

Boat speed Vs (km/H)	Intake velocity (no wake) V (m/sec)	Splash height H (m)
36	10	5.10
72	20	20.40

In brief, the height of a splash increases in



proportion to the square of the velocity of seawater flowing into the lower case at least theoretically, though it is also affected by other factors, such as sea surface condition, lower case design, etc. regardless of the mounting method of a motor.

You may easily imagine that the higher a splash rises, the more easily seawater flows into the motor.

Top cowling must be securely tightened at all times for this reason.

## Yamaha 55A

Now, let's take up the Yamaha 55A for the study of more details.

Total displacement: 760cc

Full throttle fuel consumption: 24 liters/H(6.66cc/sec)

In addition, the 55A model consumes 60

liters of air per second when it is running at full throttle. In this case, it must be taken for granted that it is tossing up a cloud of splash and the air taken in the top cowling is accompanied by a considerable amount of seawater.

It matters how to hold the intake of seawater to a minimum.

The following measures should be taken:

- \* Top cowling must be securely tightened.
- \* Make sure that seal rubber is perfectly watertight.
- \* Gain the mastery of planing techniques to give no rise to a cloud of splash.

How seawater affects the function of a motor when it is taken inside the top cowling—this is the theme of our next issue.



Es ésta una serie técnica dirigida a ayudar a mejorar el nivel de la técnica y conocimiento del servicio de reparación de los motores de fuera de borda de Yamaha, de modo que todo cliente emplee su motor en la mejor condición de trabajo.

#### Rociada y cubierta de motor

No hay en la tierra motor de combustión interna que trabaje en las condiciones de salinidad en que lo hace el motor de fuera de borda. Alguien podría decir que el motor de un hidroavión está también constantemente expuesto al agua salina o al aire. Esto puede ser verdad; pero no se puede establecer comparación en cuanto a construcción y finalidad.

Prescindiendo de una estudio comparativo, el motor compacto de fuera de borda de construcción más sencilla, es también más vulnerable al agua del mar. El diseño técnico se enfoca hacia la protección del motor contra la rociada del agua marina.

#### Alta rociada

La rociada se eleva y cae sobre el motor durante la travesía. ¿Como sube la rociada? Existe una ley física llamada principio de Torricelli.

$$\frac{V^2}{2g} = H$$

en que H = altura v = velocidad g = 9,8mm/seg (aceleración de la gravedad)

Estudemos la altura de la rociada teniendo presentes los anteriores datos.

Por ejemplo, cuando el bote está subiendo a una nube de rociada a 36km/H, los datos anteriores se aplican como sigue al cálculo de la altura de la rociada:

Velocidad del motor	Velocidad de admisión (sin estela)	Altura de rociada
Vs(km/H)	V(n/seg)	H(m)
36	10	5,10
72	20	20,40

Sucintamente, la altura de una rociada aumenta en proporción al cuadrado de la velocidad del flujo marino dentro de la caja inferior; así es al menos teóricamente, aunque también afectan otros factores tales como la condición de la superficie del mar, el diseño de la caja inferior, etc., prescindiendo del método de montaje del motor. Fácilmente se puede imaginar que cuanto más



sube una rociada, más fácilmente entra en el motor el agua del mar. Por tal razón la cubierta superior debe asegurarse siempre fuertemente.

#### Yamaha 55A

Estudemos ahora más detalladamente el Yamaha 55A: Desplazamiento total: 760cc

Consumo de combustible en aceleración completa: 24 litros/H (6,66cc/seg)

Adicionalmente, el modelo 55A consume 60 litros de aire por segundo cuando corre en aceleración máxima. En este caso, se da por sabido que está levantando una nube de rociada, y que el aire tomado en la cubierta superior va acompañado de considerable cantidad de agua marina. Es importante el mantener en un minimum la entrada del agua del mar.

Se han de tomar las siguientes medidas:

\*La cubierta superior se ha de asegurar fuertemente.

\*Asegurarse de que la goma de sello ofrece hermetismo perfecto.

\*Dominar las técnicas de planeación para no levantar una nube de rociada.

Manera como el agua marina afecta la función de un motor al ser tomada dentro de la cubierta superior—Tal es el tema de nuestra siguiente edición.

Cette série technique a pour but de vous aider à améliorer votre niveau technique et vos connaissances sur le service de réparation et le service après-vente des moteurs hors-bord Yamaha afin que vous puissiez voir tous vos clients utiliser leur moteur dans les meilleures conditions possibles.

#### Les éclaboussesments et le capot supérieur.

Comme vous le savez, aucun moteur à combustion interne au monde n'est exposé aux conditions de salinité dans lesquelles travaillent les moteurs hors-bord. Bien sûr les hydravions sont aussi exposés à l'eau de mer ou à l'air salin, mais en ce qui concerne leur construction et leur utilisation, on ne peut pas classer ces deux machines dans la même catégorie.

A l'exception d'une étude comparative, le moteur hors-bord compact de construction plus simple est bien plus vulnérable à l'eau de mer. Comment protéger le moteur contre les éclaboussesments d'eau de mer? — des études techniques sont faites dans ce domaine.

#### Les gros éclaboussesments.

Lorsque le bateau est en marche, les éclaboussesments s'élèvent et retombent sur le moteur. A quelle hauteur s'élèvent-ils? Pour cela, il faut étudier une certaine loi de la physique appelée "Principe de Torricelli".

$$\frac{V^2}{2g} = H$$

Ceci veut dire: H = Hauteur. V = Vitesse. g = 9,8m/sec. (accélération de la gravité).

Retenons les données mentionnées ci-dessus et étudions la hauteur de l'éclaboussesment.

Par exemple, lorsqu'un bateau provoque des éclaboussesments à une vitesse de 36km/h ou 72km/h, ces données s'appliquent au calcul de la hauteur des éclaboussesments comme suit:

Vitesse du bateau.	Vitesse de prise. (pas le sillage)	Hauteur des éclaboussesments.
Vs (km/h)	V (m/sec)	H (m)
36	10	5,10
72	20	20,40

En bref, la hauteur des éclaboussesments s'accroît en proportion avec le carré de la vitesse de l'eau entrant en contact avec le compartiment inférieur, ceci en théorie, car il y a aussi d'autres facteurs qui entrent en ligne de compte; les conditions de la surface de l'eau, la forme du compartiment inférieur, etc. ceci ne concerne pas la méthode de montage du moteur.

Vous pouvez donc facilement imaginer que plus les éclaboussesments sont élevés, plus facilement l'eau entrera dans le moteur. Pour cette raison, le capot supérieur doit toujours être bien fixé.

#### Yamaha 55A.

Prenons maintenant un modèle Yamaha 55A pour avoir une étude plus détaillée.

Cylindrée: 760cm<sup>3</sup>.

Consommation de carburant à pleine vitesse: 24 litres/H (6,66cm<sup>3</sup>/sec).

En plus, le modèle 55A consomme 60 litres d'air à la seconde lorsqu'il tourne à plein gaz. Dans ce cas, il va de soi qu'il y aura une grosse projection d'eau et que l'air entrant dans le capot supérieur sera accompagné d'une grande quantité d'eau de mer.

Il est important de réduire l'entrée d'eau à un minimum.

Pour cela, il faut prendre les mesures préventives suivantes:

\*Le capot supérieur doit être bien serré.

\*S'assurer que le joint caoutchouc est bien étanche.

\*Maîtriser les techniques de la conduite à plat afin de ne pas produire d'éclaboussesments.

Comment l'eau douce affecte le fonctionnement du moteur lorsqu'elle entre dans le capot supérieur—ceci est le thème de notre prochaine publication.

# Seamanship

Marineria  
Manoeuvre et matelotage

# ROPE WORK

Part 8

CORDAJE Parte 8  
TRAVAIL AUX CORDAGES 8 ème partie

## Rope materials

Materiales de cuerdas  
Mériaux employés pour les cordages.

Several different sorts of materials are used for rope making. Each of them has its own characteristic and you must know how to use any sort of rope properly.

### 1. Natural fibers

#### (a) Hemp rope

Made of pure or Stockholm tar treated hemp. The latter is called tarred rope and highly resistant to humidity, though it is short of flexibility. Use it in the places of high humidity or as fender.

#### (b) Manila rope

Made of plantain fibers produced in the tropical zone. This sort of rope is light and soft, and used for rigging, towing or mooring purpose.

#### (c) Cotton rope

Made of cotton pleasant to touch, but less strong or durable.

### 2. Synthetic fibers

Nylon, dacron, etc. are widely used for rope making. Easy to store and pleasant to touch, with sufficient strength and durability. Their ends are also easily fire treated (Fig. 2).

*Se usan diferentes materiales para confeccionar cuerdas. Cada uno de ellos posee su propia característica, y es preciso saber la manera de usar debidamente cada clase de cuerda.*

#### 1. Fibras naturales

##### (a) Cuerda de cáñamo

*Hecha de alquitrán puro o de Estocolmo; esta última se llama cuerda alquitránada y es muy resistente a la humedad, aunque es de poca flexibilidad. Empléela en lugares de gran humedad o como protector.*

##### (b) Cuerda de manila

*Hecha de fibras de plátano producido en el trópico. Esta clase de cuerda es liviana y suave, y se usa para aparejo, servicio de remolque, o amarros.*

##### (c) Cuerda de algodón

*Hecha de algodón grato al tacto, pero menos fuerte y duradera.*

#### 2. Fibras sintéticas

*Para hacer cuerdas se usan ampliamente el nilón,*

*decrón, etc. Fáciles de almacenar y agradables al tacto, suficientemente fuertes y duraderas. Sus extremos son asimismo fácilmente tratados al fuego. (fig 2).*

Plusieurs matières différentes sont utilisées pour la fabrication des cordages. Chacune a ses propres caractéristiques et il vous faut savoir comment utiliser correctement n'importe quel cordage.

### 1. Fibras naturales

#### (a) Cordage de chanvre.

Fait de pur chanvre ou traité au goudron de stockholm. Ce dernier est appelé cordage noir, il est très résistant à l'humidité bien que faible en flexibilité. Utilisez-le où il y a une forte humidité, ou comme baderne.

