



**2007 WaveRunner
VX
VX Deluxe
VX Cruiser**

MANUAL DEL PROPIETARIO/PILOTO

YAMAHA MOTOR CO., LTD.
F1K-F8199-72-S0

**LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO/PILOTO ANTES DE
UTILIZAR LA MOTO DE AGUA.**

Información importante acerca de este manual

SJU30121

Declaración de conformidad de moto de agua con la Directiva 94/25/CE modificada según la Directiva 2003/44/CE

Revisión n.º:

Nombre del fabricante de la moto de agua:

YAMAHA MOTOR MANUFACTURING CORPORATION OF AMERICA

Dirección: 1000 GA Highway 34 East

Localidad: Newnan Georgia **Código postal:** 30265-1320

País: EE. UU.

Nombre del representante autorizado (si procede):

YAMAHA MOTOR EUROPE N.V.

Dirección: Koolhovenlaan 101

Localidad: Schiphol-Rijk **Código postal:** 1119 NC

País: Países Bajos

Nombre del Cuerpo Notificado para el análisis de emisión de ruido: Luxcontrol SA

Dirección: 1, avenue des Terres Rouges BP 349

Localidad: Esch-sur-Alzette **Código postal:** L-4004

País: Luxemburgo **Número de identificación:** 0882

Nombre del Cuerpo Notificado para el análisis de emisiones de escape: Luxcontrol SA

Dirección: 1, avenue des Terres Rouges BP 349

Localidad: Esch-sur-Alzette **Código postal:** L-4004

País: Luxemburgo **Número de identificación:** 0882

Número de certificado de inspección de tipo CE (si procede): LC*2003/44*10016

Información importante acerca de este manual

Módulos de análisis de conformidad utilizados:

construcción: A Aa B+C B+D B+E B+F G H

emisión de ruido: Aa G H

emisiones de escape: B+C B+D B+E B+F G H

Otras directivas comunitarias aplicadas:

Directiva 89/336/CEE relativa a la compatibilidad electromagnética (EMC), según las normas siguientes, para emisiones CISPR12, inmunidad genérica EN61000-6-2

DESCRIPCIÓN DE LA EMBARCACIÓN

Número de identificación del modelo de embarcación, a partir de

U S - Y A M A 1 0 0 1 1 6 0 7 -

Nombre del modelo / nombre comercial :

Categoría de diseño: C D

VX1100A-F / VX Cruiser, VX1100B-F / VX Deluxe, VX1100-F / VX

IDENTIFICACIÓN DEL O LOS MOTORES OBJETO DE ESTA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Ciclo de combustión: 2 tiempos 4 tiempos

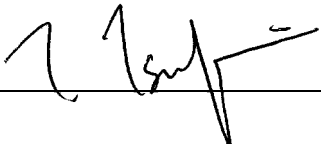
Número(s) único(s) de identificación del motor o código(s) de familia de motores	Certificado de examen de tipo CE (escape)
6D3	LC*2003/44*10016

REQUISITOS ESENCIALES	normas	otro documento/método normativo	archivo técnico	Detallar (* = norma obligatoria)
I.A diseño y construcción	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EN ISO 13590
I.B emisiones de escape	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*EN ISO 8178-1:1996
I.C emisión de ruido	<input checked="" type="checkbox"/> *	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*EN ISO 14509

Esta declaración de conformidad se emite bajo la responsabilidad exclusiva del fabricante de la moto de agua. En nombre del fabricante de la moto de agua, declaro que el modelo de moto de agua y motor(es) indicados más arriba cumplen todos los requisitos esenciales aplicables del modo especificado y están conformes con el tipo para el que se han emitido el o los certificados de examen de tipo CE indicados más arriba.

Nombre / cargo: T. Tsuchiya / Presidente de YAMAHA MOTOR EUROPE N.V.

(identificación de la persona con poderes para firmar en nombre del fabricante de motos de agua o su representante autorizado)

Firma: 
(o marca equivalente)

Fecha y lugar de emisión: 1 / Septiembre / 2006, Schiphol-Rijk, Países Bajos

Información importante acerca de este manual

SJU30190

Al propietario/piloto


Gracias por escoger una moto de agua Yamaha.

Este manual del propietario/piloto contiene información que necesitará para pilotar, mantener y cuidar correctamente la moto de agua. Si tiene cualquier duda acerca de la utilización o el mantenimiento de su moto de agua, consulte a un concesionario Yamaha.

Este manual no es un curso de seguridad y navegación. Si esta es su primera moto de agua o es de un tipo con el que no está familiarizado, por su propia comodidad y seguridad, adquiera la formación o práctica necesarias antes de utilizarla. Asimismo, un concesionario Yamaha o una organización marítima le podrán recomendar escuelas náuticas locales o instructores competentes. Puesto que la política de Yamaha es mejorar continuamente sus productos, puede que este producto no se corresponda exactamente con lo descrito en el manual. Las especificaciones pueden modificarse sin previo aviso.

Este manual debe considerarse una parte permanente de la moto de agua y debe permanecer con ella, incluso si ésta se vende posteriormente.

En este manual, la información de particular importancia se distingue del modo siguiente:

 El símbolo de alerta de seguridad significa ¡ATENCIÓN! ¡PERMANEZCA ALERTA! ¡SU SEGURIDAD ESTÁ EN JUEGO!

SWJ00070

ADVERTENCIA

El hecho de ignorar las instrucciones facilitadas en ADVERTENCIA puede ocasionar lesiones graves o mortales al piloto, a los tripulantes, a personas que se encuen-

tren en las proximidades o a quien esté revisando o reparando la moto de agua.

SCJ00090

PRECAUCIÓN:

PRECAUCIÓN indica precauciones especiales que se deben adoptar para evitar daños a la moto de agua.

NOTA:

NOTA proporciona información clave para facilitar o clarificar las operaciones.

SJU30230

**WaveRunner VX/VX Deluxe/VX Cruiser
MANUAL DEL PROPIETARIO/PILOTO
©2006 Yamaha Motor Co., Ltd.
1ª edición, Julio 2006
Reservados todos los derechos.
Se prohíbe expresamente toda reimpresión o utilización no autorizada de este documento
sin el permiso escrito de
Yamaha Motor Co., Ltd.
Impreso en EE. UU.**

Tabla de contenidos

Rótulos generales e importantes..... 1

Números de identificación	1
Número de identificación primario (ID-PRI)	1
Número de identificación del casco (HIN)	1
Número de serie del motor	1
Información del modelo (solo Europa)	2
Placa del fabricante	2
Información relativa al control de emisiones (solo Canadá)	3
Rótulo de homologación del certificado de control de emisiones	3
Rótulo de la fecha de fabricación	4
Rótulos importantes	5
Rótulos de advertencia	6
Otros rótulos	9

Información relativa a la

seguridad 12

Limitaciones sobre quién puede pilotar la moto de agua	12
Limitaciones de la navegación	13
Requisitos para navegar	14
Equipo recomendado	17
Información para evitar peligros ...	17
Características de la moto de agua	18
Esquí acuático	19
Normas de seguridad en el mar ...	21
Disfrute de su moto de agua de forma responsable	22

Características y funciones..... 23

Ubicación de los componentes principales	23
Utilización de los mandos y otras funciones	27
Asiento	27
Tapa	27

Tapón de llenado del depósito de combustible	28
Transmisor de control remoto (VX Deluxe/VX Cruiser)	28
Interruptor de paro del motor	29
Interruptor de paro de emergencia del motor	29
Interruptor de arranque	30
Manilla del acelerador	30
Surtidor testigo del agua de refrigeración	30
Sistema de gobierno	31
Palanca del inversor (VX Deluxe/VX Cruiser)	31
Asidero	32
Pasacabos de proa	32
Pasacabos de popa	33
Sistema Yamaha de gestión del motor (YEMS)	33
Sistema de seguridad Yamaha/ función de régimen bajo (VX Deluxe/VX Cruiser)	33
Visor multifunción	35
Pañoles	40

Funcionamiento 43

Combustible y aceite	43
Gasolina	43
Aceite del motor	44
Llenado del depósito de combustible	44
Comprobaciones previas a la navegación	45
Lista de comprobaciones previas a la navegación	45
Puntos de comprobación previa a la navegación	47
Funcionamiento	54
Rodaje del motor	54
Botadura de la moto de agua	55
Arranque del motor	55
Paro del motor	57
Dejar la moto de agua	57

Tabla de contenidos

Pilotaje de la moto de agua	57	Limpieza y ajuste de las bujías	78
Conozca su moto de agua	57	Puntos de engrase	79
Aprendiendo a pilotar la moto de agua	57	Comprobación de la batería	80
Pilotaje con tripulantes	58	Sistema de inyección de combustible	81
Inicio de la navegación	59	Especificaciones.....	83
Embarque e inicio de la marcha en aguas profundas	60	Especificaciones	83
Moto de agua volcada	63	Resolución de averías	84
Gobierno de la moto de agua	64	Resolución de averías	84
Parada de la moto de agua	65	Cuadro de identificación de averías	84
Varada de la moto de agua	66	Procedimientos de emergencia ...	87
Atrake de la moto de agua a un pantalán	66	Limpieza de la toma de admisión del chorro y el rotor	87
Marcha atrás en vías navegables (VX Deluxe/VX Cruiser)	66	Puentear la batería	88
Navegación con mar brava	67	Cambio de fusibles	89
Cuidados posteriores a la navegación	67	Remolque de la moto de agua	90
Transporte	68	Inmersión de la moto de agua	90
Mantenimiento y cuidados	69		
Almacenamiento	69		
Lavado del sistema de refrigeración con agua	69		
Engrase	70		
Sistema de combustible	71		
Batería	71		
Limpieza de la moto de agua	72		
Mantenimiento y ajustes	72		
Manual del propietario/operario y juego de herramientas	73		
Cuadro de mantenimiento periódico	74		
Revisión del sistema de combustible	76		
Aceite del motor y filtro	76		
Elemento del filtro de aire	77		
Comprobación del ángulo de la tobera de propulsión	77		
Comprobación del cable del inversor (VX Deluxe/VX Cruiser)	77		
Comprobación y ajuste del cable del acelerador	78		

Rótulos generales e importantes

SJU36110

Información del modelo (solo Europa)

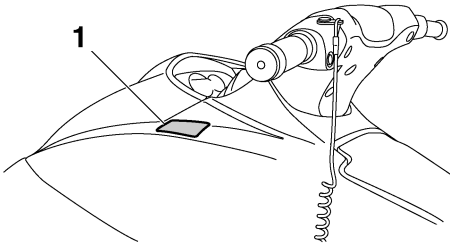
SJU30330

Placa del fabricante

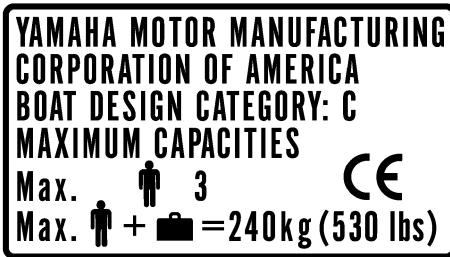
Una parte de la información figura en la placa del fabricante que está fijada a la embarcación. En los apartados correspondientes de este manual se facilita una explicación completa de esta información.

NOTA: _____

La altura significativa del oleaje es la altura media de la tercera parte de las olas más altas, lo cual corresponde aproximadamente a la altura estimada por un observador experimentado. No obstante, algunas olas pueden tener el doble de esta altura.



1 Ubicación de la placa del fabricante



Categoría de esta moto de agua: C

Categoría C:

Esta moto de agua está diseñada para navegar con un viento máximo de fuerza 6 en la escala Beaufort y las correspondientes alturas de olas (alturas significativas de hasta 2 m (6.56 ft); ver la NOTA siguiente). Tales condiciones pueden darse con tiempo moderado en aguas interiores expuestas, estuarios y aguas costeras.

Rótulos generales e importantes

SJU30360

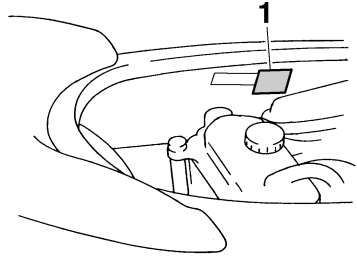
Información relativa al control de emisiones (solo Canadá)

Este motor cumple con los reglamentos de la EPA (Agencia de protección medioambiental de EE.UU.) relativos a los motores marinos de encendido por chispa.

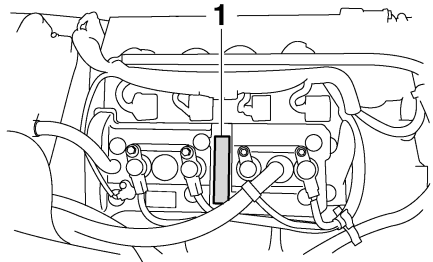
SJU30400

Rótulo de homologación del certificado de control de emisiones

Este rótulo está fijado a la parte superior de la culata y en el interior de la cámara del motor.



1 Ubicación del rótulo informativo de control de emisiones



1 Ubicación del rótulo informativo de control de emisiones

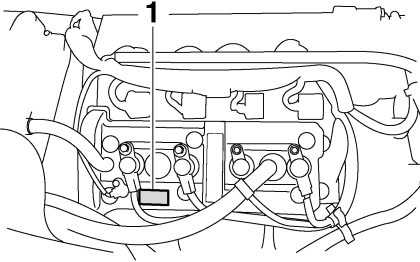
EMISSION CONTROL INFORMATION				MFI
ENGINE FAMILY: _____				
THIS ENGINE CONFORMS TO _____ CALIFORNIA AND U.S.EPA EMISSION REGULATIONS FOR SI MARINE ENGINES. REFER TO THE OWNER'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS.				
FUEL: _____	POWERISED POWER: _____	kw	FUEL (UNLEADED REGULAR GASOLINE)	
SPARK PLUG: _____	TSOLLING SPEED: _____	rpm	VALVE LASH(mm) IN: _____	EX1: _____
DISPLACEMENT: _____	SPARK PLUG GAP(mm): _____			
INFORMATION ANTIPOLLUTION				MFI
CATÉGORIE DU MOTEUR: _____				
CE MOTEUR EST CONFORME AUX NORMES D'ÉMISSIONS _____ EPA DES É.-U.ET DE LA CALIFORNIE POUR MOTEURS NAUTIQUES SI. POUR CONNAÎTRE LES SPECIFICATIONS ET LES REGLAGES A EFFECTUER, CONSULTEZ LE MANUEL DU PROPRIÉTAIRE.				
FUEL: _____	POUSSIANCE ANTICHOC: _____	kw	CARBURANT: ESSENCE NORMALE SANS PLOMB	
BOUGIE: _____	RALENTI: _____	tr/min	JEU DE SOUPAPE(mm) ADM: _____	EDM: _____
CYLINDRÉE: _____	BOUGIE-ÉCARTEMENT(mm): _____			
YAMAHA MOTOR CO.,LTD.				

Rótulos generales e importantes

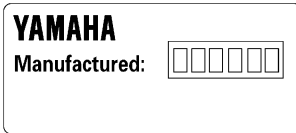
SJU30430

Rótulo de la fecha de fabricación

Este rótulo está fijado a la parte superior de la culata.