#### (b) Cordage en manille.

Fait de chanvre de manille, lequel provient des régions tropicales. Cette sorte de cordage est léger et mou, il est utilisé pour le gréement, le remorquage ou pour l'amarrage.

#### (c) Cordage de coton.

Fait de coton agréable au toucher, mais moins résistant et moins durable.

### 2. Fibras systhétiques.

Le nylon, le darcon, etc. sont des matières très utilisées pour la fabrication des cordages. Faciles à ranger, agréable au toucher et d'une solidité et durabilité suffisantes. Les bouts de ces cordages sont faciles à traiter au feu. (fig. 2)

Fig. 1

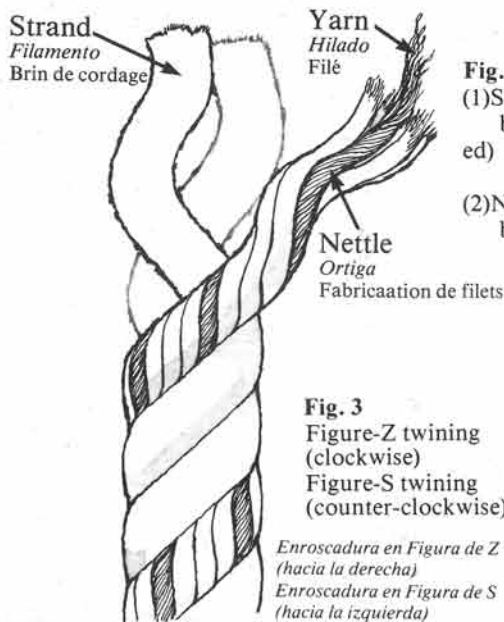


Fig. 3

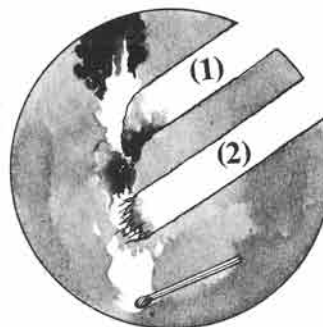
Figure-Z twining (clockwise)  
Figure-S twining (counter-clockwise)

Enroscadura en Figura de Z (hacia la derecha)  
Enroscadura en Figura de S (hacia la izquierda)

Figure-Z Tressé dans le sens des aiguilles d'une montre.  
Figure-S Tressé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

Fig. 2

(1) Synthetic fiber (rope end is burnt and easily hardened)  
(2) Natural fiber (rope end is burnt and carbonized)



(1) Fibra sintética (el extremo se quema y endurece fácilmente)  
(2) Fibra natural (el extremo se quema y carboniza)

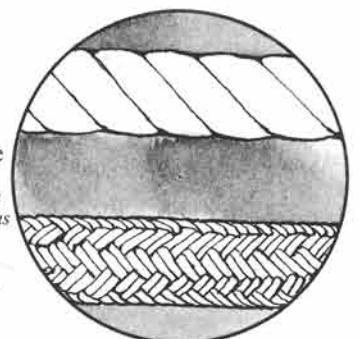
(1) Fibre synthétique (le bout du cordage est brûlé et se durcit).  
(2) Fibre naturelle (le bout du cordage est brûlé et carbonisé).

Fig. 4

3-braid rope  
16-braid rope

Cuerda de 3 trenzas  
Cuerda de 16 trenzas

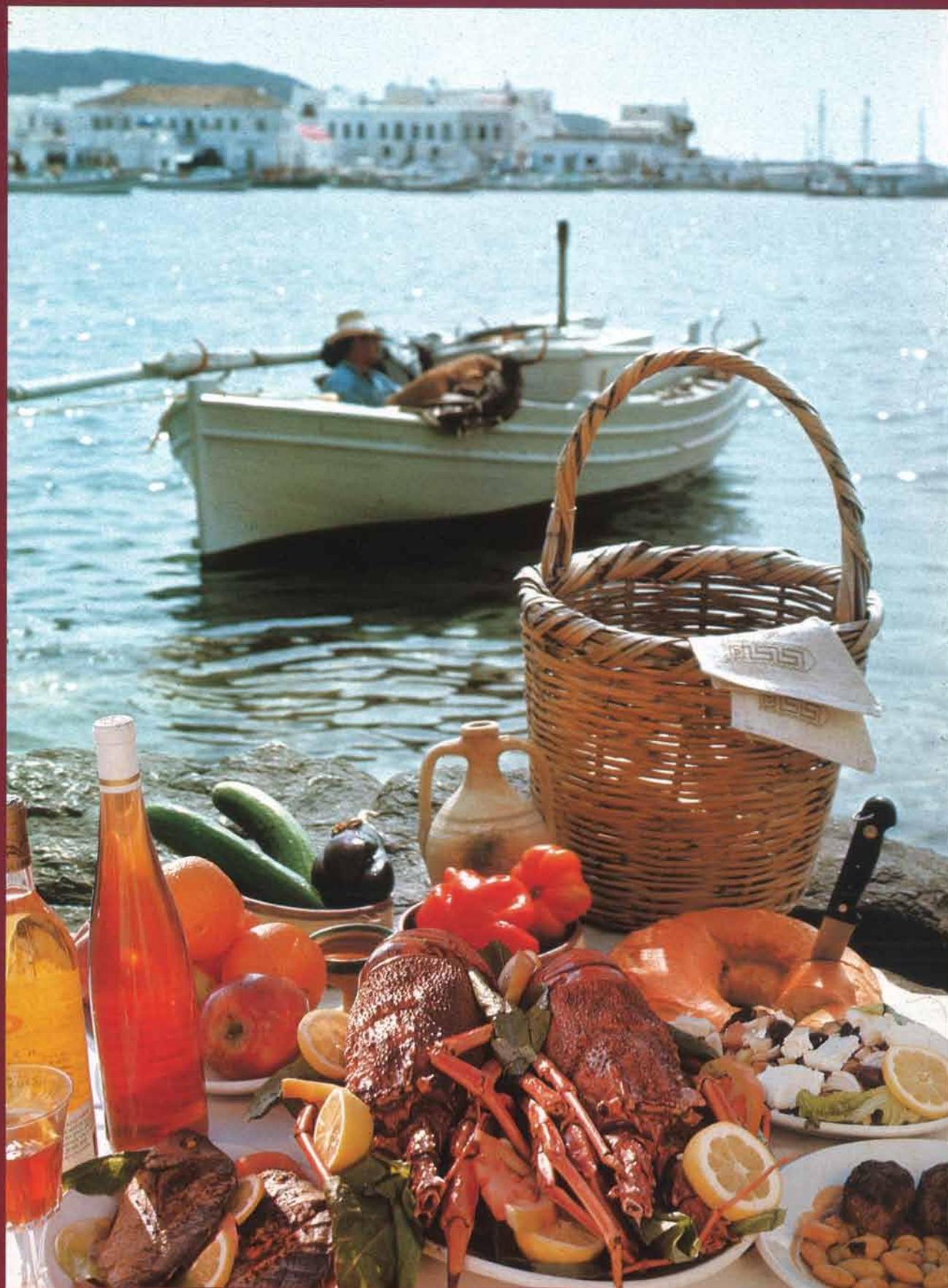
Cordage à 3 brins.  
Cordage à 16 brins.



Estilos del mar

# Modes of the sea

Manières de la mer.



Grecia

# Greece

Grèce.

# Modes of the sea Greece

*Estilos del mar* Grecia

*Manières de la mer.* Grèce.







ΣΟΛΩΝΑΣ



# MARINE MUSEUM

Seek knowledge far and wide ...

*Aumente sus conocimientos en todas direcciones...*

*Recherche d'une connaissance étendue et lointaine...*

## Wave Motion

*Movimiento de las olas*  
*Mouvement des vagues*

Large or small, rough or gently rolling....waves are an integral part of the sea. Even the alternating ebb and flow, which occurs at intervals of 12 hours, is a kind of wave in the sense that the sea level rises and falls cyclically. One could say that ebb and flow are gigantic waves with a length equal to half the diameter of the globe.

### Wind and waves

Waves are usually produced by the wind. When the surface of the sea becomes rippled even by a slight breeze, a wave is formed. In this case the wave is only 10 to 15mm high (A), the perceptible minimum wave height. This height cannot be reduced no matter how light the wind may be.

Similarly, waves usually reach a maximum height of 10 meters (B). Above 10 meters, the crest is generally blown off by the wind. A strong wind, however, gives rise to numerous rough waves. The combined effect of wind and waves results in furious surges from which unusually high waves sometimes emerge (C).

A wave height of 32 meters has been confirmed by seamen but it is also believed that some of these waves may reach even a height of exceeding 50 meters!

### Useful waves

Waves are very useful for humankind. They constantly churn the seawater and sweep away various deposits on the ocean floor, maintaining the oxygen content of the water at an optimum for all marine creatures.

If waves were completely suppressed by a breakwater, marine productivity might be extremely reduced.

Japanese scientists are currently engaged in a study of generating electricity from wave-power.

Similar studies have also begun in the United States and Great Britain.

Pictured here is the experimental ship "Kaimei" conducting a test of 2000kw wave-power generation.