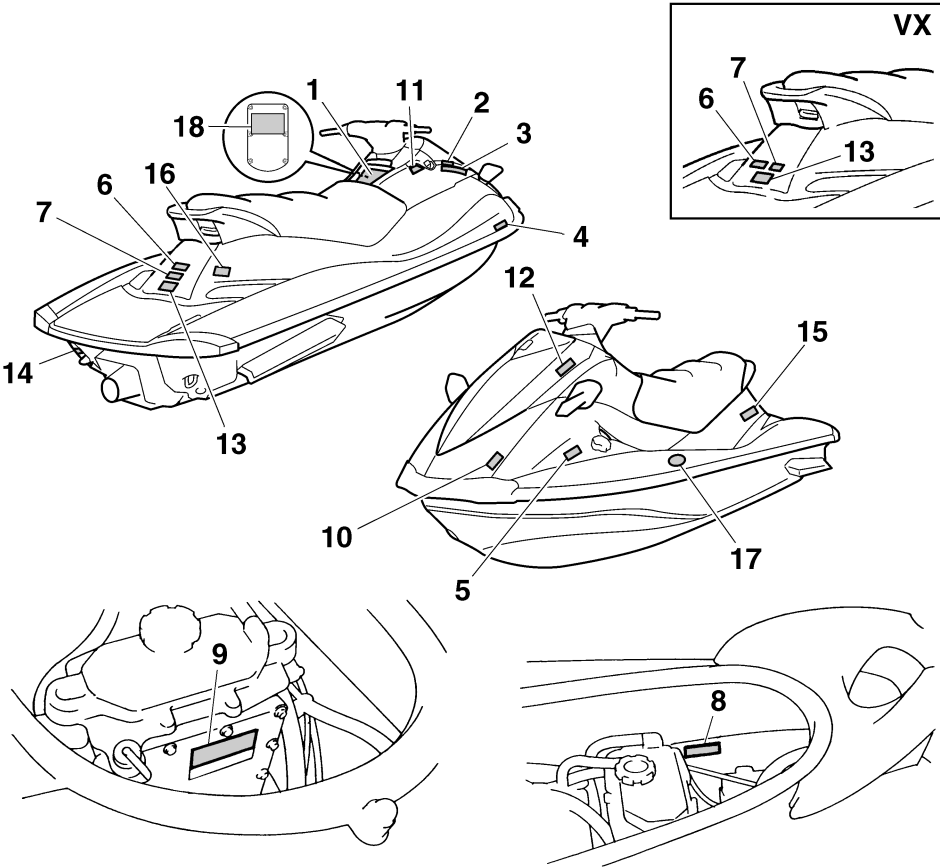
- 1 Ubicación del rótulo de la fecha de fabricación



Rótulos generales e importantes

SJU30450

Rótulos importantes



Rótulos generales e importantes

SJU35910

Rótulos de advertencia

1

WARNING

To reduce the risk of SEVERE INJURY or DEATH:

WEAR A PERSONAL FLOTATION DEVICE (PFD).

All riders must wear an authority-approved PFD that is suitable for personal watercraft (PWC) use.

WEAR PROTECTIVE CLOTHING. Severe internal injuries can occur if water is forced into body cavities as a result of falling into water or being near jet thrust nozzle. Normal swimwear does not adequately protect against forceful water entry into rectum or vagina. All riders must wear a wet suit bottom or clothing that provides equivalent protection (See Owner's Manual).

Footwear, gloves, and goggles/glasses are recommended.

KNOW BOATING LAWS. Yamaha Motor Co., Ltd. recommends a minimum operator age of 16 years old. Know the operator age and training requirements for your state. A boating safety course is recommended and may be required in your state.

ATTACH ENGINE SHUT-OFF CORD (LANYARD) to wrist and keep it free from handlebars so that engine stops if operator falls off. After riding, remove cord from PWC to avoid unauthorized use by children or others.

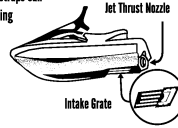


RIDE WITHIN YOUR LIMITS AND AVOID AGGRESSIVE MANEUVERS to reduce the risk of loss of control, ejection, and collision. This is a high performance boat - not a toy. Sharp turns or jumping wakes or waves can increase the risk of back/spinal injury (paralysis), facial injuries, and broken legs, ankles, and other bones. Do **not** jump wakes or waves.

DO NOT APPLY THROTTLE WHEN ANYONE IS AT REAR OF PWC - turn engine off or keep engine at idle. Water and/or debris exiting jet thrust nozzle can cause severe injury.

KEEP AWAY FROM INTAKE GRATE while engine is on. Items such as long hair, loose clothing, or PFD straps can become entangled in moving parts resulting in severe injury or drowning.

NEVER RIDE AFTER CONSUMING DRUGS OR ALCOHOL



READ AND FOLLOW OWNER'S MANUAL

WARNING

Collisions result in more **INJURIES AND DEATHS** than any other type of accident for personal watercraft (PWC).

TO AVOID COLLISIONS:

SCAN CONSTANTLY for people, objects, and other watercraft. Be alert for conditions that limit your visibility or block your vision of others.

OPERATE DEFENSIVELY at safe speeds and keep a safe distance away from people, objects, and other watercraft.

- Do not follow directly behind PWCs or other boats.
- Do not go near others to spray or splash them with water.
- Avoid sharp turns or other maneuvers that make it hard for others to avoid you or understand where you are going.
- Avoid areas with submerged objects or shallow water.

TAKE EARLY ACTION to avoid collisions. Remember, PWCs and other boats **do not have brakes**.

DO NOT RELEASE THROTTLE WHEN TRYING TO STEER away from objects - **you need throttle to steer**.

Always check throttle and steering controls for proper operation before starting PWC.

Follow navigation rules and state/province and local laws that apply to PWCs. See Owner's Manual for more information.

YAMAHA



FIKU41B1-11

Rótulos generales e importantes

2

▲ AVERTISSEMENT

Les collisions sont la cause principale des BLESSURES ET DÉCÈS d'utilisateurs de scooter des mers. **POUR ÉVITER LES COLLISIONS: ÊTRE CONSTAMMENT à l'affût de personnes, d'objets et d'autres bateaux. Être conscient des conditions limitant sa visibilité ou celle des autres embarcations. PILOTER AVEC PRUDENCE à des vitesses raisonnables et garder une distance de sécurité entre le scooter et toute personne, objet et embarcation.**


- Ne pas suivre une autre embarcation de trop près.
- Ne pas se rapprocher d'autrui en vue de l'éclabousser.
- Éviter les virages brusques ou toute manœuvre qui risque de mettre un autre pilote en danger ou qui empêche de pouvoir déterminer clairement la direction que l'on prend.
- Éviter les endroits où flottent des objets et les eaux peu profondes.

REAGIR RAPIDEMENT en vue d'éviter les collisions. Garder à l'esprit que les bateaux n'ont pas de freins.

NE PAS LÂCHER LES GAZ LORSQUE L'ON ESSAIE DE S'ÉLOIGNER d'objets une boussie est nécessaire à la direction du scooter des mers. Toujours s'assurer avant le départ que l'accélérateur et la direction fonctionnent correctement. Suivre les lois de navigation ainsi que les législations nationales, provinciales et locales concernant les scooters des mers. Voir le manuel d'utilisation pour plus d'informations.

YAMAHA

F1B-U41B2-01



3

▲ AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques de BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES: **PORTER UN GILET DE SAUVETAGE. Tout utilisateur doit porter un gilet de sauvetage homologué pour les scooters des mers. PORTER DES VÊTEMENTS PROTÉCTEURS. Le choc infligé par la pénétration forcée d'eau dans les orifices corporels lors d'une chute ou lors du contact avec le jet d'eau de la pompe risque de provoquer des lésions graves. Le port d'un simple maillot de bain ne constitue pas une protection adéquate contre la pénétration de l'eau dans le rectum et/ou le vagin. Tout utilisateur doit porter le bandon d'une tenue de plongée ou tout autre vêtement offrant une protection semblable. (Voir le manuel d'utilisation.) Le port de chaussures, de gants et de lunettes de plongée est recommandé. CONNAÎTRE LES LOIS DE NAVIGATION. La Yamaha Motor Co., Ltd. recommande la limite d'âge de pilotage de 16 ans. Vérifier l'âge du pilote ainsi que les exigences quant à l'âge prévues par la législation locale. Il est préférable, et parfois requis par certaines législations, de suivre un cours de sécurité maritime. ATTACHER LA LANIÈRE DE L'INTERRUPTEUR D'ARRÊT DU MOTEUR au poignet et l'éloigner du guidon afin que le moteur se coupe bien en cas de chute. Après utilisation, retirer la lanière du scooter afin de prévenir toute utilisation par des enfants ou des personnes non autorisées.**

YAMAHA

F1B-U41B1-21



4

▲ AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques de BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES:

RESPECTER SES LIMITES ET ÉVITER LES MANŒUVRES BRUTALES afin de limiter tout risque de perte de contrôle, d'éjection et de collision. Il s'agit d'un véhicule à hautes performances et pas d'un jouet. Des virées brusques ou le saut de sillages ou de vagues accroît le risque de blessures au dos, voire de paralysie, de blessures au visage et de fractures diverses. **Ne jamais sauter des sillages ni des vagues.**

NE PAS DONNER DES GAZ LORSQUE QUELQU'UN SE TROUVE DERRIÈRE LE VÉHICULE: couper le moteur ou laisser tourner au ralenti. Eau et/ou débris projetés par la pompe pourraient causer des blessures graves.

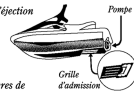
NE PAS S'APPROCHER DE LA GRILLE D'ADMISSION lorsque le moteur tourne. Cheveux longs, vêtements amples ou lanières de gilet de sauvetage risquent d'être happés, ce qui pourrait provoquer des blessures, ou même une noyade.

NE JAMAIS PILOTER APRÈS AVOIR ABSORBÉ DE L'ALCOOL, DES DROGUES OU CERTAINS MÉDICAMENTS.

LIRE ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DONNÉES DANS LE MANUEL D'UTILISATION.

YAMAHA

F1B-U41B1-31



▲ AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques de BLESSURES GRAVES, voire MORTELLES:

RESPECTER SES LIMITES ET ÉVITER LES MANŒUVRES BRUTALES afin de limiter tout risque de perte de contrôle, d'éjection et de collision. Il s'agit d'un véhicule à hautes performances et pas d'un jouet. Des virées brusques ou le saut de sillages ou de vagues accroît le risque de blessures au dos, voire de paralysie, de blessures au visage et de fractures diverses. **Ne jamais sauter des sillages ni des vagues.**

NE PAS DONNER DES GAZ LORSQUE QUELQU'UN SE TROUVE DERRIÈRE LE VÉHICULE: couper le moteur ou laisser tourner au ralenti. Eau et/ou débris projetés par la pompe pourraient causer des blessures graves.

NE PAS S'APPROCHER DE LA GRILLE D'ADMISSION lorsque le moteur tourne. Cheveux longs, vêtements amples ou lanières de gilet de sauvetage risquent d'être happés, ce qui pourrait provoquer des blessures, ou même une noyade.

NE JAMAIS PILOTER APRÈS AVOIR ABSORBÉ DE L'ALCOOL, DES DROGUES OU CERTAINS MÉDICAMENTS.

LIRE ET RESPECTER LES INSTRUCTIONS DONNÉES DANS LE MANUEL D'UTILISATION.

YAMAHA

F0V-U41B1-31



Rótulos generales e importantes

5

▲ WARNING	▲ AVERTISSEMENT
Gasoline is highly flammable and explosive. A fire or explosion could cause severe injury or death. Shut engine off. Refuel in well ventilated area away from flames or sparks. Do not smoke. Avoid spilling gasoline. Wipe up spilled gasoline immediately. Remove all seats to ventilate fuel vapors from engine compartment before starting engine. Do not start engine if there is a fuel leak or a loose electrical connection.	<i>L'essence est très inflammable et explosive. Un incendie ou une explosion risquent de provoquer des blessures graves, voire mortelles. Couper le moteur. Faire le plein dans un endroit bien aéré et éloigné de toute flamme ou étincelle. Ne pas fumer. Éviter de renverser de l'essence. Essuyer immédiatement toute coulure d'essence. Déposer les selles pour évacuer les vapeurs d'essence du compartiment du moteur avant de mettre le moteur en marche. Ne jamais mettre le moteur en marche en cas de fuite d'essence ou si un branchement électrique est desserré.</i>
REGULAR UNLEADED GASOLINE ONLY	ESSENCE NORMALE SANS PLOMB UNIQUEMENT

F1B-U415B-11
F1S-U415B-11

6

▲ WARNING
Do not use cleat or grips to lift PWC. PWC could fall, which could result in severe injury.
▲ AVERTISSEMENT
Ne pas soulever le scooter à l'aide du taquet ou des poignées. Le scooter pourrait tomber et provoquer des blessures graves.

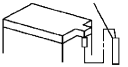
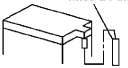
(F0V-U41E1-41)
(F1S-U41E1-11)

7

▲ WARNING
<ul style="list-style-type: none"> • Severe internal injuries can occur if water is forced into body cavities as a result of being near jet thrust nozzle. • Wear a wetsuit bottom or clothing that provides equivalent protection. • Do not board PWC if operator is applying throttle.
▲ AVERTISSEMENT
<ul style="list-style-type: none"> • Le choc infligé par la pénétration forcée d'eau dans les orifices corporels lors du contact avec le jet de la pompe risque de provoquer des lésions graves. • Porter le pantalon d'une tenue de plongée ou tout autre vêtement offrant une protection semblable. • Ne pas embarquer lorsque la pilote donne des gaz.

(F0V-U41E1-41)
(F1S-U41E1-11)

8

▲ WARNING	
Be sure to connect breather hose to battery. Fire or explosion could result if not connected properly.	Breather hose 
▲ AVERTISSEMENT	
Bien veiller à brancher la durit de mise à l'air à la batterie. Un mauvais branchement risque d'être à l'origine d'un incendie ou d'une explosion.	Mise à l'air 
YAMAHA	

F0V-U41DB-12

9

▲ WARNING / AVERTISSEMENT / 警告
Do not touch or remove electrical parts when starting or running the engine.
Ne pas toucher ou retirer les pièces électriques lors du démarrage ou de la marche du moteur.
運転中は電装品には触らないでください。
YAMAHA

8B6-83623-00

Rótulos generales e importantes

Solo Europa

10

⚠ AVERTISSEMENT

APPLICABLE POUR LA FRANCE SEULEMENT

- *En France : permis de conduire et immatriculation obligatoire.*
- *Navigation en mer autorisée entre 300 mètres et 2 milles nautique.*
- *Entre 0 et 300 mètres, se référer aux instructions nautiques locales affichées. Sinon, règle générale : vitesse maxi 5 noeuds (9Km/h) dans cette zone.*
- *Utiliser les chenaux obligatoires de sortie lorsqu'ils existent.*
- *Respecter les règles de priorité.*
- *Gilet de sauvetage obligatoire-Fusée et bout de remorquage à bord.*
- *Ne jamais conduire sous l'influence de l'alcool ou de drogues.*
- *Consulter la météo avant de sortir en mer.*
- *Une conduite responsable et un contrôle quotidien de votre machine suivant le manuel d'entretien YAMAHA seront garants de votre sécurité.*

YAMAHA

GJ3-U419H-01
GP3-U419H-01

Solo VX Deluxe/VX Cruiser

11

⚠ WARNING

REVERSE SHIFT LEVER OPERATION:

- Shift only while engine is idling or off.
- Reverse is for low speed maneuvering only.
- Do not use reverse function to slow down or stop PWC as it could cause you to lose control, be ejected, or impact handlebars.
- Make sure that there are no obstacles or people behind you before shifting to reverse.

⚠ AVERTISSEMENT

FONCTIONNEMENT DU LEVIER D'INVERSION DE MARCHE:

- Inverser la marche uniquement lorsque le moteur tourne au ralenti ou lorsqu'il est coupé.
- La marche arrière est destinée exclusivement aux manœuvres à vitesse réduite.
- Ne pas sélectionner la marche arrière en vue de ralentir ou d'arrêter le scooter des mers, car il y a un risque de perte de contrôle, d'éjection ou de heurt sur le guidon.
- S'assurer qu'il n'y a ni obstacle ni personne derrière le scooter avant d'engager la marche arrière.

F0V-U41D5-31

SJU36121

Otros rótulos

12

FIRE EXTINGUISHER CONTAINER COMPARTIMENT DE L'EXTINCTEUR

F1B-U41F5-21

13

RATED PERSON CAPACITY: 3

MAXIMUM LOAD: 240 kg (530 lb)

CAPACITÉ MAXIMALE: 3 personnes

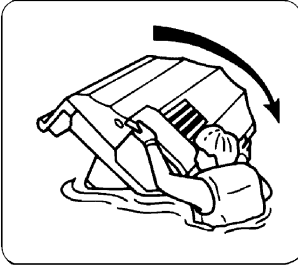
CHARGE MAXIMALE: 240 kg(530 lb)

(F0V-U41E1-41)
(F1S-U41E1-11)

Rótulos generales e importantes

El rótulo siguiente indica la dirección correcta para enderezar la moto de agua cuando está volcada.

14



GA9-U418F-00
FIG-U418F-00

Solo Canadá

15



GJ3-U419E-00
FIS-U419E-01

16

Fisheries and Oceans Canada Coast Guard		Canada
BUILDER - CONSTRUCTEUR	MODEL - MODÈLE	
YAMAHA MOTOR CANADA LTD. (YAM)	WAVE RUNNER [] [] [] [] [] [] [] []	
THE MANUFACTURER CERTIFIES THAT THIS PRODUCT COMPLIES WITH THE CONSTRUCTION STANDARDS FOR SMALL VESSELS.	LE FABRICANT CERTIFIE QUE CE PRODUIT EST CONFORME AUX NORMES DE CONSTRUCTION DES PETITS BATEAUX.	
NO. - no		

Solo Europa

17

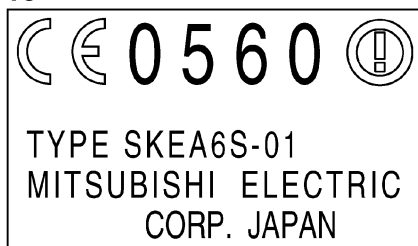


Rótulos generales e importantes

Solo Europa (VX Deluxe/VX Cruiser)

El marcado CE siguiente está situado en la parte trasera del transmisor de control remoto.

18



SJU30680

La seguridad en la utilización y el gobierno de esta moto de agua dependen de la observación de las normas de navegación adecuadas, así como del sentido común, el buen juicio y la habilidad del piloto. Antes de utilizar esta moto de agua, verifique que su uso esté permitido por las leyes locales, reglamentos y normas y respete plenamente todos los requisitos y limitaciones impuestos. Todo piloto debe conocer los siguientes requisitos antes de utilizar la moto de agua.

- Antes de utilizar la moto de agua, lea este manual, la Guía práctica de navegación y todos los rótulos de advertencia y precaución que se encuentran en la moto de agua. Con esta documentación conocerá la moto de agua y su funcionamiento.
- No permita que nadie pilote la moto de agua hasta que también haya leído este manual, la Guía práctica de navegación y todos los rótulos de advertencia y precaución.

SJU30740

Limitaciones sobre quién puede pilotar la moto de agua

- Yamaha recomienda una edad mínima de 16 años para pilotar la moto de agua. Los menores deben ser supervisados por adultos. Conozca la normativa local en cuanto a la edad y la formación requeridas.
- Esta moto de agua está diseñada para llevar al piloto y hasta 2 tripulantes. No sobrepase nunca la carga máxima ni permita montar en la moto de agua a más de 3 personas (o 2 personas si se remolca a un esquiador acuático) al mismo tiempo.



Carga máxima:

240 kg (530 lb)

Carga es el peso total del equipaje, el piloto y los tripulantes.

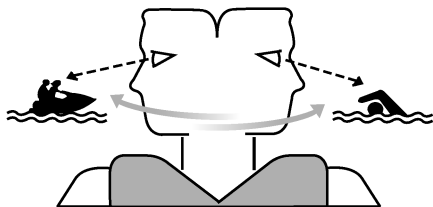
- No lleve tripulantes a bordo hasta haber adquirido una práctica y experiencia considerable navegando solo. Pilotar la moto de agua con tripulantes requiere una mayor habilidad. Tómese el tiempo necesario para acostumbrarse a las características de maniobrabilidad de la moto de agua antes de realizar maniobras difíciles.

Información relativa a la seguridad

SJU30760

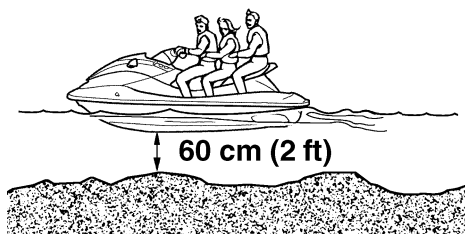
Limitaciones de la navegación

- Vigile constantemente la presencia de personas, objetos y otras motos de agua. Permanezca atento a las condiciones que limiten su visibilidad o impidan a otros verle.



- Pilote siempre alerta, a velocidades seguras y manténgase a una distancia prudente de personas, objetos y otras motos de agua.
- No siga a una moto de agua u otra embarcación situándose justo detrás de ella.
- No pase cerca de otros rociándoles o salpicándoles con agua.
- Evite las viradas cerradas u otras maniobras en las que a los demás les resulte difícil evitarle o entender hacia dónde se dirige.
- Evite zonas poco profundas o en las que haya objetos sumergidos.
- Actúe con tiempo para evitar colisiones. Recuerde que las motos de agua y demás embarcaciones no tienen frenos.
- No suelte la manilla del acelerador cuando trate de esquivar objetos: necesita gas para gobernar. Antes de poner en marcha la moto de agua compruebe siempre el acelerador y los mandos de gobierno.
- Manténgase dentro de sus límites y evite maniobras agresivas para reducir el riesgo de pérdida de control, caída y colisión.

- Esta es una embarcación de altas prestaciones, no un juguete. Las viradas cerradas o saltar sobre las olas o estelas puede incrementar el riesgo de lesiones de espalda/columna (parálisis), lesiones faciales y fractura de piernas, tobillos y otros huesos. No salte sobre las olas o estelas.
- No utilice la moto de agua con mar brava, mal tiempo o con poca visibilidad; ya que esto puede ocasionar lesiones o un accidente mortal. Esté atento a la posibilidad de que el tiempo empeore. Consulte las previsiones meteorológicas y el tiempo predominante antes de embarcarse en la moto de agua.
- Como en cualquier deporte náutico, no debe utilizar la moto de agua sin alguien cerca. Si se aleja de la costa a una distancia que no se pueda cubrir a nado, debe estar acompañado por otra embarcación o moto de agua, aunque manteniéndose a una distancia segura. ¡Es de sentido común!
- No navegue nunca en aguas con una profundidad inferior a 60 cm (2 ft); de lo contrario aumentarán las posibilidades de chocar con un objeto sumergido, lo cual puede ocasionar lesiones.



- Esta moto de agua no está dotada de las luces necesarias para la navegación nocturna. No navegue después de la puesta del

Información relativa a la seguridad

sol ni antes del amanecer, ya que de lo contrario se incrementará el riesgo de colisionar con otra embarcación, lo cual podría provocar lesiones graves o mortales.



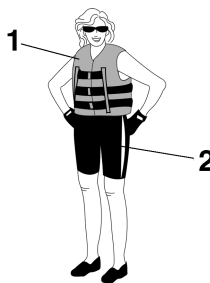
- Observe las reglas de navegación y los reglamentos nacionales/provinciales vigentes para las motos de agua.

SJU30820

Requisitos para navegar

- Todos los ocupantes deben llevar un chaleco salvavidas homologado por la autoridad competente y adecuado para la navegación en motos de agua.
- Utilice ropa protectora. La penetración forzada de agua en las cavidades corporales a causa de una caída o de la proximidad a la tobera de propulsión puede provocar graves lesiones internas.

Un traje de baño normal no le protege adecuadamente de la penetración de agua forzada en el recto o la vagina. Todos los tripulantes deben llevar la parte de abajo de un traje de goma o una prenda que proporcione una protección equivalente. Dicha prenda puede ser de un tejido fuerte, resistente y ajustado, pero no de Spandex ni tejidos similares como los que se utilizan en las prendas de ciclismo.



- 1 Chaleco salvavidas homologado
- 2 Parte de abajo de un traje de goma

- Se recomienda proteger los ojos del viento, el agua y el sol al pilotar la moto de agua. Existen cintas de sujeción para las gafas protectoras que flotan en caso de que caigan al agua. Se recomienda utilizar calzado náutico y guantes.
- Deberá decidir si utiliza casco durante la navegación de recreo. Debe saber que en

Información relativa a la seguridad

algunos tipos de accidente un casco puede protegerle y en otros puede producirle lesiones.

Un casco está diseñado para proporcionar alguna protección a la cabeza. Aunque los cascos no pueden proteger de cualquier impacto previsible, pueden reducir el riesgo de lesiones en caso de colisión con una embarcación u otro obstáculo.

Asimismo, un casco puede presentar algunos riesgos para la seguridad. En caso de caída, el casco puede llenarse de agua; ello se conoce como efecto “cubo” y la tensión resultante en el cuello puede provocar asfixia por obstrucción, lesiones graves y permanentes en el cuello o la muerte. Un casco puede asimismo incrementar el riesgo de accidente si reduce la visión o la audición y si distrae o aumenta la fatiga.

¿Cómo decidir si las potenciales ventajas de seguridad de un casco compensan sus posibles riesgos? Considere las condiciones particulares en las que vaya a navegar. Considere factores tales como su entorno de navegación, su estilo y su habilidad para navegar. Considere asimismo las posibilidades de que el tráfico se congestione, así como el estado del mar.

Si decide utilizar casco en función de las circunstancias de navegación, escoja uno cuidadosamente. Busque un casco especial para motos de agua, si es posible. Si va a participar en regatas, atégase a lo que disponga la organización.

- No pilote NUNCA la moto de agua después de consumir alcohol u otras drogas.



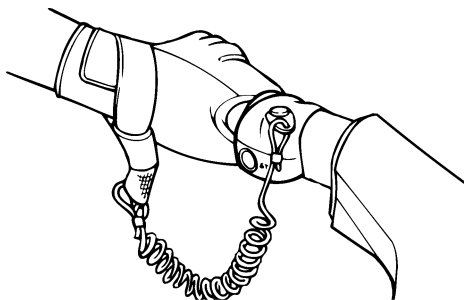
- Por razones de seguridad y para mantener un cuidado apropiado de la moto de agua, realice siempre las comprobaciones previas enumeradas en la página 45 antes de utilizarla.
- El piloto debe mantener siempre ambos pies en el suelo del hueco para los pies cuando la moto de agua esté en movimiento. Si levanta los pies aumentan las posibilidades de perder el equilibrio o de golpear con ellos objetos externos. No lleve niños cuyos pies no lleguen al hueco para los pies.
- Los tripulantes deben sujetarse firmemente a la persona que llevan delante o al asidero.



- Nunca debe ir un tripulante montado delante del piloto.

Información relativa a la seguridad

- Si es una mujer embarazada o su salud es delicada, pregunte a su médico si es conveniente para usted navegar en la moto de agua.
- ¡No trate de modificar esta moto de agua! Las modificaciones de la moto de agua pueden reducir su seguridad y su fiabilidad y hacer que su uso resulte inseguro o ilegal.
- Átese el cordón de hombre al agua a la muñeca y manténgalo alejado del manillar de forma que, en caso de caída, el motor se pare. Una vez finalizada la navegación, retire de la moto de agua el cordón de hombre al agua para evitar que niños u otras personas puedan arrancar el motor de forma accidental o no autorizada.



- Vigile atentamente la presencia de nadadores y manténgase alejado de las zonas de baño. Los nadadores son difíciles de ver y podría golpear accidentalmente a alguien en el agua.
- ¡Evite que otra embarcación colisione contra usted! La responsabilidad de vigilar el tráfico es siempre suya; puede que los demás navegantes no le estén vigilando a usted. Si no le ven, o si maniobra más deprisa de lo que los demás esperan, corre el riesgo de colisionar.
- Manténgase a una distancia segura de otras embarcaciones o motos de agua y vigile también la presencia de cabos de es-

quí o artes de pesca. Observe las “Normas de seguridad en el mar” y no olvide mirar hacia atrás antes de virar. (Consulte “Normas de seguridad en el mar” en la página 21).

Información relativa a la seguridad

SJU30840

Equipo recomendado

Debe llevar el siguiente material a bordo de la moto de agua:

- **Dispositivo de señales sonoras**
Debe llevar un silbato o algún otro dispositivo para emitir señales acústicas que se pueda utilizar para hacer señales a otras embarcaciones.
- **Señales visuales de emergencia**
Se recomienda llevar a bordo de la moto de agua un dispositivo pirotécnico homologado, guardado en una bolsa o recipiente estanco. También se puede utilizar un espejo para hacer señales de emergencia. Para más información, póngase en contacto con un concesionario Yamaha.
- **Reloj**
Un reloj resulta útil para saber cuánto tiempo ha estado navegando.
- **Cabo de remolque**
Un cabo de remolque se puede utilizar para remolcar una moto de agua averiada en caso de emergencia.

SJU30870

Información para evitar peligros

- No arranque nunca el motor ni lo deje en marcha, ni siquiera un momento, en un lugar cerrado. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas incoloro e inodoro que puede provocar la pérdida del conocimiento y la muerte en unos instantes. Utilice siempre la moto de agua en un espacio abierto.
- No toque el depósito de aceite, el silenciador o el motor calientes durante el funcionamiento o inmediatamente después; pueden provocar quemaduras graves.

SJU30930

Características de la moto de agua

- La propulsión a chorro hace virar a la moto de agua. Si se suelta completamente el acelerador, el empuje será mínimo. Si está navegando a una velocidad superior a la mínima, al soltar el acelerador se reducirá rápidamente la gobernabilidad.