### The Ebb and Flow of Tide



**Kaimei, a wave-power generation ship.**  
**Kaimei, un barco generador de fuerza de onda.**  
**Bateau générateur d'énergie des vagues Kaimei.**

Photo courtesy: Japan Marine Science & Technology Center

*Las olas ... grandes o pequeñas, agitadas o mansas, son parte integral del mar. Aun los flujos y reflujos, que ocurren a intervalos de 12 horas, son como olas en el sentido de que el nivel del mar sube o baja cíclicamente. Se puede decir que el flujo y el reflujo son olas gigantes de un largo total al de la mitad del diámetro del globo terrestre.*

### Viento y olas

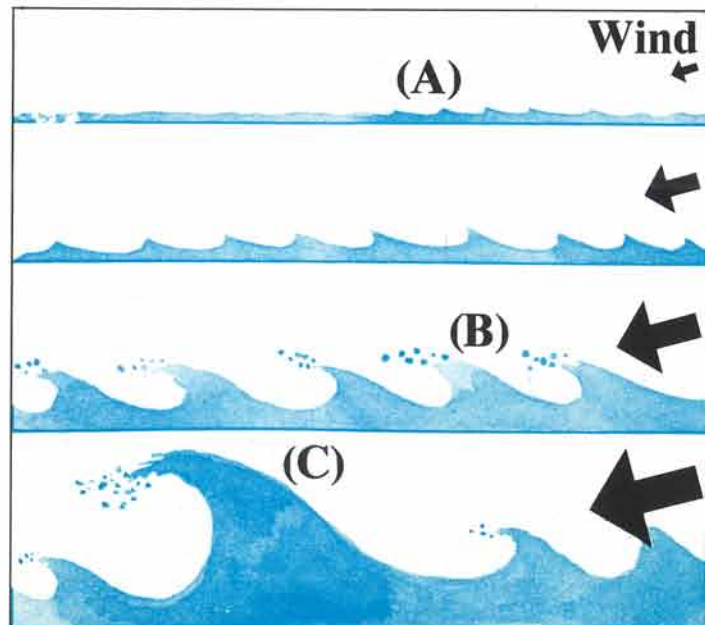
*Las olas se producen generalmente por el viento. Cuando la superficie del mar corre con rizos pequeños, aun por una suave brisa, se forma una ola. En este caso, la ola es de sólo 10 a 15 mm de alto (A), que es la altura perceptible mínima. La altura no puede reducirse, sea cual fuere el viento.*

*De modo semejante, las olas suelen alcanzar una altura máxima de 10 metros (B). Sobre 10 metros, la cresta es generalmente tumbada por el viento.*

*Sin embargo, un viento fuerte origina numerosas olas agitadas. El efecto combinado de viento y olas es una furiosa marejada del cual emergen generalmente olas elevadas (C).*

*Los marineros han confirmado la existencia de olas de 32 metros de alto; pero se cree que algunas olas pueden exceder los 50 metros.*

### Wind and Waves



### Las olas son muy útiles para la humanidad

Constantemente remueven el agua y barren diversos depósitos del lecho oceánico, manteniendo en óptimo nivel para todas las criaturas marinas el contenido de oxígeno.

Si las olas se suprimieran por completo por un rompeolas, la productividad marina se reduciría extremadamente.

Los científicos japoneses estudian hoy la generación de electricidad por la energía de las olas.

En los Estados Unidos y Gran Bretaña se hacen estudios semejantes. Aquí se ve la fotografía del buque experimental "Kaimei" efectuando una prueba de generación de 2.000 KW por energía de olas.

Grosses ou petites, fortes ou gentilles ... les vagues font partie intégrale de la mer. Même les marées montantes et descendantes, qui ont lieu toutes les 12 heures, sont des sortes de vagues vu que le niveau de la mer monte ou descend périodiquement. On pourrait aussi dire que les marées

sont des sortes de vagues gigantesques d'une longueur égale à la moitié du diamètre du globe.

### Le vent et les vagues

Les vagues sont en général produites par le vent. Lorsque la surface de la mer commence à se rider; même avec une légère brise, il y a formation de vagues, dans ce cas, les vagues n'ont que 10 à 15 mm de hauteur (A), la hauteur minimum visible et la puissance du vent ne pourra réduire cette hauteur.

Il en va de même pour la hauteur maximum, laquelle est de 10 mètres (B). Au-dessus de 10 mètres, la crête est généralement emportée par le vent.

Cependant, un vent puissant donne naissance à un certain nombre de très grosses vagues. L'effet combiné du vent et des vagues forme une furieuse houle d'où peuvent parfois émerger des vagues d'une hauteur peu commune (C).

Des marins ont évalué des vagues de 32 mètres, mais on sait que certaines de ces vagues peuvent aussi dépasser 50 mètres!

### Utilité des vagues

Les vagues sont très utiles à l'homme. Elles brassent constamment les eaux, enlèvent certaines substances déposées dans le fond des mers et maintiennent l'oxygénation des eaux à un taux optimal pour les créatures marines.

Si les vagues pouvaient être complètement supprimées par des brise-lames, la productivité marine en serait considérablement réduite.

Des chercheurs Japonais s'occupent de l'étude sur la production d'énergie électrique à partir des vagues.

Des études similaires ont aussi été faites aux Etats Unis et en Grande-Bretagne.

La photo vous montre le bateau expérimental "Kaimei" au cours d'un test à 2.000 kw en utilisant l'énergie des vagues.

## Marine Folk Tales

# Sea serpent

La serpiente marina  
Le serpent de mer

The sea serpent has long been one of the most typical sea monsters since many centuries ago.

Not a few seamen have insisted on personally witnessing this monster and some of them even made a statement of their shocking experience before the court.

That is, in August 1748, a captain of the Norwegian navy and his men happened to witness this monster on the Northern Atlantic.

According to their story, the grey head of this monster was like that of a horse. The neck had a long, white mane.

The reports of the monster became much more realistic during the late 18th century. Especially, the length of it was estimated at 15 to 20 meters, thus providing grounds for the existence of this monster as a huge marine animal.

The characteristics of it were clarified as follows:

1. Long, slim body
2. Snaky motion
3. Long mane or the like from the head down to the back

What was it? It was only a kind of deep-sea fish called "king-of-the-herrings". Its actual length was only 5 to 6 meters. Seamen made a mistake in measuring the size with the eye.

La serpiente marina ha sido desde hace muchos siglos el más típico de los monstruos marinos.

Muchos marineros han insistido en haber visto personalmente este monstruo y algunos de ellos hasta han hecho declaración ante la corte de su horrorosa experiencia.

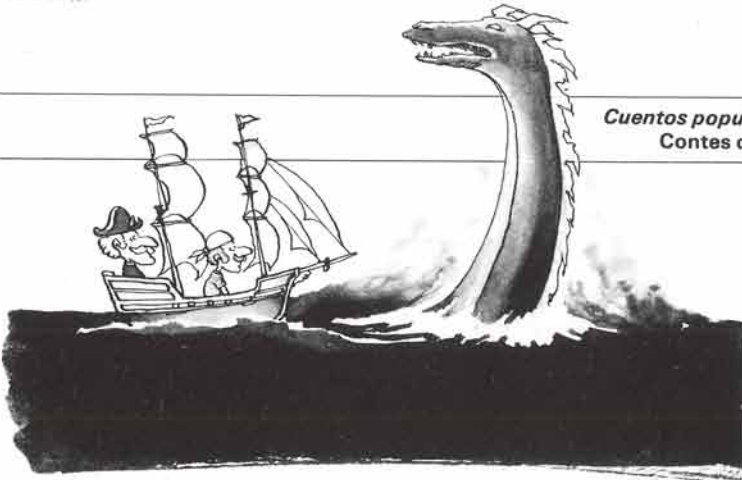
Así, en agosto de 1748, un capitán de la Marina Noruega y su tripulación parecieron ser testigos de la aparición de este monstruo en el Atlántico nórdico.

Según su historia, la cabeza gris del monstruo era similar a la de un caballo. El pescuezo tenía una crin larga y blanca. Los reportes sobre el monstruo se hicieron mucho más realísticos a fines del siglo XVIII. Especialmente, el largo del monstruo fue estimado entre 15 y 20 metros, proporcionando así buenos fundamentos para la existencia de este monstruo como un animal marino gigantesco.

Sus características fueron clarificadas como a continuación se indica:

1. Cuerpo largo y delgado
2. Movimiento serpenteado
3. Crin larga o algo similar desde la cabeza hasta el lomo

¿Qué era eso? Era solamente una especie de pez de aguas profundas llamado "rey de los arenques". Su largo real era de 5 a 6 metros. Los marineros simplemente cometieron un error al medir su tamaño con la vista.



Cuentos populares de marinos  
Contes du folklore marin

Le serpent de mer a depuis longtemps nourri les imaginations comme monstre typique des mers depuis de nombreux siècles.

Peu de marins d'autrefois n'eurent pas à jurer avoir vu personnellement de leur propres yeux ce monstre marin et certains allèrent même jusqu'à témoigner de leur expérience épouvantable devant la cour de justice.

Ainsi, en août 1748, le capitaine d'un navire norvégien et ses hommes virent paraître ce monstre dans le nord de l'océan atlantique.

Selon leur histoire, la tête grisâtre de ce monstre ressemblait à celle d'un cheval. Le cou comportait une longue crinière blanche.

Les compte-rendus sur le monstre devinrent plus réalistes au cours du 18<sup>ème</sup> siècle dernier. En particulier, la longueur du monstre fut estimée entre 15 et 20 mètres, apportant ainsi des données solides sur l'existence du monstre qui fut classé comme animal marin énorme et vraisemblablement inconnu.

Ses caractéristiques furent étayées comme suit:

1. Corps long et fin
2. Déplacement sinueux
3. Longue crinière ou quelque chose de semblable de la tête jusqu'au dos

Qu'était-ce? C'était seulement une sorte de poisson de mer profonde appelé "roi des harengs". Sa longueur réelle n'était que de 5 à 6 mètres. Les marins se trompèrent simplement en estimant sa grandeur à l'œil nu.

**Sri Lanka**

# Founding the basis of the nation on her fishing industry

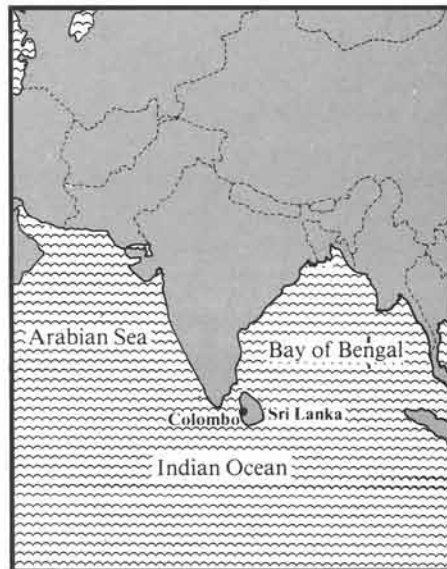
*Fundando la base de la nación sobre su industria pesquera*  
*Fondation d'une nationale reposant sur l'industrie de la pêche*

Sri Lanka, which was formerly called Ceylon, is an oval-shaped island nation on the Indian Ocean, and Colombo, a well known commercial port, is her capital.

The nation was renamed Sri Lanka (a shining nation) when she declared independence from the dominion status of the U.K. in May 1972.

The gently-curved coastline, fertile coastal plains and steep inland mountains are the main topographic features of this tropical nation where summer never dies and annual rainfall is heavy.

Sri Lanka, like many nations of Southeast Asia, is an agricul-



tural nation. Black tea, gum and coconut top the list of her exportable goods.

## **Growth of her fishing industry**

The people of Sri Lanka are strictly prohibited from eating some sort of meat for a religious taboo. Therefore, fish is a very important source of animal protein for them.

The project of fisheries development is under way and the steady progress of it reflects the government's positive policy, though the nation has not yet attained self-sufficiency.

The government is directing specific efforts toward the promotion of coastal-water fisheries as the core of its project. About 65,000 fishermen with 40,000 boats, mostly non-powered, are currently engaged in these fisheries but more and more diesel or outboard motor powered boats have come to take the place of non-powered ones for the past decade. These boats have already held some 20% of the entire fleet in Sri Lanka.



Negombo, a fishing village



Highland area

**Naciones pescadoras del mundo**  
**Les pays vivant de la pêche**

*Sri Lanka, que antes se llamaba Ceilán, es una isla de forma ovalada del Océano Índico; su capital es Colombo, un puerto comercial muy conocido.*

*La nación cambió su nombre por Sri Lanka (nación resplandeciente) al declarar su independencia del Reino Unido en mayo de 1972. Las características principales de esta nación tropical de eterno verano (estación de calor) y de fuerte precipitación pluvial, son la elegantemente curvada línea costanera, las fértiles planicies costeras y las empinadas montañas.*

*Sri Lanka, como otras muchas naciones del Sudeste Asiático, es un país agrícola. El té negro, la goma y el coco encabezan la lista de sus exportaciones.*

**Crecimiento de su industria pesquera**

*Un tabú religioso impide al pueblo de Sri Lanka comer cierta clase de carne. Por lo tanto, el pescado es para los habitantes una fuente muy importante de proteínas animales. El proyecto de desarrollo de pesca que se está desarrollando refleja la positiva política del gobierno por el vigor con que se adelanta, si bien es cierto que la nación no puede aun autoabastecerse.*

*El gobierno está realizando notables esfuerzos para promover la pesca en aguas costaneras, como núcleo del proyecto. Actualmente se dedican a esta clase de pesca unos 65.000 pescadores que se sirven de 40.000 botes, la mayoría de ellos sin motor; pero durante la pasada década un número cada vez mayor de botes de motor diesel, o fuera de borda, han venido a reemplazar a los botes sin motor.*

*Los botes motorizados representan ya como el 20% de toda la flota pesquera de Sri Lanka.*

Le Sri Lanka, autrefois appelé Ceylon, est une île de forme ovale qui se trouve dans l'Océan Indien et Colombo, un port de commerce très connu, en est sa capitale.

Lors de sa déclaration d'indépendance de la Grande-Bretagne, en mai 1972, cette nation a été rebaptisée Sri Lanka (pays ensoleillé).

La gracieuse courbe de ses côtes, ses plaines côtières fertiles et ses hautes montagnes sont les principales caractéristiques de la topographie de ce pays tropical qui jouit d'un été permanent et de fortes précipitations annuelles.

Comme bien d'autres pays du Sud-Est Asiatique, le Sri Lanka est une nation agricole. Le thé noir, le latex et le copra sont au sommet de sa liste des exportations.

**Accroissement de son industrie de la pêche**

Des tabous religieux interdisent aux gens du Sri Lanka la consommation de certaines viandes. Par conséquent, le poisson est une importante source de protéines dans ce pays.

Le projet de développement de la pêche est en cours et la régularité de sa progression est le reflet de la ligne de conduite du gouvernement, ceci bien que le pays ne soit pas encore parvenu à une production suffisante pour vivre.

Le gouvernement a dirigé des efforts spécifiques sur la promotion de la pêche côtière, laquelle devrait être le centre de ce projet. Environ 65.000 pêcheurs et 40.000 bateaux, qui ne sont en général pas motorisés, travaillent dans ce domaine, mais ces dix dernières années, un nombre de bateaux à moteurs hors-bord et diesel de plus en plus important a remplacé les bateaux non-motorisés. Ces bateaux détiennent déjà le 20% de la flotte de pêche du Sri Lanka.



Photos: courtesy by the Ceylon Tourist Board

The port of Colombo

## Fishery nations in the world



Fishery training school held at Negombo. Yamaha's service engineer gives an lecture on the fundamentals of outboard motor mechanics.

*Escuela de Negombo para adiestramiento pesquero. Un ingeniero de servicio de Yamaha dicta una conferencia sobre fundamentos de la mecánica de motores fuera de borda.*  
Centre de formation à la pêche de Negombo. Un ingénieur du service après-vente Yamaha en train de donner une conférence sur la mécanique fondamentale des moteurs hors-bord.

### Japan's technical aid

Japan, as one of the advanced fishery nations in the world, offered extensive technical aid to Sri Lanka for the period of 6 years from 1961. During this period the fisheries training center was established and fishermen were trained in advanced fishing method and gear. This project attained very satisfactory results. Encouraged by this success, the government took another step forward in the promotion of its fisheries development project. In 1970, the government established the advanced fisheries training center in order to train selected fishermen for the efficient development of offshore and pelagic fisheries.

Japan made contributions to this project through offering training ships and expert instructors.

Now, efforts are still continued for mechanization of fishing boats and improvement of fishing gear and method as well as modernization of fishing ports.

### Yamaha's cooperation

Yamaha motor has also made contributions to the project through offering a large number of quality outboard motors and careful after-sale service.

Especially, the Ex-Fishery Minister of Sri Lanka upheld the view that kerosene-type outboard motors should be imported as the sole essential to the modernization of the fishing industry in the light of the fact that the price of gasoline, general standard of fuel prices, was 3.4 times that of kerosene, and that these motors would allow the use of local boats called "teppan" with no modification or alteration.

Supporting this view and based on its past experience of developing and marketing a quality kerosene model, Yamaha dispatched members of the mechanical staff to this country for a thorough on-the-spot market survey. As a result, a new range of 8HP kerosene model was developed and marketed so that particular local needs could be met much better. This greatly

helped the government smoothly promote its coastal fishery encouragement policy.

### *Ayuda técnica del Japón*

*Japón, como una de las naciones pesqueras más avanzadas del mundo, ofreció extensa ayuda técnica a Sri Lanka durante un período de 6 años a partir de 1961. Durante este período se estableció un centro de adiestramiento pesquero y los pescadores recibieron entrenamiento en métodos y equipos avanzados de pesca. El proyecto obtuvo resultados satisfactorios. Animado por este éxito, el gobierno dió otro paso hacia la promoción de su proyecto de desarrollo de pesca. En 1970, el gobierno estableció un centro avanzado de adiestramiento de pesca a fin de entrenar pescadores escogidos para un desarrollo eficiente de las pescas pelágica y costanera.*

*El Japón contribuyó a este proyecto con el ofrecimiento de buques escuelas e instructores expertos.*

*Actualmente se hacen continuos esfuerzos para mecanizar los botes de pesca, y mejorar los métodos y equipos, así como para modernizar los puertos pesqueros.*

**Naciones pescadoras del mundo  
Les pays vivant de la pêche**

**Cooperación de Yamaha**

*Yamaha Motor también ha contribuido al proyecto mediante el suministro de gran número de motores fuera de borda de alta calidad, y el cuidadoso servicio de post-venta.*

*Un ex-Ministro de Pesca de Sri Lanka sostuvo el punto de vista de que los motores fuera de borda de tipo de kerosene deberían importarse como algo esencial para la modernización de la industria pesquera dado el precio de la gasolina, que era 3,4 veces superior al del kerosene (según el estándar general de precios de combustible), y teniendo en cuenta que tales motores permitirían el uso de botes locales llamados "teppan" sin necesidad de modificación o alteración.*

*Apoyando este punto de vista, y con base en su experiencia en el desarrollo y venta de modelos de kerosene de calidad superior, Yamaha envió a este país miembros de su personal mecánico a fin de efectuar un estudio del mercado sobre el terreno. Como resultado, se desarrolló y comercializó una nueva línea de modelos de kerosene de 8HP, a fin de responder mejor a las necesidades locales particulares. Esto ayudó notablemente al gobierno a promover su política*

*de pesca costanera.*

**Aide technique japonaise**

En tant que l'une des nations les plus avancées en ce qui concerne la pêche, le Japon a offert depuis 1961 et pour une période de 6 ans, une aide intensive au Sri Lanka. Pendant cette époque, un centre de formation pour la pêche a été fondé et les pêcheurs étaient formés aux méthodes de pêche modernes. Encouragé par ce succès, le gouvernement a fait un nouveau pas en avant en lançant son projet de développement de la pêche. En 1970, le gouvernement fondait un centre de formation avancée pour la pêche afin de former des pêcheurs sélectionnés pour obtenir un accroissement efficace de la pêche côtière et en haute mer.

Le Japon a contribué au développement de ce projet en offrant des bateaux d'entraînement et des instructeurs expérimentés.

Maintenant, les efforts pour mécaniser les bateaux de pêche, pour améliorer les méthodes et pour moderniser les ports de pêche se poursuivent.