Este modelo incorpora el sistema Yamaha de gestión del motor (YEMS) que incluye el sistema de gobierno sin gas (OTS). Dicho sistema se activa a velocidad de planeo, cuando se intenta virar después de soltar el acelerador. El sistema OTS sigue suministrando algo de empuje que permitirá virar mientras la moto de agua desacelera; no obstante, podrá efectuar una virada más cerrada si da gas al girar el manillar.

El sistema OTS no funciona a velocidades inferiores a la de planeo o cuando el motor está parado. Cuando el motor reduzca la marcha, la moto de agua dejará de responder al manillar hasta que acelere de nuevo o alcance la velocidad mínima.

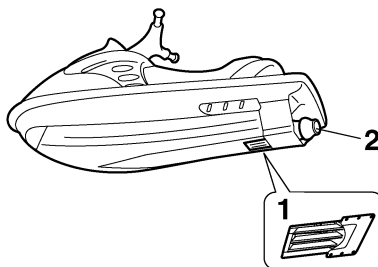
Practique las viradas en un espacio abierto y sin obstáculos hasta que adquiera un buen tacto para dicha maniobra.

- Esta moto de agua está propulsada a chorro. La bomba de chorro está directamente acoplada al motor, lo cual significa que el empuje del chorro producirá algún movimiento siempre que el motor esté en marcha. No existe “punto muerto”. La marcha es “avante” o “atrás”, según la posición de la palanca del inversor (VX Deluxe/VX Cruiser).
- VX Deluxe/VX Cruiser:
No dé marcha atrás para reducir la velocidad o para detener la moto de agua; podría

perder el control, salir despedido o golpearse contra el manillar.

Ello puede incrementar el riesgo de lesiones en la espalda/columna (parálisis), lesiones faciales, así como la fractura de piernas, tobillos y otros huesos. Puede asimismo averiar el mecanismo del inversor.

- VX Deluxe/VX Cruiser:
La marcha atrás puede utilizarse para reducir la velocidad o parar en las maniobras a baja velocidad, por ejemplo al atracar. Cuando el motor esté al ralentí, dé marcha atrás y acelere de forma gradual. Verifique que no haya obstáculos o personas por la popa antes de dar marcha atrás.
- Manténgase alejado de la rejilla de admisión mientras el motor esté en marcha. El cabello largo, las prendas sueltas o las correas del chaleco salvavidas pueden quedar atrapadas en las piezas móviles y provocar lesiones graves o estrangulamiento.
- No introduzca nunca objeto alguno en la tobera de propulsión mientras el motor esté en marcha. El contacto con las piezas giratorias de la bomba de chorro puede provocar lesiones graves o mortales.

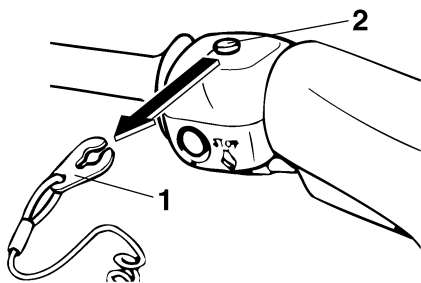


- 1 Rejilla de admisión
- 2 Tobera de propulsión

- Pare el motor y extraiga la pinza del interruptor de paro del motor antes de eliminar

Información relativa a la seguridad

los residuos o algas que se puedan haber acumulado en torno a la toma de admisión del chorro.



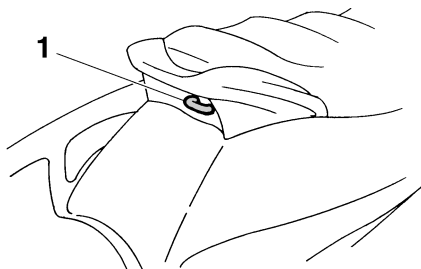
- 1 Pinza
- 2 Interruptor de paro de emergencia del motor

SJU30950

Esquí acuático

Puede utilizar la moto de agua para practicar esquí acuático si dispone de plazas suficientes para el piloto, un observador sentado hacia atrás y el esquiador cuando no esté esquiando.

La moto de agua debe disponer de una cornamusa diseñada para tirar de una línea de esquí; no afirme la línea de esquí en ningún otro lugar.



- 1 Cornamusa

Es responsabilidad del piloto permanecer atento a la seguridad del esquiador y la de otras personas. Conozca y observe todos los reglamentos locales y las normas relativas al esquí acuático vigentes en las aguas en las que vaya a practicarlo.

El piloto debe sentirse cómodo llevando tripulantes antes de intentar remolcar a un esquiador.

A continuación se relacionan algunas consideraciones importantes destinadas a reducir al mínimo los riesgos cuando se practica el esquí acuático.

- El esquiador debe llevar un chaleco salvavidas homologado, preferiblemente de colores brillantes, de forma que los ocupantes de la moto de agua puedan verlo.
- El esquiador debe vestir prendas protectoras. La penetración forzada de agua en las cavidades corporales a causa de una caída

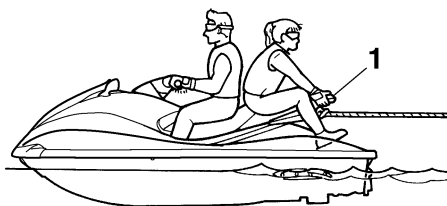
Información relativa a la seguridad

o de la proximidad a la tobera de propulsión puede provocar graves lesiones internas. Un traje de baño normal no le protege adecuadamente de la penetración de agua forzada en el recto o la vagina. El esquiador debe llevar la parte de abajo de un traje de goma o una prenda que proporcione una protección equivalente.

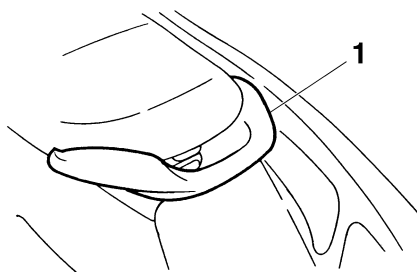
- Debe haber una segunda persona a bordo para observar al esquiador; en muchos lugares esto es obligatorio. El esquiador dará instrucciones al piloto para controlar la velocidad y el rumbo haciendo señales con la mano.

El observador debe sentarse a horcajadas en la parte posterior del asiento y sujetarse al asidero, con los pies firmemente apoyados en el suelo del hueco para los pies a fin de mantener el equilibrio mientras mira ha-

cia atrás para observar las señales del esquiador y el estado de este.



1 Asidero



1 Asidero

- El control del piloto mientras remolca a un esquiador se ve afectado por la habilidad de éste, así como por el estado del mar y el tiempo.
- Cuando se prepare para remolcar a un esquiador, avance a la mínima velocidad posible hasta que la moto de agua esté bien alejada del esquiador y la línea de esquí se tense. Verifique que no haya ninguna vuelta de la línea alrededor de ningún objeto. Después de comprobar que el esquiador está preparado y que no haya tráfico ni otros obstáculos, acelere lo suficiente para levantar al esquiador.
- Efectúe viradas suaves y amplias. La moto de agua puede realizar viradas muy cerradas que pueden superar las habilidades del



Información relativa a la seguridad

esquiador. Mantenga al esquiador al menos a 50 m (150 ft) de cualquier posible peligro, más o menos el doble de la longitud de una línea de esquí normal.

- Permanezca atento al peligro de que el mango de la línea de esquí rebote hacia la moto de agua cuando el esquiador se caiga o no consiga levantarse sobre los esquís.
- El remolque de objetos pesados o voluminosos, salvo esquiadores, como por ejemplo otra embarcación o moto de agua, puede provocar la pérdida del control y crear una situación de peligro. Si debe remolcar a otra embarcación en una situación de emergencia, gobierne lentamente y con cuidado.

SJU30970

Normas de seguridad en el mar

A efectos legales, su moto de agua Yamaha es un barco de motor. El gobierno de una moto de agua debe ajustarse a los reglamentos y normativas vigentes en las aguas en las que se utilice.



SJU30990

Disfrute de su moto de agua de forma responsable

Cuando navega con su moto de agua, está compartiendo el área de disfrute con otros y con la naturaleza. Por lo tanto, su placer incluye la responsabilidad de tratar con respeto y cortesía a las demás personas, la tierra, el agua y la fauna y flora.

Cualquiera que sea el lugar y el momento en que navegue, considérese un invitado de los que le rodean. Recuerde, por ejemplo, que el ruido de su moto de agua puede ser música para usted, pero no deja de ser simplemente ruido para los demás. Y las divertidas salpicaduras de su estela pueden producir olas que molesten a los demás.

Evite navegar cerca de viviendas próximas a la orilla y de zonas de anidamiento de aves marinas u otras zonas de fauna y flora; asimismo, manténgase a una distancia respetuosa de pescadores, otras embarcaciones, bañistas y playas concurridas. Cuando no tenga más remedio que navegar por esas zonas, hágalo despacio y respete todas las reglas.

Para que las emisiones del escape y el nivel de ruido permanezcan dentro de los límites reglamentarios, es necesario realizar un mantenimiento adecuado. Es usted el responsable de que se lleve a cabo el mantenimiento recomendado en este manual.

Recuerde que la polución puede ser nociva para el medio ambiente. No reposte ni añada aceite cuando un vertido pueda ocasionar daños a la naturaleza. Saque la moto de agua del agua y aléjela de la orilla antes de repostar. Y procure que su entorno siga resultando agradable para las personas y la fauna y flora que comparten las aguas con usted: ¡no tire desperdicios!

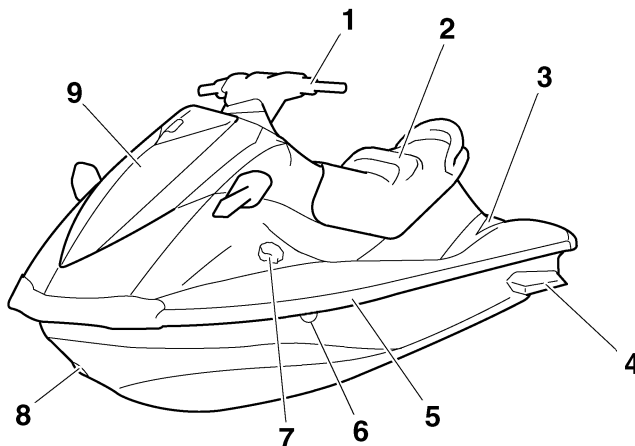
Cuando navega de forma responsable, mostrando respeto y cortesía hacia los demás, está ayudando a que las aguas navegables permanezcan abiertas para el disfrute de diversas actividades recreativas.

Características y funciones

SJU31010

Ubicación de los componentes principales

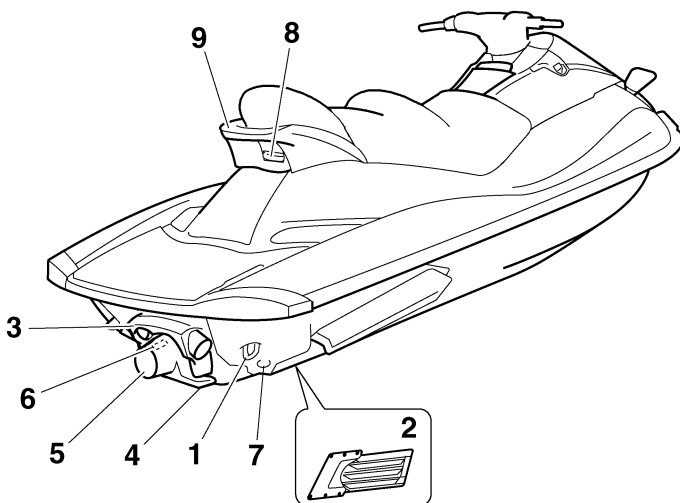
Vista de proa



- 1 Manillar
- 2 Asiento
- 3 Reposapiés
- 4 Aletas
- 5 Regala
- 6 Surtidor testigo del agua de refrigeración
- 7 Tapón de llenado del depósito de combustible
- 8 Pasacabos de proa
- 9 Tapa

Características y funciones

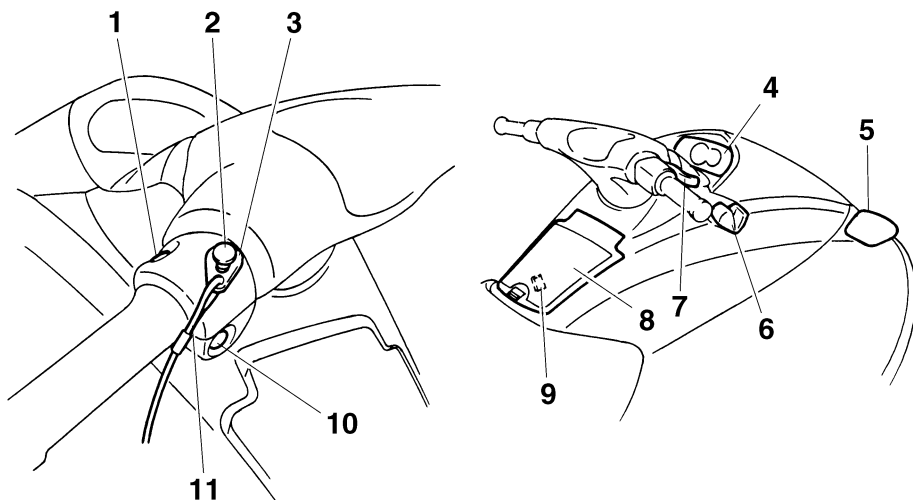
Vista de popa



- 1 Pasacabos de popa
- 2 Rejilla de admisión
- 3 Compuerta de inversión (para VX De-luxe/VX Cruiser)
- 4 Tapa del grupo propulsor
- 5 Tobera de propulsión
- 6 Sensor de velocidad
- 7 Tapones de achique de popa
- 8 Cornamusa
- 9 Asidero

Características y funciones

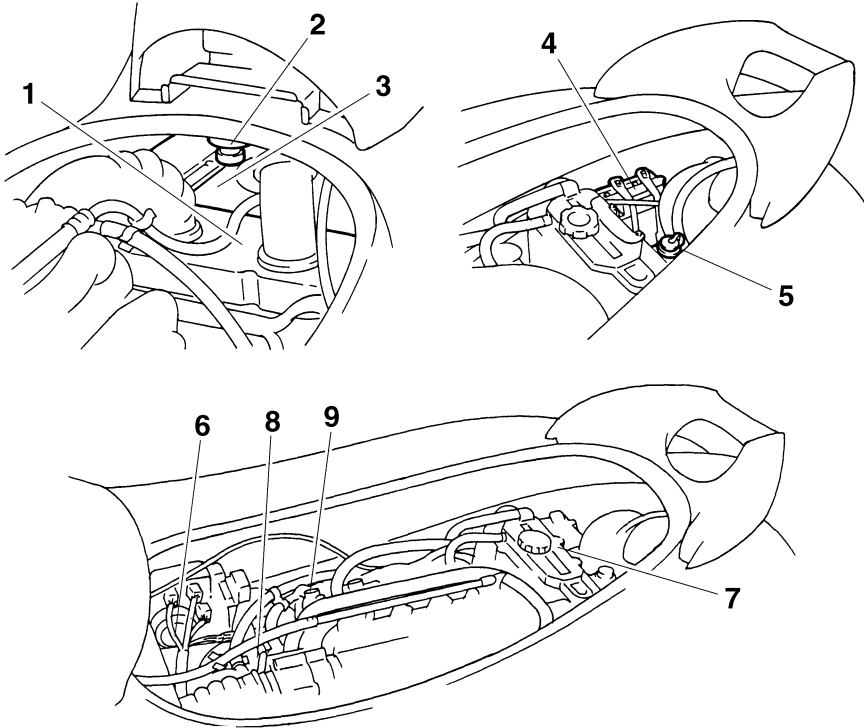
Sistema de control



- 1 Interruptor de arranque
- 2 Interruptor de paro de emergencia del motor
- 3 Pinza
- 4 Visor multifunción
- 5 Retrovisores (para VX Deluxe/VX Cruiser)
- 6 Palanca del inversor (VX Deluxe/VX Cruiser)
- 7 Manilla del acelerador
- 8 Guantero
- 9 Transmisor de control remoto (VX Deluxe/VX Cruiser)
- 10 Interruptor de paro del motor
- 11 Cordón de hombre al agua (acollador)

Características y funciones

Cámara del motor



- 1 Caja del filtro de aire
- 2 Separador de agua
- 3 Depósito de combustible
- 4 Batería
- 5 Racor para manguera de lavado
- 6 Caja de componentes eléctricos
- 7 Depósito de aceite
- 8 Silenciador
- 9 Bujías/tapas de bujía/bobinas de encendido

Características y funciones

SJU31020

Utilización de los mandos y otras funciones

SJU31031

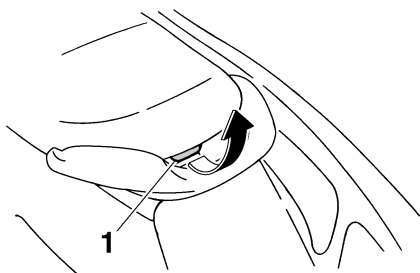
Asiento

En la parte posterior del asiento hay un cierre para poder desmontarlo.

Para desmontar el asiento:

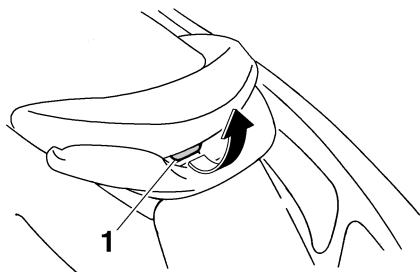
Levante el cierre y extraiga el asiento.

VX/VX Deluxe



1 Cierre del asiento

VX Cruiser

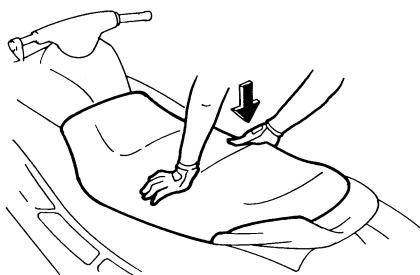
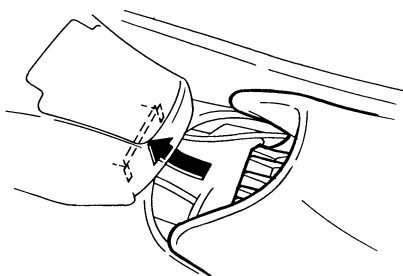


1 Cierre del asiento

Para montar el asiento:

Inserte el saliente de la parte delantera del asiento en el soporte de la cubierta y empuje

la parte posterior del asiento hacia abajo para fijarlo.



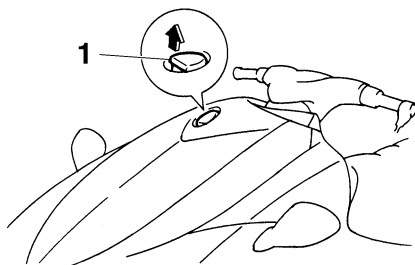
NOTA:

Verifique que el asiento quede firmemente sujeto antes de utilizar la moto de agua.

SJU31071

Tapa

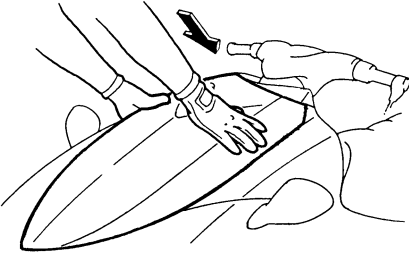
Para abrir la tapa, levante el cierre y, a continuación, la tapa.



1 Cierre de la tapa

Características y funciones

Para cerrar la tapa, presiónela hacia abajo para bloquearla.



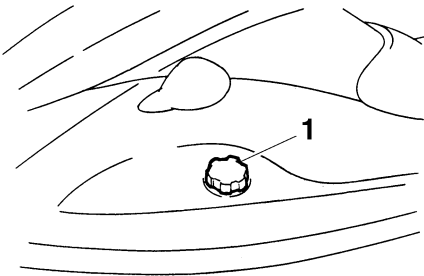
NOTA:

Verifique que la tapa esté firmemente sujeta antes de utilizar la moto de agua.

SJU31090

Tapón de llenado del depósito de combustible

Para quitar el tapón de llenado del depósito de combustible, gírelo en el sentido contrario al de las agujas del reloj.



1 Tapón de llenado del depósito de combustible

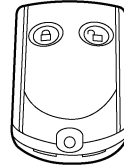
NOTA:

Verifique que el tapón de llenado del depósito de combustible quede bien cerrado antes de utilizar la moto de agua.

SJU31141

Transmisor de control remoto (VX Deluxe/VX Cruiser)

La configuración del sistema de seguridad Yamaha y de la función de régimen bajo se selecciona con el transmisor de control remoto. (Consulte la información sobre el uso del transmisor de control remoto en “Sistema de seguridad Yamaha/Función de régimen bajo” en la página 33).



SCJ00020

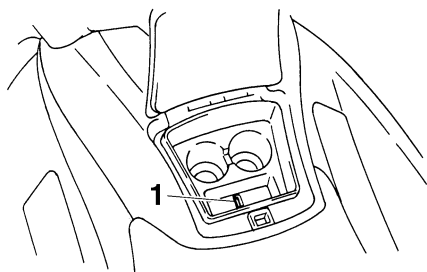
PRECAUCIÓN:

La configuración del sistema de seguridad Yamaha y de la función de régimen bajo solo se puede seleccionar con el transmisor de control remoto. Observe las precauciones siguientes para proteger el transmisor de control remoto:

- Guarde el transmisor de control remoto con cuidado para no perderlo. Mientras navegue en la moto de agua, utilice el soporte del transmisor situado en la guantera. Si pierde accidentalmente el transmisor de control remoto póngase en contacto con un concesionario Yamaha.
- El transmisor de control remoto está diseñado para funcionar en entornos húmedos; sin embargo, no se puede utilizar bajo el agua ni sumergir de forma prolongada. Si se moja, séquelo con un paño seco y suave.

Características y funciones

- Mantenga el transmisor de control remoto resguardado de las temperaturas elevadas y no lo exponga a la luz solar directa.
- No deje caer el transmisor de control remoto; evite los golpes fuertes y no coloque objetos pesados encima.
- Utilice un paño suave y seco para limpiarlo. No utilice detergente, alcohol u otros productos químicos.
- Si el transmisor de control remoto necesita una batería nueva o no funciona correctamente, póngase en contacto con un concesionario Yamaha. No trate de cambiar la batería usted mismo.



1 Soporte del transmisor

NOTA:

Mientras el motor está en marcha el sistema no recibe la señal del transmisor de control remoto.

Solo Canadá

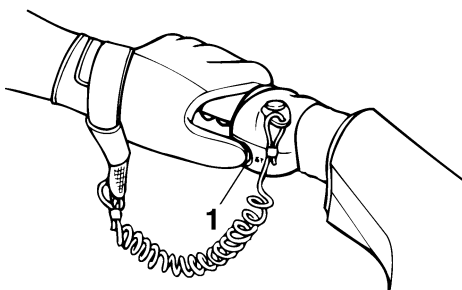
Reglamento de IC (Industry Canada):

La utilización está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no produce interferencias; y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas las interferencias que puedan ocasionar un funcionamiento no deseado del mismo.

SJU31150

Interruptor de paro del motor

Pulse el interruptor de paro del motor (botón rojo) para parar el motor del modo normal.

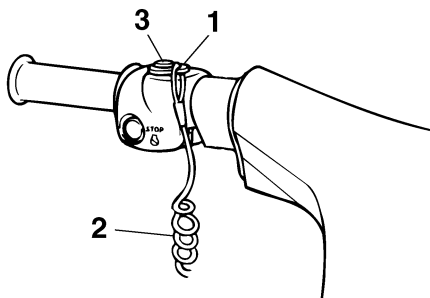


1 Interruptor de paro del motor

SJU31160

Interruptor de paro de emergencia del motor

Introduzca debajo del interruptor de paro de emergencia del motor (botón negro) la pinza del extremo del cordón de hombre al agua. El motor se parará automáticamente cuando la pinza se salga del interruptor, si el piloto se cae de la moto de agua.



- 1 Pinza
- 2 Cordón de hombre al agua
- 3 Interruptor de paro de emergencia del motor

SWJ00010

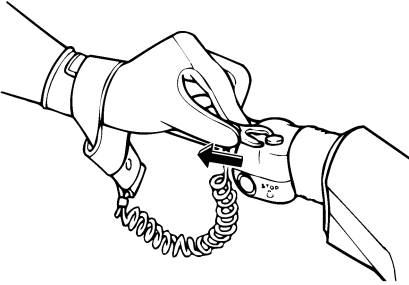
⚠ ADVERTENCIA

- Átese siempre el cordón de hombre al agua a la muñeca izquierda e inserte la

Características y funciones

pinza en el interruptor de paro de emergencia del motor ANTES de arrancar.

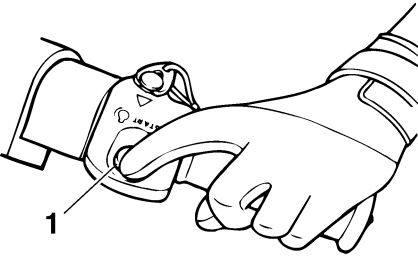
- Para prevenir la puesta en marcha del motor o su uso no autorizado por parte de niños u otras personas, quite siempre la pinza del interruptor de paro de emergencia cuando el motor esté parado.



SJU31190

Interruptor de arranque

Pulse el interruptor de arranque (botón verde) para poner en marcha el motor.



1 Interruptor de arranque

NOTA:

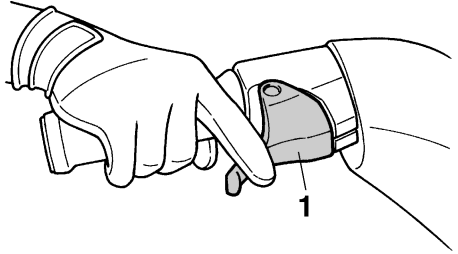
El motor no arranca si el sistema de seguridad Yamaha está bloqueado (VX Deluxe/VX Cruiser), se ha extraído la pinza del interruptor de paro de emergencia o se acciona la manilla del acelerador. (Consulte en la página

33 las instrucciones del sistema de seguridad Yamaha y la función de régimen bajo).

SJU31210

Manilla del acelerador

Apretete la manilla del acelerador para incrementar el régimen del motor.



1 Manilla del acelerador

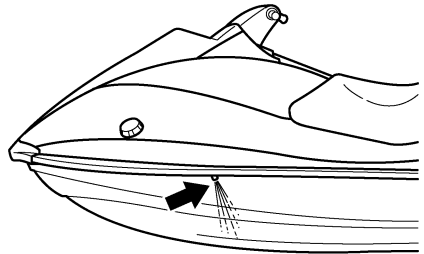
Suelte la manilla del acelerador para reducir el régimen del motor o para ponerlo de nuevo al ralentí.

SJU35971

Surtidor testigo del agua de refrigeración

Esta moto de agua está dotada de un surtidor testigo del agua de refrigeración.

Cuando el motor está en marcha, el agua de refrigeración circula por el motor y sale por el surtidor testigo.



Para comprobar el funcionamiento correcto del sistema de refrigeración, verifique que salga agua por el surtidor testigo. Si no sale agua por el surtidor, puede que no circule

Características y funciones

agua de refrigeración por el motor. En ese caso, pare el motor y averigüe la causa. (Para más información consulte las páginas 38 y 87).

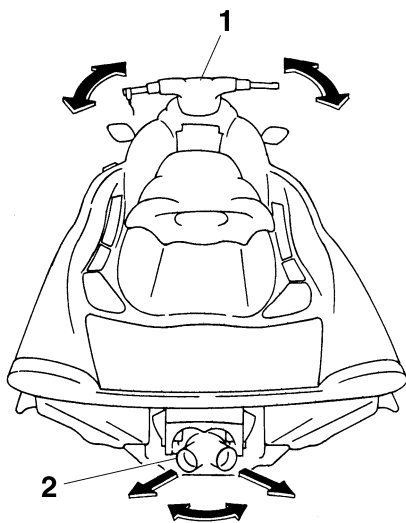
NOTA:

- Si los conductos de agua de refrigeración están secos, el agua tardará unos 60 segundos en llegar al surtidor después de arrancar el motor.
- Es posible que al ralentí la salida de agua no sea constante; por tanto, abra ligeramente el acelerador para comprobar que el agua salga correctamente.

SJU31260

Sistema de gobierno

La moto de agua se gobierna girando el manillar en la dirección hacia la que se desea avanzar.



1 Manillar

2 Tobera de propulsión

Cuando se gira el manillar, el ángulo de la tobera de propulsión varía y el rumbo de la moto de agua cambia en consecuencia. Puesto que la fuerza del chorro propulsor determina la velocidad y el grado de la virada, el acelerador debe estar siempre abierto cuando se vaya a virar, salvo a la velocidad mínima.

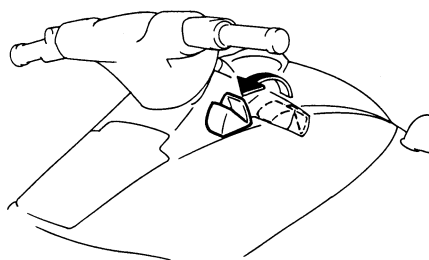
Este modelo incorpora el sistema Yamaha de gestión del motor (YEMS) que incluye el sistema de gobierno sin gas (OTS). Dicho sistema se activa a velocidad de planeo, cuando se intenta virar después de soltar el acelerador. El sistema OTS sigue suministrando algo de empuje que permitirá virar mientras la moto de agua desacelera; no obstante, podrá efectuar una virada más cerrada si da gas al girar el manillar.

El sistema OTS no funciona a velocidades inferiores a la de planeo o cuando el motor está parado. Cuando el motor reduzca la marcha, la moto de agua dejará de responder al manillar hasta que acelere de nuevo o alcance la velocidad mínima.

SJU31300

Palanca del inversor (VX Deluxe/VX Cruiser)

La palanca del inversor se encuentra en la banda de estribor (derecha) y sirve para controlar la compuerta de inversión, la cual permite a la moto de agua desplazarse hacia atrás o avante.



Características y funciones

En marcha atrás, la moto de agua puede bostarse desde un remolque; asimismo, se puede dar marcha atrás para evitar obstáculos que no se puedan rodear fácilmente.