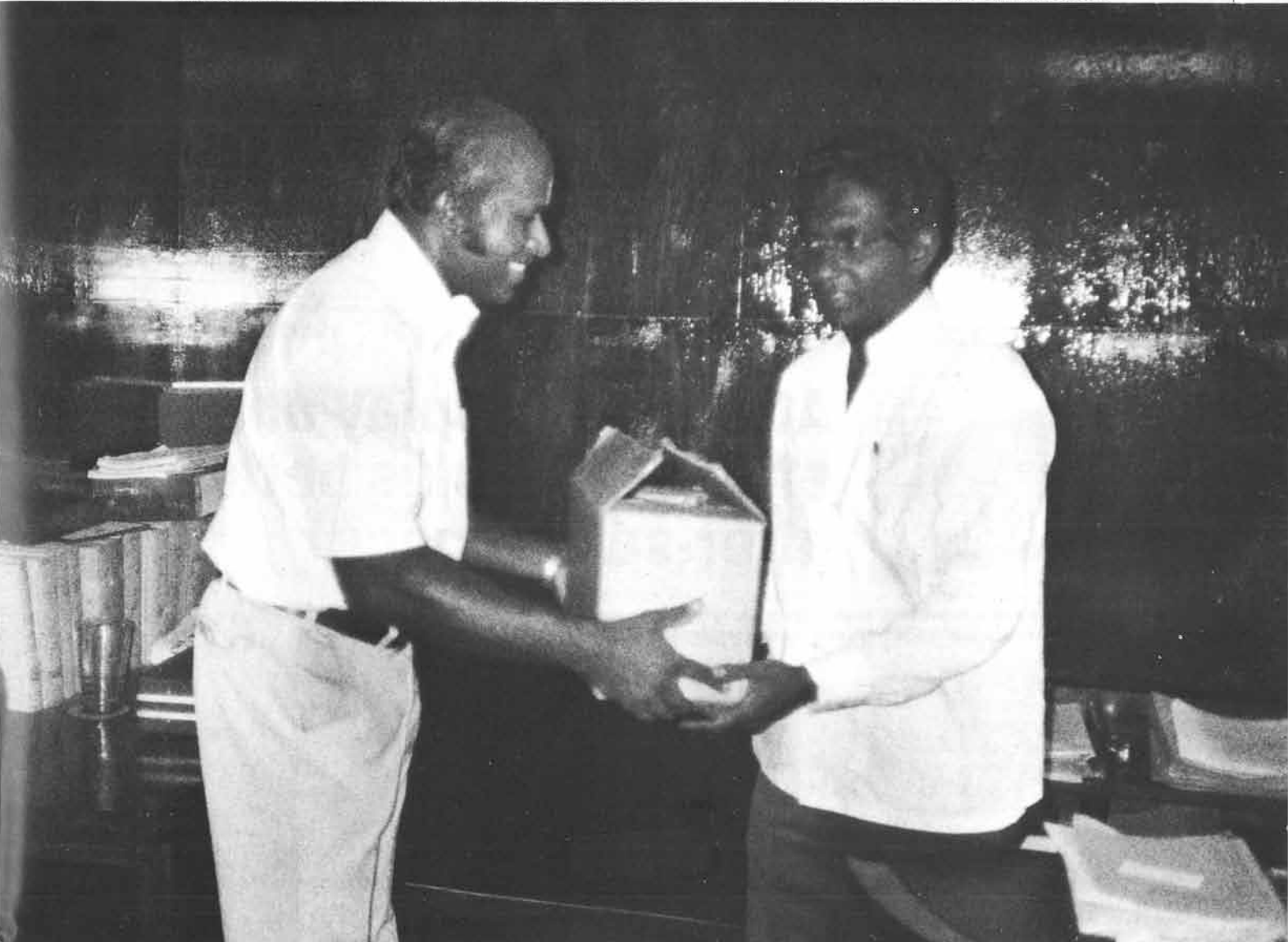
**Cooperación de Yamaha**

Yamaha a aussi contribué au développement de ce pro-

jet en offrant un grand nombre de moteurs hors-bord de qualité ainsi qu'un excellent service après-vente.

L'Ex-Ministre des Pêches du Sri Lanka pense que ce sont surtout les moteurs hors-bord du type à kérosène qui devraient être importés pour moderniser l'industrie de la pêche, du fait que le prix de l'essence, prix standard du carburant, est 3,4 fois celui du kérosène et que ces modèles permettaient l'utilisation des bateaux locaux appelés "teppan" sans avoir à leur faire des modifications. C'est en supportant ce point de vue et en tenant compte des expériences antérieures concernant la réalisation et la vente de modèles à kérosène de qualité, que Yamaha a envoyé un groupe de mécaniciens dans ce pays pour y effectuer sur place une étude du marché. Le résultat a donné naissance à une nouvelle gamme de moteurs hors-bord à kérosène de 8cv, lesquels ont été lancés sur le marché pour mieux satisfaire les besoins locaux. Ceci a beaucoup aidé le gouvernement dans la promotion de son projet pour l'encouragement à la pêche côtière.

**A set of service tools is presented to Mr. Anura Weeraratna, Fishery Minister through the Permanent Secretary. (right)  
Es ofrecido al Sr. Anura Weeraratna, Ministro de Pesca a través del Secretariado Permanente, un juego de herramientas de servicio. (derecha)  
Une trousse d'outils pour le service après-vente a été offerte à M. Anura Weeraratna, Ministre des Pêches, par le Secrétaire Permanent. (droite)**



# Yamaha wins popularity at a trade fair

*Yamaha gana popularidad en feria comercial*

*Yamaha remporte une très grande popularité lors d'une foire commerciale*

**M**oto Mundo, S.A. of El Salvador put a full range of Yamaha outboard motors on exhibition at the annual San Salvador international trade fair held late in 1978. The fair is the most important event of its kind and attracts a large number of visitors throughout the session. Moto Mundo, S.A. showed Yamaha outboard motors for the first time as part of their sales promotion program and these products enjoyed a very good response from the buying public. Encouraged by this success, they intend to direct greater efforts towards this sort of sales promotional activity.



*Moto Mundo, S.A. de El Salvador expuso una gama completa de motores fuera de borda Yamaha en la feria internacional anual de San Salvador, celebrada a fines de 1978.*

*Esta feria es el evento más importante de su clase, y atrae gran número de visitantes. Moto Mundo, S.A. exhibió motores fuera de borda Yamaha por primera vez, como parte de su programa de promoción de ventas, y estos productos disfrutaron de magnífica acogida por parte del público comprador.*

*Animados por este éxito, intentan hacer esfuerzos mayores en esta clase de actividad promocional de ventas.*

Moto Mundo S.A. du El Salvador, a exposé une gamme complète de moteurs hors-bord lors de la foire internationale du commerce de San Salvador de 1978.

Cette foire annuelle est la plus importante de la sorte et elle attire toujours un très grand nombre de visiteurs. Pour la promotion de son programme de ventes, Moto Mundo S.A. a exposé pour la première fois des moteurs hors-bord Yamaha et ces produits ont joui d'une très grande popularité.

Encouragé par ce succès, Moto Mundo a l'intention de diriger de plus grands efforts sur la promotion des ventes de ces modèles.



## Attractive display and efficient PR plus better after-sale service

**Atractiva exhibición y eficiente publicidad, además de mejor servicio de post-venta**  
**Une exposition attrayante et une publicité efficace, plus un meilleur service après-vente.**

**A**rne Larsson Marine AB is one of the main Yamaha dealers in Sweden. They are running the system of motor/boat package sale which is very favorably received by the buying public. They sell 500-600 units a year and sales are expected to maintain an upward curve towards the future. Scandinavian climate features short summer and long winter. In order to help boat users enjoy a short leisure season to their

hearts' content, they conduct careful off-season service on every motor or boat sold. This is enhancing the image of Yamaha brand.

In addition, they are developing very efficient PR activities by distributing AD & PR pamphlets showing the details of their business in an effort to increase the share of Yamaha products in a hot sales war.

Arne Larsson Marine AB es uno de los principales distribuidores Yamaha en Suiza. Manejan el sistema de ventas en conjunto de lanchas, muy favorablemente recibido por el público comprador. Venden de 500 a 600 unidades por año, y se espera mantener en aumento las ventas durante largo tiempo.

El clima escandinavo se caracteriza por su verano corto y su invierno largo.

A fin de ayudar a los usuarios de botes a disfrutar a sus anchas el tiempo libre de temporada, prestan cuidadoso servicio de fuera de temporada a todo motor o bote vendido.

Esto realiza la imagen de la marca Yamaha. Desarrollan además actividades publicitarias muy eficientes distribuyendo folletos que muestran los detalles de sus negocios, en un esfuerzo por aumentar la participación de productos Yamaha en la "guerra de ventas".





From right to left, Mr. Lindstedt, Isaksons Motor, Mr. Sano, Yamaha Motor N.V. and Mr. Larsson, Larsson Marine.

De derecha a izquierda: Sr. Lindstedt, Isaksons Motor, Sr. Sano, Yamaha Motor N.V., y Sr. Larsson, Larsson Marine.

De droite à gauche, M. Lindstedt, Isaksons Motor, M. Sano, Yamaha Motor N.V. et M. Larsson, Larsson Marine.

Arne Larsson Marine AB est l'un des plus importants concessionnaires Yamaha de Suède. Le système de vente des moteurs hors-bord en emballage, que cette entreprise pratique, est très bien accepté par les consommateurs. Elle vend 500 à 600 modèles par année et tout laisse à penser que ces ventes vont encore augmenter à l'avenir.

Le climat de Scandinavie se compose d'un été court et d'un long hiver, donc pour permettre aux utilisateurs de jouer pleinement d'une courte saison de plaisirs, Arne Larsson dirige un minutieux service après-vente hors saison pour tous les moteurs hors-bord ou bateaux vendus.

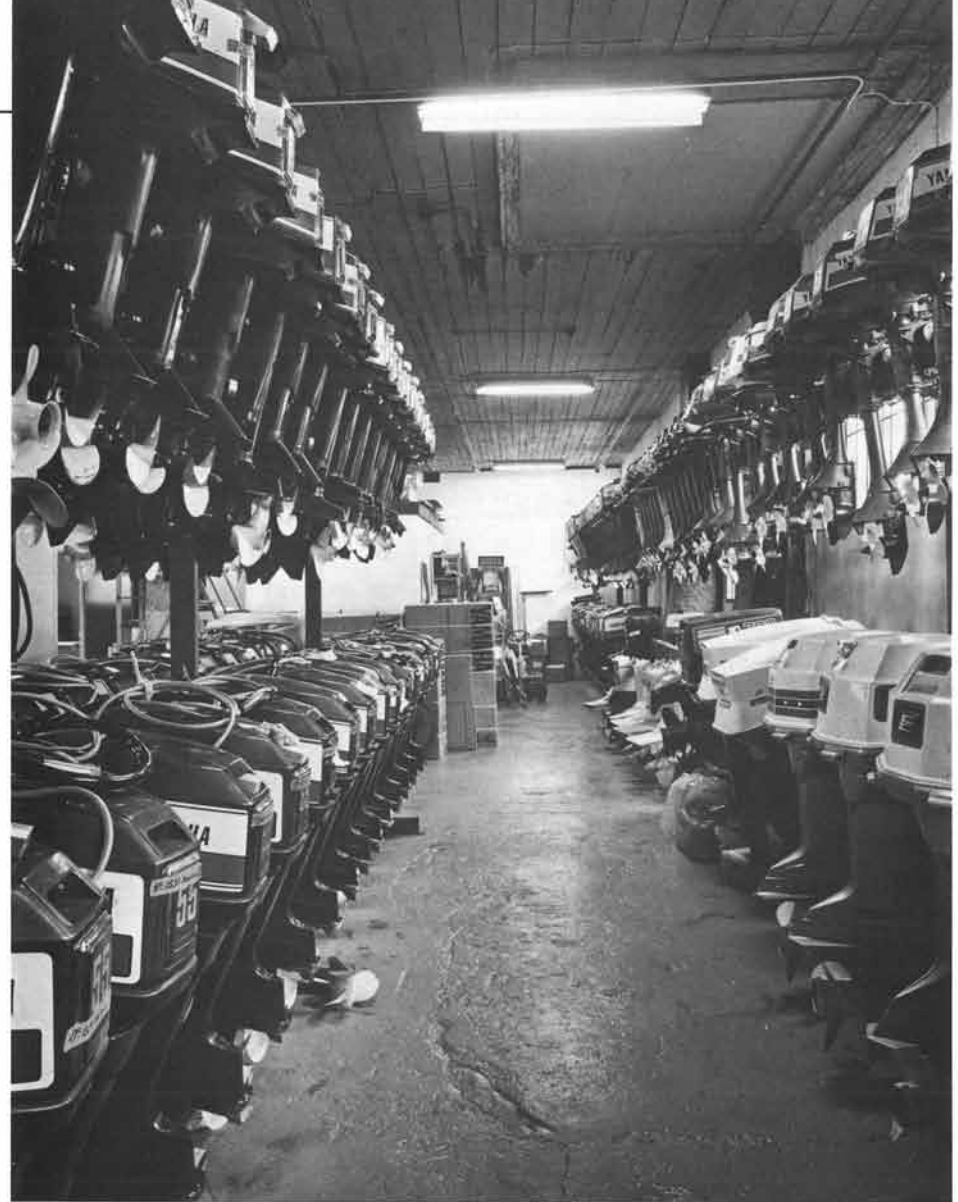
Cette méthode augmente le prestige de la marque Yamaha.

En plus, cette entreprise a mis en marche un système de Relations Publiques très efficaces, elle distribue des prospectus publicitaires expliquant les détails de ses affaires dans le but d'augmenter la vente des produits Yamaha.

## Continued efforts for quality improvement

*Esfuerzos continuos para mejorar la calidad*  
*Des efforts constants pour améliorer la qualité.*

The expert engineers of five parts manufacturers were recently invited to take part in the trial run of powered boats held on the Hamanako marina. They were also given a lecture on how these products are used at home and abroad. Five manufacturers were: Hitachi Seisakusho, Mitsubishi Denki, Stanley



Denki, Asahi Denso and Nippon Seiki supplying various electric parts to Yamaha. These engineers learned how to operate a Yamaha outboard motor on varying types of boats while they were allowed to grasp accurately the working conditions of their own products. Views were also exchanged on every important matter of improving the quality of Yamaha outboard motors so that every user could see his motor in the best working condition. Both Yamaha and parts manufacturers are always joining efforts for the production of top quality outboard motors.

*Ingenieros expertos de cinco fabricantes de piezas fueron invitados recientemente a participar en la prueba de botes de motor realizada en Hamanako Marina. Se les dictó también una conferencia acerca de la manera*

*como estos productos se usan en el país y en el extranjero. Los cinco fabricantes son: Hitachi Seisakusho, Mitsubishi Denki, Stanley Denki, Asahi Denso y Nippon Seiki, que suministran a Yamaha varios componentes eléctricos.*

*Estos ingenieros aprendieron el modo de operar los diversos tipos de motores fuera de borda Yamaha, mientras tenían la oportunidad de darse cuenta cabal de las condiciones de funcionamiento de sus propios productos.*

*Se cambiaron asimismo opiniones acerca de materias importantes sobre la mejora de la calidad de los motores fuera de borda Yamaha, de modo que todo usuario pueda hallar siempre su motor en las mejores condiciones de funcionamiento.*

*Tanto Yamaha como los fabricantes de piezas aunán esfuerzos permanentemente para la producción de motores fuera de borda de calidad superior.*

Des ingénieurs de cinq fabriques d'éléments de moteurs ont été invités à juger la qualité de bateaux à moteur à Hamanako Marina. Ils ont aussi assisté à une conférence sur la façon d'utiliser ces produits au Japon et à l'étranger.

Le nom des cinq entreprises était: Hitachi Seisakusho, Mitsubishi Denki, Stanley Denki, Asahi Denso et Nippon Seiki. Ces cinq entreprises approvisionnent Yamaha en nombreuses parties électriques.

Ces ingénieurs ont appris à manier un moteur hors-bord Yamaha sur divers types de bateaux, ceci tout en leur permettant de pouvoir contrôler le fonctionnement de leurs propres éléments. Des points de vue ont été échangés sur tous les importants problèmes concernant l'amélioration de la qualité des moteurs hors-bord Yamaha, ceci afin que les utilisateurs puissent avoir un moteur fonctionnant dans les meilleures conditions possibles.

Yamaha et les fabricants d'éléments moteur mettent toujours leurs efforts en commun pour la production de moteurs hors-bord de qualité.



## Holidays in Japan

Vacaciones en Japón  
Vacances au Japon



**F**ive Yamaha dealers from Central American and Caribbean nations spent wonderful 10 days in Japan. They were awarded a 10-day trip to Japan for their excellent results in the '78 sales contest.

Early summer is the best season for a sightseeing trip in Japan and all guests enjoyed their holidays to their hearts' content.

They were. Mr. and Mrs. Christian de Grandmaison (Guadeloupe), Mr. Ervin J. Lee (Trinidad & Tobago), Mr. Fernand Giraldez (Dominican Republic) and Mr. Victor Melendez (El Salvador).

*Cinco distribuidores de Yamaha de las naciones de Centro América y del Caribe pasaron en el Japón diez maravillosos días.*

*Se les otorgó un viaje de diez días al Japón como premio por sus excelentes resultados en el concurso de ventas de 1978.*

*El comienzo del verano es la mejor estación para un viaje de turismo al Japón, y todos los huéspedes disfrutaron al máximo de sus vacaciones.*

*Los invitados fueron: Sr. Christian de Grandmaison y Sra. (Guadalupe); Sr. Ervin J. Lee (Trinidad y Tobago); Sr. Fernando Giraldez (República Dominicana); y Sr. Víctor Meléndez (El Salvador).*



## Welcome to Yamaha!

*¡Bienvenido a Yamaha!*

*Bienvenue chez Yamaha!*

Cinq concessionnaires Yamaha d'Amérique Centrale et des Antilles viennent de passer 10 jours merveilleux au Japon. Ce voyage était la récompense qui leur a été donnée pour les excellents résultats qu'ils ont obtenu lors du concours des ventes 78.

Le début de l'été est la meilleure saison pour visiter le Japon et ces cinq visiteurs ont pu apprécier leurs vacances au maximum.

Ces cinq visiteurs étaient M. et Mme. Christian de Grandmaison (Guadeloupe), M. Ervin J. Lee (Trinidad et Tobago), M. Fernand Giraldez (République Dominicaine) et M. Victor Melendez (El Salvador).

**A**s reported already, Nigeria is one of the most important markets for Yamaha outboard motors. Sales are constantly rising due to the combined efforts of all Nigerian Yamaha people. Selected dealers were recently awarded a trip to Japan for their excellent business results in 1978. Inspection tour through the group of Yamaha factories and sightseeing

around Kyoto or Nara greatly pleased these guests.

*Como ya se ha informado, Nigeria constituye uno de los mercados más importantes para los motores fuera de borda Yamaha.*

*Las ventas aumentan constantemente gracias a los combinados esfuerzos de todo el personal de Nigerian Yamaha.*

*Fueron invitados recientemente al Japón varios agentes*



seleccionados, como premio por sus excelentes resultados de ventas en 1978. Deleitó a los invitados la gira de inspección por un grupo de fábricas de Yamaha, y el viaje de turismo alrededor de Kioto y Nara.

Comme nous l'avons déjà dit, le Nigéria est l'un des plus importants marchés pour les moteurs hors-bord Yamaha. Grâce à tous les efforts combinés des Nigériens travaillant avec Yamaha, les ventes augmentent régulièrement. Des concessionnaires ont récemment été récompensés pour leurs excellents résultats d'affaires en 1978, par un voyage au Japon. Ces invités ont été très satisfaits de la visite au groupe Yamaha et de leur visite à Kyoto et Nara.