Para cambiar a marcha atrás:

- (1) Suelte la manilla del acelerador y deje que el motor se ponga al ralentí.
- (2) Tire de la palanca del inversor hacia usted.

SWJ00030

ADVERTENCIA

- **Asegúrese de soltar completamente la manilla del acelerador y de que el motor esté al ralentí antes de cambiar a marcha atrás.**
- **No dé marcha atrás para reducir la velocidad o para detener la moto de agua; podría perder el control, salir despedido o golpearse contra el manillar.**
- **Utilice la marcha atrás únicamente para maniobrar a baja velocidad.**
- **Verifique que no haya obstáculos o personas por la popa antes de dar marcha atrás.**
- **No toque la compuerta de inversión mientras accione la palanca, ya que su mano podría quedar atrapada.**

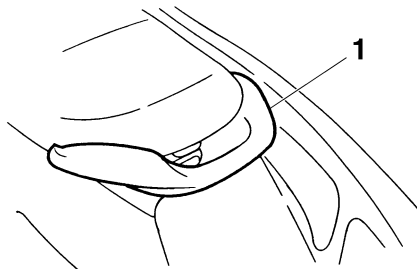
Para cambiar a marcha adelante:

- (1) Suelte la manilla del acelerador y deje que el motor se ponga al ralentí.
- (2) Empuje la palanca del inversor alejándola de usted.

SJU31360

Asidero

El asidero facilita el embarque y permite al observador sujetarse cuando está sentado hacia atrás.



1 Asidero

SWJ00020

ADVERTENCIA

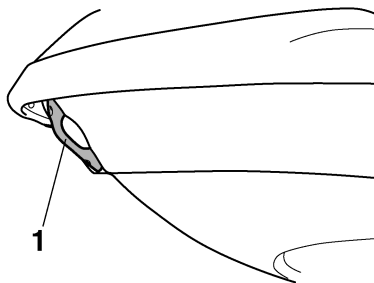
No utilice el asidero para levantar la moto de agua. La moto de agua podría caer y provocar lesiones graves.

SJU34870

Pasacabos de proa

El pasacabos de proa está situado en la proa de la moto de agua.

El pasacabos de proa se utiliza para afirmar un cabo a la moto de agua para transportarla, amarrarla o remolcarla en caso de emergencia.



1 Pasacabos de proa

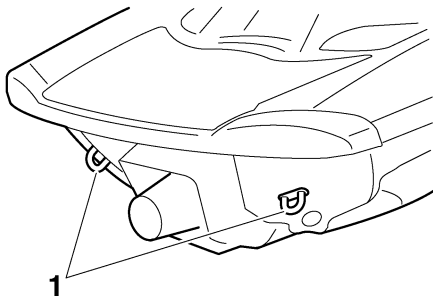
Características y funciones

SJU34880

Pasacabos de popa

Los pasacabos de popa están situados en la popa de la moto de agua.

Los pasacabos de popa se utilizan para afirmar un cabo a la moto de agua para transportarla o amarrarla.



1 Pasacabo de popa

SJU31370

Sistema Yamaha de gestión del motor (YEMS)

Este modelo está equipado con un sistema de gestión integrado e informatizado que controla y ajusta el reglaje del encendido, la inyección de combustible, el diagnóstico del motor y el sistema de gobierno sin gas (OTS).

SJU31380

Sistema de seguridad Yamaha/función de régimen bajo (VX Deluxe/VX Cruiser)

Esta moto de agua está equipada con un transmisor de control remoto que se utiliza para seleccionar el sistema de seguridad y configurar la función de régimen bajo. Dado que la moto de agua está programada para reconocer únicamente el código interno de este transmisor, los ajustes del sistema de seguridad solo se pueden modificar con este transmisor. Si pierde el transmisor de control remoto o este no funciona correctamente, póngase en contacto con un concesionario Yamaha.

SJU31390

Sistema de seguridad Yamaha (VX Deluxe/VX Cruiser)

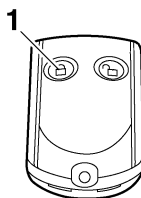
El sistema de seguridad Yamaha sirve para impedir el uso no autorizado o el robo de la moto de agua. Si el sistema de seguridad está bloqueado, el motor no se puede poner en marcha. El motor solo puede arrancar con el sistema desbloqueado.

SJU36102

Bloqueo y desbloqueo del sistema de seguridad Yamaha (VX Deluxe/VX Cruiser)

El sistema solo se puede bloquear y desbloquear cuando el motor está parado.

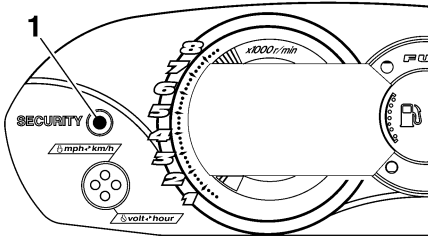
Cuando se pulsa el botón de bloqueo del transmisor de control remoto, el zumbador suena una vez. Esto significa que el sistema se ha bloqueado y que el motor no se puede poner en marcha.



1 Botón de bloqueo

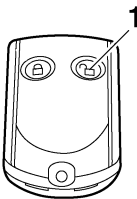
Características y funciones

La luz indicadora "SECURITY" se enciende cuando el sistema de seguridad está desbloqueado y se apaga cuando está bloqueado.



1 Luz indicadora "SECURITY"

Cuando se pulsa brevemente el botón de desbloqueo del transmisor de control remoto, el zumbador suena dos veces si está seleccionada la función normal o tres veces si está seleccionada la función de régimen bajo. La luz indicadora "SECURITY" se enciende y se puede poner en marcha el motor. (En el apartado "Selección de función normal/régimen bajo" encontrará información de las diferentes funciones).



1 Botón de desbloqueo

Número de pitidos	Función del sistema de seguridad Yamaha	El motor se puede poner en marcha
1 pitido	Bloqueo	NO
2 pitidos	Desbloqueo (función normal)	Sí

Número de pitidos	Función del sistema de seguridad Yamaha	El motor se puede poner en marcha
3 pitidos	Desbloqueo (régimen bajo)	Sí

SJU31411

Selección de función normal/régimen bajo (VX Deluxe/VX Cruiser)

La función normal y el régimen bajo solo se pueden seleccionar cuando el motor está parado y el sistema desbloqueado. Pulse el botón de desbloqueo en el transmisor de control remoto durante más de 4 segundos para cambiar entre función normal y función de régimen bajo.

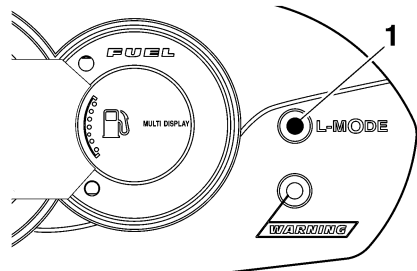
Función normal

Si el zumbador suena dos veces, está activada la función normal.

La moto de agua se puede utilizar de modo normal.

Régimen bajo

Si el zumbador suena tres veces, está activado el régimen bajo y la luz indicadora "L-MODE" (régimen bajo) se enciende.



1 Luz indicadora "L-MODE"

El régimen máximo del motor (r/min) queda limitado a aproximadamente el 90% del régimen máximo normal.

NOTA:

- Si en los 25 segundos siguientes después de pulsar el botón de desbloqueo no se ac-

Características y funciones

ciona el interruptor de arranque ni el transmisor de control remoto, el visor multifunción y el indicador "L-MODE" se apagan. En ese caso, pulse brevemente el botón de bloqueo del transmisor para seleccionar la función de bloqueo, pulse brevemente el botón de desbloqueo para seleccionar la función de desbloqueo y seguidamente pulse de nuevo el botón de desbloqueo durante más de 4 segundos para seleccionar la función normal o la función de régimen bajo.

- Mientras el motor está en marcha el sistema no recibe la señal del transmisor de control remoto.

SCJ00080

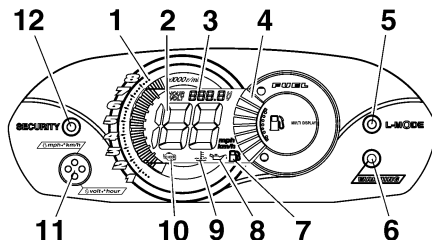
PRECAUCIÓN:

Si el transmisor de control remoto no funciona cuando se pulsan los botones, es posible que la pila esté gastada. Cambie la pila en un concesionario Yamaha.

SJU31451

Visor multifunción

Este visor dispone de las siguientes funciones de ayuda que facilitan la navegación con la moto de agua.



- 1 Tacómetro
- 2 Velocímetro
- 3 Cuentahoras/voltímetro
- 4 Indicador de nivel de combustible
- 5 Luz indicadora "L-MODE" (VX Deluxe/VX Cruiser)
- 6 Luz de alarma "WARNING"
- 7 Alarma de nivel de combustible
- 8 Alarma de la presión de aceite
- 9 Indicador de aviso de recalentamiento del motor
- 10 Alarma de fallo del motor
- 11 Botón de selección
- 12 Luz indicadora "SECURITY" (VX Deluxe/VX Cruiser)

SCJ00071

PRECAUCIÓN:

Cuando compruebe el funcionamiento del indicador, no tenga en marcha el motor en tierra durante más de 15 segundos sin suministro de agua o a más de 4000 r/min, ya que se podría recalentar.

NOTA:

- Cuando se pone en marcha el motor, todas las indicaciones se encienden durante 2 segundos y seguidamente el visor comienza a funcionar de modo normal.

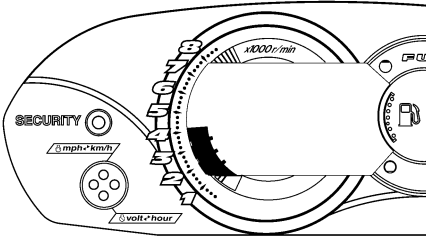
Características y funciones

- La indicación actual seguirá funcionando durante 25 segundos después de parar el motor.

SJU31460

Tacómetro

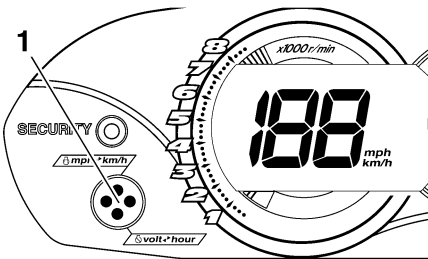
El régimen del motor (r/min) se muestra por segmentos. Cada segmento indica un incremento de 250 r/min.



SJU31500

Velocímetro

El indicador muestra la velocidad de la moto de agua sobre el agua.



1 Botón de selección

NOTA:

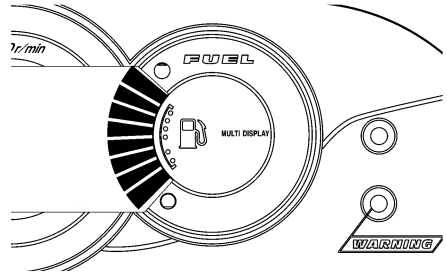
Para cambiar la indicación del velocímetro entre kilómetros y millas, pulse el botón de selección durante al menos 1 segundo antes de que transcurran los 10 segundos siguientes a la aparición de la indicación.

SJU31510

Indicador de nivel de combustible

El indicador de nivel de combustible sirve para comprobar de forma cómoda el nivel de combustible durante la navegación.

El indicador de nivel de combustible dispone de ocho segmentos que muestran la cantidad de combustible que queda en el depósito.

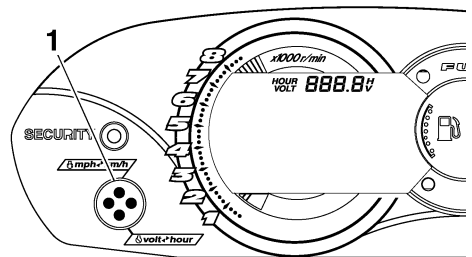


NOTA:

El nivel de combustible es más preciso cuando la moto de agua se encuentra en posición horizontal sobre un remolque o en el agua.

SJU31550

Cuentahoras/voltímetro



1 Botón de selección

NOTA:

Para cambiar entre cuentahoras y voltímetro, pulse el botón de selección durante al menos 1 segundo después de que la indicación se

Características y funciones

haya estado visualizando durante más de 10 segundos.

Cuentahoras

El cuentahoras sirve para facilitar el seguimiento del plan de mantenimiento.

Indica el número de horas de funcionamiento del motor desde que la moto de agua se estrenó.

Voltímetro

El voltímetro indica el voltaje de la batería.

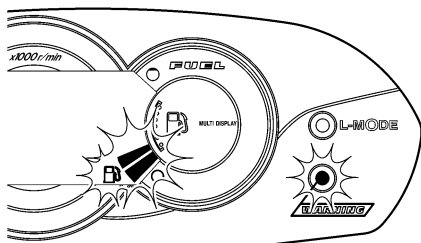
Cuando el voltaje de la batería es normal, el voltímetro indica aproximadamente 12 voltios.

Si el voltaje de la batería es inferior a 8.0 voltios, el voltímetro muestra la indicación "LO"; si es superior a 18.1 voltios, muestra la indicación "HI". Si aparecen las indicaciones "HI" o "LO", vuelva a tierra y, si es preciso, revise el sistema de carga en un concesionario Yamaha.

SJU31560

Alarma de nivel de combustible

Si el nivel de combustible en el depósito desciende hasta aproximadamente 13 L (3.4 US gal, 2.9 Imp gal), los dos segmentos inferiores de nivel de combustible, la alarma de nivel de combustible y la luz "WARNING" comienzan a parpadear. Asimismo, la alarma acústica comienza a sonar de forma intermitente.



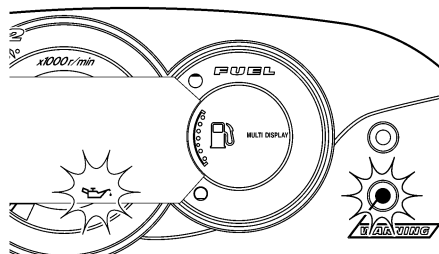
En tal caso, reposte lo antes posible.

Las señales de alarma desaparecerán al poner en marcha el motor después de repostar.

SJU31621

Alarma de la presión de aceite

Si la presión de aceite no aumenta hasta el valor especificado, la luz de "WARNING" y la alarma de la presión de aceite comienzan a parpadear y la alarma acústica suena de forma intermitente. Al mismo tiempo, el régimen del motor se limita a fin de evitar averías.

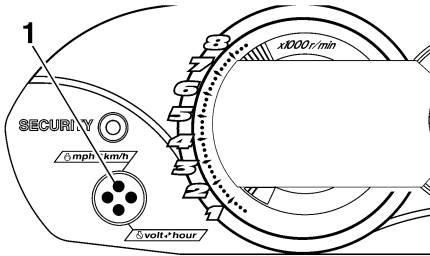


En ese caso, reduzca el régimen del motor, vuelva a tierra y compruebe el nivel de aceite del motor. (Consulte en la página 47 las instrucciones para comprobar el nivel de aceite del motor). Si el nivel está bajo, añada una cantidad de aceite suficiente para elevarlo hasta el nivel apropiado. Si el nivel de aceite es suficiente, revise la moto de agua en un concesionario Yamaha.