## 44 Yamaha FRP boats are exported to Iraq

Se exporta a Iraq 44 botes "FRP" de Yamaha

44 bateaux en FRP Yamaha exportés en Iraq



Yamaha exported 24 FRP boats to Iraq through a trading firm earlier this year. These boats proved very useful for the efficient development of coastal-water fisheries. Accordingly, the Iraqi government has recently placed an order with Yamaha for 20 additional boats. Mr. Mohammed M. Al-Amili, Deputy Ambassador to Japan who is keenly interested in the advanced

technology of Yamaha, paid a 2-day visit to Yamaha so that he could know much more about Yamaha. He observed the main office, Nakaze factory, Sanshin Kogyo (outboard motor factory) and Hamanako Marina. The true picture of always-growing Yamaha deeply impressed him.

Yamaha exportó a Iraq 24 botes "FRP" a través de una firma comercial a comienzos del presente año. Estos botes resultaron ser muy útiles para el desarrollo eficiente de la pesca costanera.

Por ello, el gobierno iraquí hizo recientemente un pedido de 20 botes adicionales Yamaha.

El Sr. M. Al-Amili, Encargado de Negocios ad interim de la Embajada de Iraq en el Japón, vivamente interesado en la tecnología avanzada de Yamaha, hizo una visita de dos días a Yamaha a fin de obtener mayor información.

Visitó la oficina principal, la fábrica de Nakaze, Sanshin Kogyo (fábrica de motores fuera de borda) y Hamanako Marina.

El verdadero cuadro de una Yamaha en perenne crecimiento lo dejó muy impresionado.

Au début de cette année, Yamaha a exporté 24 bateaux en FRP en Iraq par l'entremise d'une firme commerciale. Ces bateaux ont prouvé être d'une grande utilité pour un développement efficace de la pêche côtière. Par conséquent, le Gouvernement Iraquien a récemment fait une commande de 20 bateaux supplémentaires à Yamaha.

M. Mohammed M. Al-Amili, Vice-Ambassadeur au Japon, qui est très intéressé par la technologie de pointe de Yamaha, a fait une visite de deux jours chez Yamaha afin d'en connaître davantage sur cette entreprise. Il a visité le siège de Yamaha, la fabrique de Nakaze, Sanshin Kogyo (fabrique de moteurs hors-bord) ainsi que Hamanako Marina. La véritable image progressive de Yamaha l'a fortement impressionné.



Oman Holding International Llc.

# Perfect after-sale service wins public confidence

*Perfil del Importador Yamaha - Parte IV  
Perfecto servicio de post-venta gana la confianza pública*

*Visage d'un importateur Yamaha 4ème partie  
Un service après-vente parfait gagne la confiance du public*

Mr. D.S. Dawood (right), Managing Director and Mr. Kutty, Sales Manager  
*Sr. D.S. Dawood (derecha), Director Gerente; y Sr. Kutty, Gerente de Ventas.*

M. D.S. Dawood (droite), Directeur Général et M. Kutty, Directeur des Ventas.



*Servicemen of Oman Holding International Llc.  
Técnico de servicio de Oman Holding International Llc.  
Mécaniciens d'Oman Holding International Llc.*



*Fish landing. Fish are very important resources for them.  
Desembarco de la pesca. El pescado es un recurso natural muy importante para ellos.  
Retour de la pêche. Dans ce pays, le poisson est une importante ressource.*

Yamaha outboard motors have already held 99% of the total demand in the Sultanate of Oman located on the eastern part of the Arabian Peninsula. These motors are mostly used by fishermen and Yamaha importer Oman Holding International Llc., with the headquarters located in Muscat, the capital city, are noted for their perfect after-sale service system and developing sales promotional activities in a very efficient manner.

They make it a business motto to see every customer use his Yamaha motor in the best working condition at all times. Therefore, they are developing the following service activities in order to offer the best possible service for a large number of local fishermen:

- a. Applying a 6-month service guaranty free of charge. (Charging only cost parts.)
- b. Installing workshop facilities near

fishing ports where many outboard users are working.

- c. Making the workshop operation system responsive to fishermen's needs. (before going fishing; after returning to port)
- d. Taking even unrepairable motor in part payment as a trade-in, utilizing it for second-hand parts.
- e. When there's no stock of spare parts available, carrying out repairs by taking the needed parts even from new motors.

This system wins public confidence and promises another increase in sales toward the future.

## Five-year plan for fisheries development

Oman is well known as a nation of agriculture and nomadism but fisheries development is also well under way with the backing of the government's positive 5-

year (1976 — 1980) plan.

The objectives of this plan are: improvement of the economic and social conditions of the local people in general; improvement of production by increasing fishing operations undertaken by the Omani fleet in co-operation with some joint ventures and to provide shore facilities for the storage and marketing of fish. As part of this plan, the government purchases Yamaha outboard motors by bulk and these motors are supplied to fishermen on easy terms of repayment.

Keeping close contact with the government authorities and winning fishermen's great reliance on their perfect after-sale service, Oman Holding International Llc. are making contributions to the five-year plan.



Yamaha outboard motors have already held nearly 100% of the total market.

Les moteurs hors-bord Yamaha détiennent déjà presque 100% du marché total.

Los motores fuera de borda Yamaha tienen ya una participación del 100% en el mercado.

Los motores fuera de borda Yamaha satisfacen ya el 99% de la demanda total en el Sultanato de Omán, situado en la parte occidental de la Península Árabe. Estos motores son utilizados principalmente por los pescadores; y el importador de Yamaha "Oman Holding International Llc.," cuyas oficinas principales se hallan en Muscat, la ciudad capital, se distingue por su sistema de perfecto servicio de post-venta, y sus eficientes actividades promocionales. El objetivo de sus negocios es ver a cada cliente usando el motor Yamaha siempre en las mejores condiciones de operación.

Por ello están desarrollando las siguientes actividades de servicio a fin de ofrecer el mejor posible a gran número de pescadores locales:

- Aplicación de una garantía de servicio gratuito durante 6 meses (cobrando sólo el costo de los repuestos).
- Instalación de facilidades de taller cerca de los puertos pesqueros donde trabajan muchos usuarios de motores fuera de borda.
- Satisfacer las necesidades de los pescadores mediante su sistema de operación del taller (antes de salir a pescar, y después de regresar al puerto).
- Aceptar motores, inclusive los irreparables, como pago parcial de repuestos, para utilizarlos luego como piezas de segunda mano.
- Hacer las reparaciones tomando las piezas necesarias hasta de los motores nuevos, cuando no haya existencias de repuestos disponibles.

Este sistema ganó la confianza del público, y promete un nuevo incremento de ventas en el futuro.

#### Plan quinquenal para el desarrollo de la pesca

Omán es un país bien conocido por su agricultura y por su nomadismo; pero se halla también en marcha su pro-

grama de desarrollo pesquero gracias al apoyo positivo del plan quinquenal del gobierno (1976 - 1980).

Los objetivos de este plan son: mejorar las condiciones económicas y sociales del pueblo en general; mejorar la producción mediante el aumento de operaciones pesqueras emprendidas por la flota de Omán en cooperación con algunas empresas conjuntas; y provisión de facilidades costeras para el almacenamiento y venta de pescado.

Como parte de este plan, el gobierno compra una gran cantidad de motores fuera de borda Yamaha, para suministrar los mismos a los pescadores en condiciones de fácil reembolso.

Oman Holding International Llc. está contribuyendo al plan quinquenal del gobierno manteniéndose en comunicación estrecha con las autoridades, y ganando la firme confianza de los pescadores con su perfecto servicio de post-venta.

Los motores hors-bord Yamaha détiennent déjà les 99% de la demande totale dans le Sultanat d'Oman, un pays qui se trouve dans la partie orientale de la péninsule d'Arabie. Ces moteurs sont surtout utilisés par les pêcheurs, et Oman Holding International Llc., dont le siège se trouve à Muscat, la capitale, a la réputation d'avoir un système de service après-vente parfait et la promotion de ses ventes est très efficace.

La devise commerciale de cette entreprise est de voir tous ses clients utiliser leur moteur Yamaha dans les meilleures conditions possibles et à n'importe quel moment. Pour cette raison, elle développe les activités de service après-vente suivantes afin de pouvoir offrir aux pêcheurs locaux le meilleur service possible:

- Un service après-vente gratuit garanti pendant 6 mois. (Seul le prix des pièces de rechange est com-

pté).

- L'installation d'ateliers de réparation à proximité des ports de pêche où de nombreux utilisateurs de moteurs hors-bord travaillent.
- Rendre l'atelier accessible aux besoins des pêcheurs. (avant le départ et après le retour au port).
- Reprendre contre une certaine somme d'argent même les moteurs inutilisables, lesquels pourront servir de pièces de rechange d'occasion.
- Lorsqu'une pièce de rechange n'est pas en stock, entreprendre la réparation en prenant au besoin la pièce nécessaire sur un moteur neuf.

Cette méthode de travail a su gagner la confiance du public et elle promet un nouvel accroissement des ventes à venir.

#### Un plan quinquenal pour le développement de la pêche

Oman est un pays connu pour son agriculture et ses nomades, mais le développement de la pêche est aussi en train de gagner une réputation grâce au plan quinquennal du gouvernement (1976 - 1980).

Les objectifs de ce plan sont: l'amélioration de l'économie et des conditions sociales du peuple en général; l'amélioration de la production en accroissant les opérations de pêche de la flotte Omanienne, et entreprendre la construction de commodités pour l'emmagasinage et la vente du poisson. Le gouvernement achète des moteurs hors-bord Yamaha en gros et ces moteurs, qui font partie du plan gouvernemental, sont ensuite revendus à crédit aux pêcheurs.

Maintenant des relations très étroites avec les autorités gouvernementales et gagnant la confiance des pêcheurs pour son excellent service après-vente, Oman Holding International Llc. contribue aussi à la réalisation de ce plan quinquennal.

# New sales promotional tools

Nuevos medios para promoción de ventas  
Nouveaux outils pour la promotion des ventes.