Características y funciones

NOTA:

Pulse el botón de selección del visor multifunción para que la alarma acústica deje de sonar.



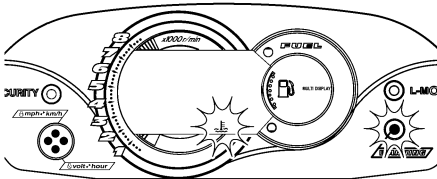
1 Botón de selección

SJU31602

Indicador de aviso de recalentamiento del motor

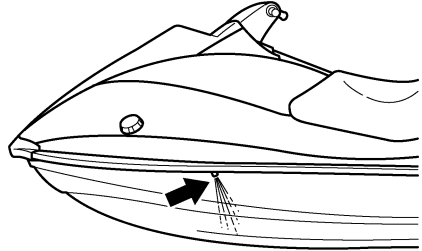
Este modelo está dotado de un sistema de alarma de recalentamiento del motor.

Si el motor empieza a recalentarse, la luz de "WARNING" y el indicador de aviso de recalentamiento del motor parpadean y luego se encienden. Asimismo, la alarma acústica empieza a sonar de forma intermitente y luego de forma continua. Cuando la luz y el indicador comienzan a parpadear y suena la alarma acústica, el régimen del motor se limita a fin de evitar averías.



En ese caso, reduzca inmediatamente el régimen del motor, vuelva a tierra y verifique si

sale agua por el surtidor testigo del agua de refrigeración de babor (izquierda) con el motor en marcha. Si no sale agua, pare el motor y compruebe si la rejilla de admisión y el rotor están obstruidos.



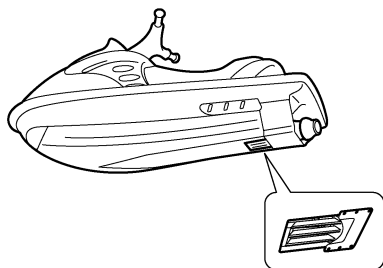
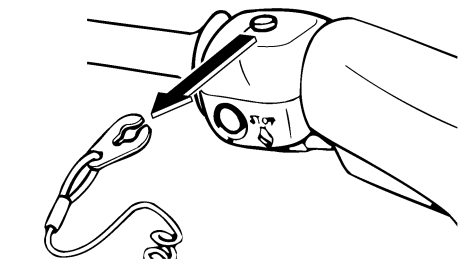
SWJ00050

⚠ ADVERTENCIA

Antes de proceder a eliminar las algas o residuos de la rejilla de admisión o el rotor, pare el motor y quite la pinza del interruptor de paro de emergencia. El contacto con las piezas giratorias de la

Características y funciones

bomba de chorro puede provocar lesiones graves o mortales.



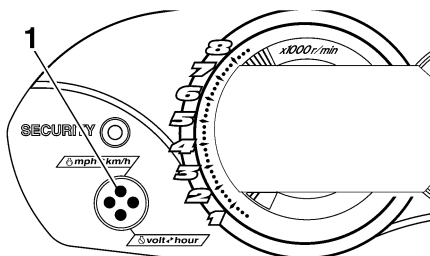
SCJ00040

PRECAUCIÓN:

Si no consigue identificar y corregir la causa del recalentamiento, consulte a un concesionario Yamaha. Si sigue navegando a velocidades altas el motor puede sufrir averías graves.

NOTA:

Pulse el botón de selección del visor multifunción para que la alarma acústica deje de sonar.

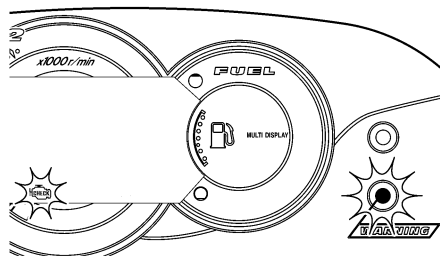


1 Botón de selección

SJU31630

Alarma de fallo del motor

Si el sistema detecta el fallo de un sensor o un cortocircuito, la luz “WARNING” y el indicador de alarma de fallo del motor empiezan a parpadear y la alarma acústica suena de forma intermitente.



En ese caso reduzca el régimen, vuelva a tierra y revise el motor en un concesionario Yamaha.

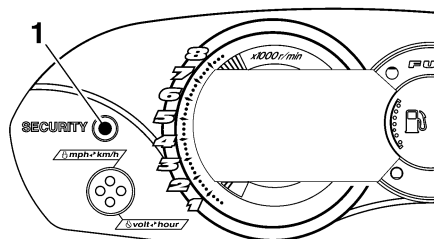
SJU35001

Luz indicadora “SECURITY” (VX Deluxe/VX Cruiser)

La luz indicadora “SECURITY” se enciende cuando el sistema de seguridad Yamaha está desbloqueado. Cuando dicha luz está encen-

Características y funciones

Se puede utilizar la moto de agua con toda normalidad. (Para más información consulte la página 33).

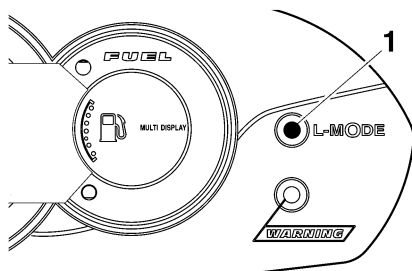


1 Luz indicadora "SECURITY"

SJU35010

Luz indicadora "L-MODE" (VX Deluxe/VX Cruiser)

La luz indicadora "L-MODE" se enciende cuando se selecciona la función de régimen bajo. (Para más información consulte la página 34).



1 Luz indicadora "L-MODE"

SJU31680

Pañoles

La moto de agua dispone de un pañol de proa y una guantera.

NOTA:

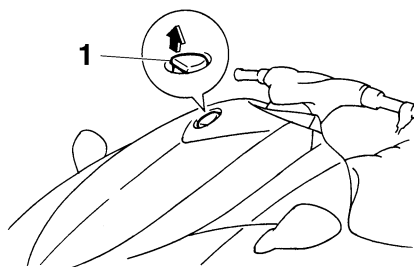
- Verifique que los pañoles estén bien cerrados antes de utilizar la moto de agua.
- Los pañoles no son estancos. Si tiene que llevar en ellos objetos que deban permane-

cer secos, como por ejemplo los manuales, guárdelos en una bolsa estanca.

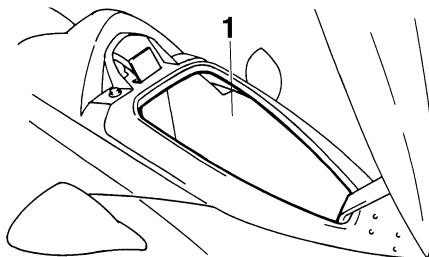
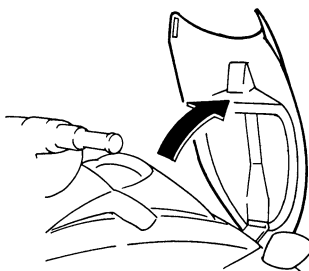
SJU31711

Pañol de proa

El pañol de proa se encuentra en la proa. Para abrir el pañol de proa, levante el cierre y, a continuación, la tapa.



1 Cierre de la tapa

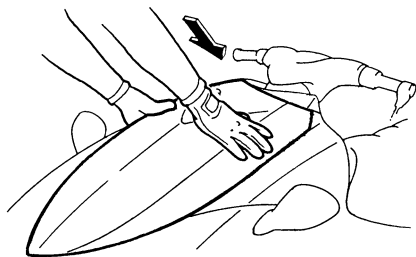


1 Pañol de proa

Características y funciones

Pañol de proa:
Capacidad:
62.0 L (16.4 US gal) (13.6 Imp.gal)
Carga máxima:
5.0 kg (11 lb)

Para cerrar el pañol de proa, empuje hacia abajo la parte posterior de la tapa hasta que quede firmemente sujeta.



NOTA:

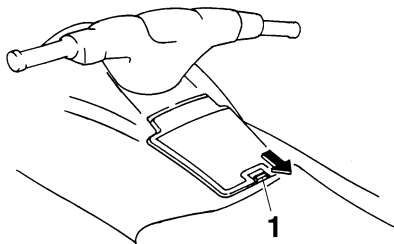
Verifique que la tapa esté firmemente sujeta antes de utilizar la moto de agua.

SJU31752

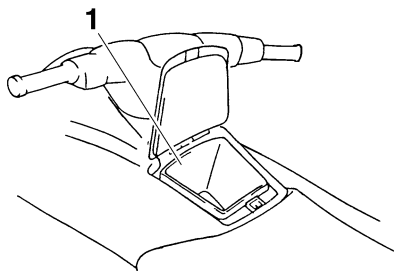
Guantera

La guantera se encuentra delante del asiento.

Para abrir la guantera, deslice el cierre hacia usted y levante la tapa.



1 Cierre de la guantera



1 Guantera

Guantera:
Capacidad:
5.2 L (1.4 US gal) (1.1 Imp.gal)
Carga máxima:
1.0 kg (2 lb)

Para cerrar la guantera empuje la tapa hacia abajo hasta que quede firmemente sujeta.

Para VX Deluxe/VX Cruiser:

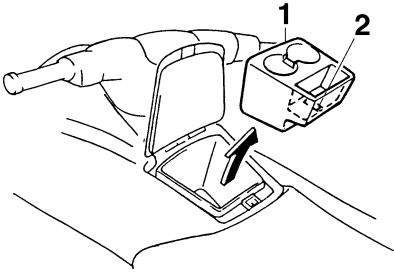
La guantera dispone de un portabebidas extraíble que incluye un soporte para el transmisor.

NOTA:

- No coloque bebidas en el portabebidas durante la navegación.

Características y funciones

- Durante la navegación, mantenga el transmisor de control remoto en su soporte.
-



- 1 Portabebidas
- 2 Soporte del transmisor

Funcionamiento

SJU31820

Combustible y aceite

Esta moto de agua está equipada con un motor de 4 tiempos. No se puede utilizar aceite convencional para motores de 2 tiempos.

El motor utiliza un sistema electrónico de inyección de combustible que suministra la proporción óptima de aire/gasolina que requiere el motor. Al asegurar unas condiciones de combustión óptimas, este sistema incrementa la capacidad de arranque y reduce el consumo de combustible.

SJU31840

Gasolina

SWJ00430



ADVERTENCIA

¡LA GASOLINA Y SUS VAPORES SON ALTAMENTE INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS!

- No fume mientras reposte y manténgase alejado de chispas, llamas u otras fuentes de ignición.
- Pare el motor antes de repostar.
- Reposte en una zona bien ventilada con la moto de agua en posición horizontal.
- En caso de incendio mientras reposta, no se suba ni se siente sobre la moto de agua.
- Procure no derramar gasolina. Si se derrama gasolina, límpiela inmediatamente con trapos secos. Deseche siempre de forma adecuada los trapos empapados de gasolina.
- Evite llenar excesivamente el depósito de combustible. Deje de llenar cuando el nivel llegue aproximadamente a 50 mm (2 in) de la parte superior del depósito. Al calentarse, el combustible se expande y puede desbordarse si el depósito se ha llenado en exceso. Si va a dejar temporalmente la moto de agua con el depósito de combustible lleno, no la

deje al sol. Sitúela en posición horizontal y en una zona bien ventilada.

- **Apriete firmemente el tapón de llenado del depósito de combustible después de repostar.**
- **Si ingiere algo de gasolina, inhala una gran cantidad de sus vapores o se salpica los ojos, acuda inmediatamente al médico.**
- **Si se derrama gasolina sobre la piel o la ropa, lave inmediatamente la zona afectada con agua y jabón y cámbiese de ropa.**

SCJ00310

PRECAUCIÓN:

Utilice únicamente gasolina nueva que se haya almacenado en contenedores limpios.

Gasolina recomendada:

Gasolina normal sin plomo con un octanaje mínimo de
 $86 \text{ (Octanaje en surtidor)} = (R + M)/2$
90 (Octanaje Research)

SJU31860

Mezcla de gasolina y alcohol etílico

Existen dos tipos de mezcla de gasolina y alcohol etílico: la que contiene etanol y la que contiene metanol.

Puede utilizarse la mezcla de gasolina y alcohol etílico con etanol si el contenido de este no supera el 10% y el combustible cumple con el requisito de octanaje mínimo.

Yamaha no recomienda el uso de la mezcla de gasolina y alcohol etílico con metanol, ya que puede dañar el sistema de combustible u ocasionar problemas de rendimiento del motor.

SJU31890

Aceite del motor

Utilice una combinación de las clasificaciones de aceite recomendado SAE y API que se muestran en el cuadro siguiente.

SAE				API
-4	32	68	104 °F	SE
-20	0	20	40 °C	SF
				SG
				SH
				SJ
				SL

SCJ00280

PRECAUCIÓN:

Utilice únicamente aceite de motor de 4 tiempos.

SJU31930

Llenado del depósito de combustible

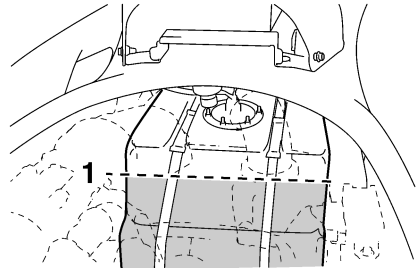
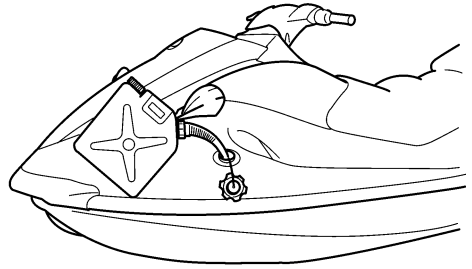
SCJ00290

PRECAUCIÓN:

Tenga cuidado al repostar. Evite que penetre agua u otros contaminantes en el depósito de combustible. Un combustible contaminado puede afectar al funcionamiento del motor y averiarlo.

- (1) Desmonte el asiento. (Consulte en la página 27 las instrucciones de desmontaje y montaje de los asientos).
- (2) Quite el tapón de llenado del depósito y añada combustible lentamente. Deje de llenar cuando el nivel llegue aproximadamente a 50 mm (2 in) de la parte superior

del depósito, como se indica en la ilustración.



- 1 Aproximadamente 50 mm (2 in) desde la parte superior del depósito de combustible
- (3) Coloque el tapón de llenado del depósito de combustible y monte el asiento.

Capacidad del depósito de combustible:
60 L (15.9 US gal) (13.2 Imp.gal)

Comprobaciones previas a la navegación

Lista de comprobaciones previas a la navegación

Antes de utilizar la moto de agua, realice las comprobaciones mencionadas en la siguiente lista. Consulte en el texto que acompaña a este capítulo los detalles sobre la forma de realizar las comprobaciones.

ADVERTENCIA

Si alguno de los elementos que figuran en la lista de comprobaciones previas no funciona correctamente, hágalo revisar y reparar antes de utilizar la moto de agua, ya que de lo contrario puede producirse un accidente.