## For Pleasure Market



- ① Catalog ② Full Line Leaflet ③ T-shirts
- ④ Panel-P.O.P ⑤ Flag-P.O.P ⑥ Relief-P.O.P ⑦ Posters ⑧ Banner ⑨ Calendar
- ⑩ Sticker

- ① Catálogo ② Folleto de la línea completa
- ③ Camiseta ④ Panel—P.O.P.
- ⑤ Bandera—P.O.P. ⑥ Relieve—P.O.P.
- ⑦ Afiche ⑧ Estandarte
- ⑨ Calendario ⑩ Marbete

- ① Catalogue ② Brochure de la gamme complète
- ③ Polos ④ Placard—P.O.P.
- ⑤ Drapeau—P.O.P. ⑥ Dépliant relief P.O.P.
- ⑦ Affiches ⑧ Banderolle
- ⑨ Calendrier ⑩ Vignette

A rich variety of tools will shortly be available for the sales promotion of '80 outboard motor models. We will inform you of the details later.

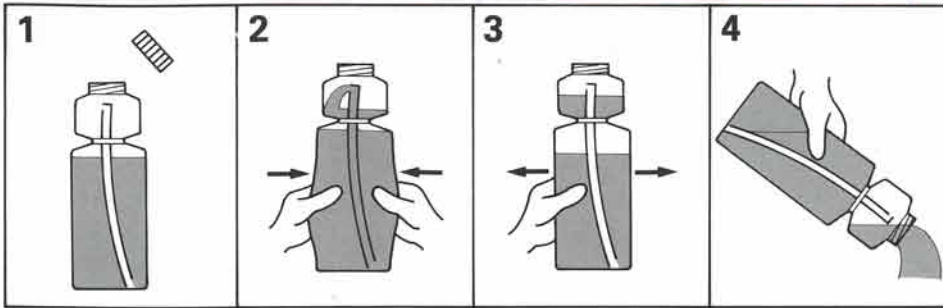
*Se dispondrá en breve de una gran variedad de medios para la promoción de ventas de los modelos de motores fuera de borda del '80. Le informaremos posteriormente los detalles.*

Une très grande variété d'outils pour la promotion des ventes de 80 moteurs hors-bord, va très prochainement faire son apparition. Les détails vous seront informés plus tard.

## For Commercial Market



AD & PR Division  
Yamaha Motor Co., Ltd.  
2500 Shingai, Iwata-shi,  
Shizuoka-ken (Japan)



# Oil mixing bottle

Frasco para mezclar aceite  
Bouteille à mélange d'huile.

**From Holland:** Yamaha motor N.V. in Holland has recently prepared a very handy oil mixing bottle for use by every outboard motor owner. The bottle can be used for three different ratios of fuel/oil mixing. The lower part of this gourd-shaped bottle holds one liter of oil while the upper part has three different sorts of fuel graduations, that is, 1 to 5 liters (25 : 1), 2 to 10 liters (50 : 1) and 4 to 20 liters (100 : 1). Oil is sucked through a tube into the upper part in the following manner:

1. One liter of oil is held.
2. Give a finger-pressure to the lower part.
3. Oil has reached an intended level.
4. Oil is poured in fuel.

*De Holanda:* Yamaha Motor N.V. de Holanda acaba de introducir un frasco sumamente práctico para mezclar aceite, destinado al uso de los propietarios de motores fuera de borda. Dicho frasco se puede utilizar para la preparación de tres diferentes porcentajes de mezcla de combustible y aceite.

La parte inferior de este frasco en forma de calabaza tiene capacidad para un litro de combustible mientras que la superior tiene graduaciones para tres diferentes relaciones de mezcla de combustible, es decir, de 1 a 5 litros (25 : 1), de 2 a 10 litros (50 : 1) y de 4 a 20 litros (100 : 1).

El aceite se succiona a la parte superior a través de un tubo, de la siguiente manera:

1. Se absorbe un litro de aceite.
2. Se presiona con el dedo la parte inferior.
3. El aceite llega al nivel propuesto.
4. El aceite se vierte en el combustible.

Nouvelles de Hollande: Yamaha N.V. de Hollande vient de mettre au point une bouteille à mélange d'huile très pratique qui peut être utilisée par tous les possesseurs de moteurs hors-bord. Cette bouteille peut être utilisée pour trois différents taux de mélange huile/essence. La partie inférieure de cette bouteille en forme de gourde contient un litre d'huile et la partie supérieure a trois différentes sortes de graduations pour l'essence, c'est à dire, là 5 litres (25 : 1), 2 à 10 litres (50 : 1) et 4 à 20 litres (100 : 1).

L'huile passe par le tube dans la partie supérieure de la manière suivante:

1. Contenance, un litre d'huile.
2. Donnez une pression des doigts sur la partie inférieure.
3. L'huile a atteint le niveau désiré.
4. L'huile est versée dans l'essence.

**Please contact the following address:**

*Sírvase escribir a la siguiente dirección:*  
Prière de prendre contact à l'adresse suivante:

Public Relations Manager  
Yamaha Motor N.V.  
Postbus 7829, PROF. E.M.  
Meyerslaan 3,  
Amstelveen, Holland

## YAMAHA FISHERIES CHARTS

MAPAS DE PESCA DE YAMAHA  
ORGANIGRAMME DE PÊCHE YAMAHA.

Make full use of the following "YAMAHA FISHERIES CHARTS" as your lecture-aid materials. Compilation is so systematic and organic that everybody can easily learn all fundamentals essential and instrumental to the promotion of a fisheries development project.

- No. 1 Requirements for the Establishment of Marine Fishery Industry
- No. 2 Formulation & Implementation of Fishery Development Programmes
- No. 3 Businesses & Functions of Fisheries Co-operative Association

Haga uso cabal de los siguientes "MAPAS DE PESCA DE YAMAHA", como materiales de ayuda de conferencia. La compilación es tan sintética y orgánica que todos pueden fácilmente aprender los fundamentos esenciales e instrumentales para la promoción de un proyecto de desarrollo de pesca.

- No. 1 Requisitos para el Establecimiento de Indust. Pesquera Maina
- No. 2 Formulación y Cumplimiento de Programas Desarrollo de Pesca
- No. 3 Actividades y Funciones de la Asociaci Cooperativa de Pesca

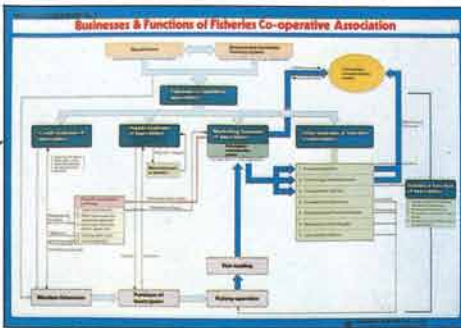
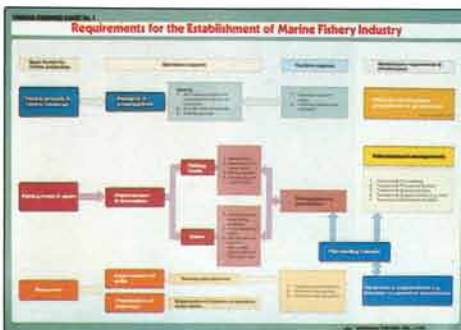
Faites bon usage de cet "ORGANIGRAMME DE PECHE YAMAHA", il pourra vous servir pour vos conférences. Sa compilation est si systématique et si organisée qu'elle permet à n'importe qui d'étudier facilement toutes les choses fondamentales et instrumentales essentielles à la promotion d'un projet de développement de la pêche.

- No. 1 Les besoins pour l'établissement d'une Industrie de pêche
- No. 2 Formation et amélioration des programmes de développement de la pêche
- No. 3 Travaux et fonctions des coopératives de Pêche Pêche.

**Please contact:**  
**Comuníquese con:**

Prière de prendre contact avec:

AD & PR Division  
Yamaha Motor Company  
2500 Shingai, Iwata-shi  
Shizuoka-ken (Japan)



Novísimo Modelo Compacto

Un tout nouveau modèle compact.

# All-New Compact Model YAMAHA 2B



The compact outboard motor model 2A is now renamed "2B" along with numerous technical improvements introduced. These improvements include the newly fitted recoil hand starter, full sealed type apron and rear handhold as well as renewed fuel cock and throttle lever. The graphic of top cowling is also renewed and refined overall.

*El motor fuera de borda compacto modelo 2A se denomina ahora "2B" y se le han incorporado numerosos perfeccionamientos técnicos. Entre dichas mejoras se incluyen el nuevo arrancador manual de retroceso, la placa protectora tipo totalmente sellado así como la llave de cierre para combustible y palanca de estrangulación rediseñadas. Se ha rediseñado y perfeccionado también en su totalidad la cubierta superior del motor.*

Pour toutes les améliorations techniques qui ont été introduites, le moteur hors-bord compact 2A a reçu la nouvelle appellation "2B". Parmi toutes ces améliorations figurent le lanceur manuel à réenroulement, un capot du type entièrement étanche ainsi qu'un nouveau robinet d'arrivée d'essence et une nouvelle poignée de gaz. Le capot supérieur a aussi reçu des modifications et des raffinements.

## SPECIFICATIONS

Engine type . . . . .	2-stroke, Single
Maximum output . . . . .	2HP/5,000 rpm
Displacement . . . . .	43 cc
Bore & Stroke . . . . .	39 × 36 mm
Ignition system . . . . .	Flywheel magneto
Starting system . . . . .	Recoil hand starter
Cooling system . . . . .	Water cooled
Controls . . . . .	Throttle lever and steering handle
Gear ratio . . . . .	2.08 (27/13)
Propeller size . . . . .	3 × 184 × 114 mm
(Blade × Dia × Pitch) . . . . .	(3 × 7 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " × 4 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " )
Transom height . . . . .	(S) 15 in.
Tilting position . . . . .	4-stages
Fuel . . . . .	Gas oil mixture
Fuel tank capacity . . . . .	1.2 liters
Weight(S) . . . . .	9.8 kg
Service tool kits . . . . .	STD

*\*Specifications subject to change without prior notice.*