ELEMENTO	RUTINA	PÁGINA
ANTES DE BOTAR O UTILIZAR LA MOTO DE AGUA		
Cámara del motor	Retire el asiento para ventilar la cámara del motor. Compruebe si hay vapores de combustible y conexiones eléctricas flojas.	47
Sentina	Compruebe si hay agua y combustible y elimínelos si es preciso.	49
Tapones de achique de popa	Compruebe si el montaje es correcto.	49
Manilla del acelerador	Compruebe que la manilla del acelerador retorne con suavidad.	51
Sistema de gobierno	Compruebe que el funcionamiento sea correcto.	51
Palanca del inversor y compuerta de inversión (VX Deluxe/VX Cruiser)	Compruebe que el funcionamiento sea correcto.	51
Combustible y aceite	Compruebe los niveles de combustible y aceite y añada más si es preciso. Compruebe si existen fugas en los tubos y en los depósitos.	47, 47
Separador de agua	Compruebe si contiene agua y vacíelo si es preciso.	48
Batería	Compruebe el nivel de electrolito y el estado de la batería.	50
Tapa	Compruebe que la tapa esté bien cerrada.	27
Asiento	Compruebe que el asiento esté bien sujeto.	27
Casco y cubierta	Compruebe la existencia de grietas u otros daños en el casco y en la cubierta.	47
Toma de admisión del chorro	Compruebe si hay residuos y elimínelos si es preciso.	52
Extintor	Compruebe su estado y cámbielo si es preciso.	50
Cordón de hombre al agua	Compruebe su estado y cámbielo si está desgastado o roto.	53

Funcionamiento

ELEMENTO	RUTINA	PÁGINA
Interruptores	Compruebe el funcionamiento del interruptor de arranque, el interruptor de paro del motor y el interruptor de paro de emergencia del motor.	53
DESPUÉS DE BOTAR LA MOTO DE AGUA		
Surtidor testigo del agua de refrigeración	Compruebe que salga agua con el motor en marcha y la embarcación en el agua.	54
Visor multifunción	Compruebe si muestra indicaciones de aviso y si funciona correctamente.	54

NOTA:

Las comprobaciones previas deben realizarse cada vez que se vaya a utilizar la moto de agua. El procedimiento puede realizarse en poco tiempo. Vale la pena invertir ese tiempo en garantizar la seguridad y la fiabilidad.

Funcionamiento

SJU32280

Puntos de comprobación previa a la navegación

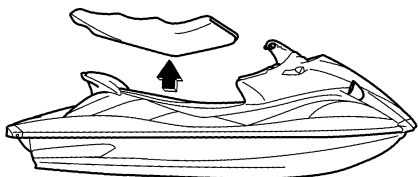
SJU32310

Cámara del motor

Ventile la cámara del motor antes de cada utilización.

Para ventilar la cámara del motor, desmonte el asiento. (Consulte en la página 27 las instrucciones de desmontaje y montaje de los asientos). Deje la cámara del motor abierta durante unos minutos para que se liberen todos los vapores de combustible.

Mientras la cámara del motor se encuentra abierta, compruebe si alguna conexión eléctrica está floja.



SWJ00460

ADVERTENCIA

Si no ventila la cámara del motor puede producirse un incendio o una explosión. No arranque el motor si existe una fuga de combustible o alguna conexión eléctrica está floja.

SJU32350

Casco y cubierta

Compruebe la existencia de grietas u otros daños en el casco y en la cubierta. Si observa cualquier desperfecto, haga reparar la moto de agua en un concesionario Yamaha.

SJU32390

Nivel de combustible

Antes de cada utilización, compruebe si existen fugas, grietas o anomalías en el sistema

de combustible. (Consulte en la página 76 los puntos de comprobación y los procedimientos correctos).

- (1) Quite el tapón de llenado del depósito de combustible para liberar la presión que se haya podido acumular.
- (2) Desmonte el asiento. (Consulte en la página 27 las instrucciones de desmontaje y montaje de los asientos).
- (3) Compruebe el nivel del depósito y añada combustible si es preciso. (Consulte las instrucciones de llenado en la página 44).
- (4) Coloque el tapón de llenado del depósito de combustible y monte el asiento.

SJU32400

Nivel de aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada utilización.

SCJ00390

PRECAUCIÓN:

- Cuando compruebe el nivel de aceite del motor en el agua vigile la presencia de otras motos de agua, embarcaciones, bañistas u otros obstáculos. La corriente y el viento pueden desplazar la moto de agua y ocasionar una colisión.
- Cuando compruebe el nivel de aceite del motor en tierra, suministre agua a los conductos de refrigeración. (Consulte en la página 69 las instrucciones para el suministro de agua).
- Verifique que el motor tenga suficiente aceite, pero no lo llene en exceso. Si el aceite es insuficiente el motor se puede averiar. Si hay demasiado aceite el filtro de aire se puede saturar y sufrir daños permanentes, con lo cual se reducirán las prestaciones del motor. Siga con cuidado el procedimiento de comprobación.
- Evite que penetren residuos y agua por el orificio de llenado del depósito de

aceite. La presencia de residuos y agua en el aceite puede provocar averías graves del motor.

Comprobación del nivel de aceite del motor:

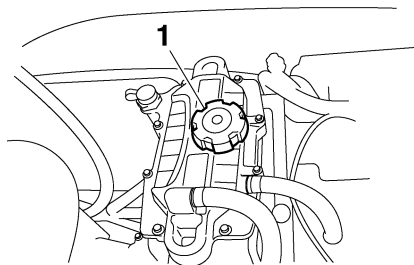
- (1) Sitúe la moto de agua en posición horizontal o en el agua y arranque el motor.
- (2) Deje el motor a velocidad mínima durante 6 minutos o más y luego párelo.

NOTA:

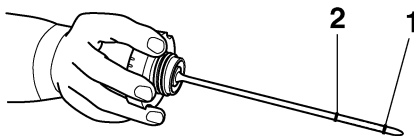
Si la temperatura ambiente es de 20 °C (68 °F) o inferior, caliente el motor durante otros 5 minutos.

- (3) Desmunte el asiento. (Consulte en la página 27 las instrucciones de desmontaje y montaje de los asientos).
- (4) Extraiga el tapón, limpie la varilla y enrosque completamente el tapón en el orificio de llenado. Extraiga de nuevo el tapón de llenado y compruebe que el aceite se en-

cuentre entre las marcas de nivel mínimo y máximo de la varilla.



1 Tapón de llenado del depósito de aceite



1 Marca de nivel mínimo

2 Marca de nivel máximo

- (5) Si se encuentra por debajo de la marca de nivel mínimo, añada una cantidad suficiente de aceite hasta que se sitúe entre las marcas de nivel mínimo y nivel máximo de la varilla; seguidamente coloque el tapón de llenado. Si el nivel de aceite se encuentra muy por encima de la marca de nivel máximo significa que hay demasiado aceite en el depósito. Haga extraer el exceso de aceite en un concesionario Yamaha.

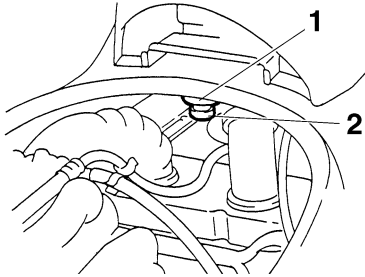
SJU32420

Separador de agua

Compruebe si hay agua en el separador. El separador de agua retiene el agua que pueda penetrar por el tubo respiradero del depósito de combustible en caso de que la moto de

Funcionamiento

agua vuelque. Normalmente el separador de agua está vacío.



- 1 Separador de agua
- 2 Tornillo de desagüe

Si hay agua en el separador, vacíelo quitando el tornillo de desagüe. Coloque un recipiente debajo del separador para recoger el agua o utilice un paño seco para absorber el agua e impedir que se derrame en la moto de agua. Si se derrama agua en la moto de agua, elimínela con un paño seco. No olvide colocar el tornillo de desagüe después de vaciar el separador de agua.

SJU32460

Sentina

Compruebe si hay restos de humedad y de combustible en la sentina.

SCJ00370

PRECAUCIÓN:

El exceso de agua en la sentina puede salpicar el motor y provocar graves averías en el mismo.

Para eliminar restos de agua de la sentina:

- (1) Quite los tapones de achique de popa.
- (2) Levante la proa de la moto de agua hasta que se vacíe el agua.
- (3) Cuando se haya vaciado, limpie la sentina con trapos secos hasta que esté completamente seca.
- (4) Coloque los tapones de achique de popa.

SCJ00360

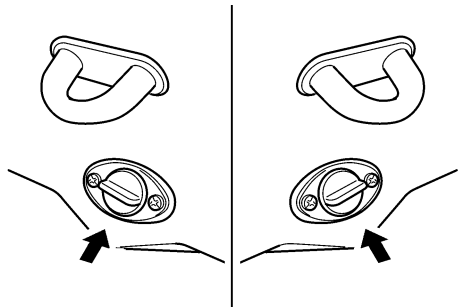
PRECAUCIÓN:

- Antes de colocar los tapones de achique de popa, limpie las roscas para eliminar materias extrañas como suciedad o arena. De lo contrario los tapones se pueden deteriorar y permitir la entrada de agua en la cámara del motor.
- Verifique que los tapones de achique de popa estén bien apretados antes de botar la moto de agua. De lo contrario se puede inundar la cámara del motor y hundirse la moto de agua.

SJU32470

Tapones de achique de popa

Compruebe que los tapones de achique de popa estén montados correctamente.



SCJ00360

PRECAUCIÓN:

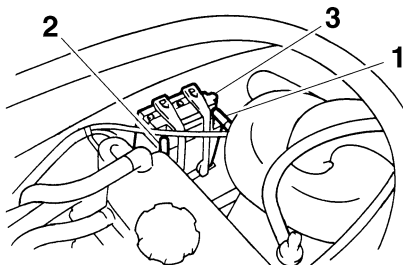
- Antes de colocar los tapones de achique de popa, limpie las roscas para eliminar materias extrañas como suciedad o arena. De lo contrario los tapones se pueden deteriorar y permitir la entrada de agua en la cámara del motor.
- Verifique que los tapones de achique de popa estén bien apretados antes de botar la moto de agua. De lo contrario se puede inundar la cámara del motor y hundirse la moto de agua.

SJU32480

Batería

Compruebe el estado de la batería y el nivel de electrolito.

Compruebe que los cables de la batería estén bien apretados y que no haya corrosión en los terminales.



- 1 Terminal positivo de la batería (+): cable rojo
- 2 Terminal negativo de la batería (-): cable negro
- 3 Tubo respiradero

SWJ00450

ADVERTENCIA

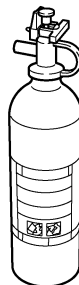
- La batería debe estar siempre totalmente cargada y en buen estado. La pérdida de la energía de la batería puede dejarle tirado. No utilice nunca la moto de agua si la batería no dispone de energía suficiente para arrancar el motor o si muestra cualquier otro signo de debilidad.
- Asegúrese de conectar el tubo respiradero a la batería. Podría producirse un incendio o una explosión si dicho tubo está dañado, obstruido o no está correctamente conectado.

Verifique que la batería quede bien sujeta.

SJU32540

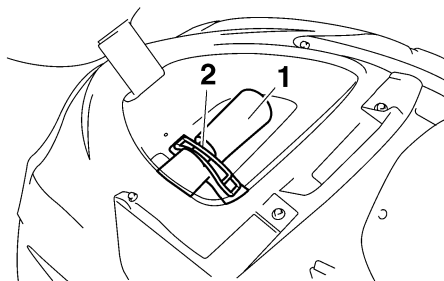
Extintor

Compruebe que haya un extintor lleno a bordo.



La sujeción del extintor y la tapa se encuentran en el pañol de proa.

Para estibar el extintor, desenganche la correa y retire la tapa. Coloque el extintor en el soporte y monte la cubierta sobre el extintor. Sujete bien la tapa y el extintor con la correa.



- 1 Sujeción y cubierta del extintor
- 2 Correa

NOTA:

- Para comprobar el extintor, consulte las instrucciones suministradas por el fabricante del mismo. Mantenga siempre el extintor bien sujeto en su soporte y con la tapa colocada.
- Lleve siempre un extintor a bordo. El extintor no forma parte del equipamiento de serie de esta moto de agua. Si no tiene uno,

Funcionamiento

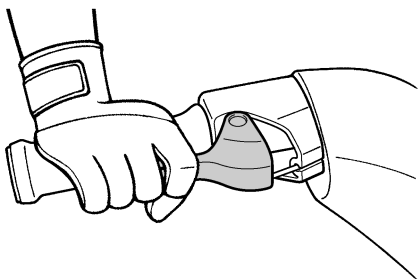
póngase en contacto con un concesionario Yamaha o con un vendedor de extintores para adquirir uno que cumpla las especificaciones adecuadas.

SJU32590

Manilla del acelerador

Compruebe que la manilla del acelerador funcione correctamente.

Apriete y suelte varias veces la manilla del acelerador para verificar que no haya ninguna vacilación en su recorrido. Su movimiento debe ser suave en todo el recorrido y debe retornar a la posición de punto muerto al soltarlo.



SWJ00490

ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor, compruebe siempre el funcionamiento de la manilla del acelerador.

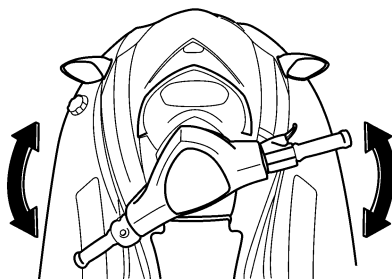
SJU32600

Sistema de gobierno

Compruebe si el manillar está flojo.

Gírelo todo lo que pueda hacia la izquierda y hacia la derecha para verificar que funcione suavemente y sin trabas. Verifique que la tobera de propulsión se mueva al girar el mani-

llar y que no exista ningún juego entre el manillar y la tobera de propulsión.



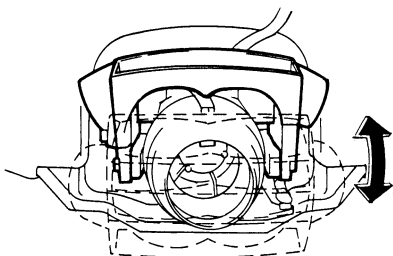
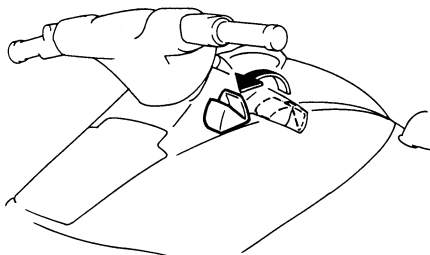
SJU32630

Palanca del inversor y compuerta de inversión (VX Deluxe/VX Cruiser)

Compruebe el correcto funcionamiento de la palanca del inversor y la compuerta de inversión.

Verifique que la compuerta de inversión descienda completamente al tirar de la palanca del inversor hacia arriba.

Asimismo, verifique que la compuerta de inversión suba completamente al tirar de la palanca del inversor hacia abajo.



SWJ00480

⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de soltar completamente la manilla del acelerador y de que el motor esté al ralentí antes de cambiar a marcha atrás.
- No dé marcha atrás para reducir la velocidad o para detener la moto de agua; podría perder el control, salir despedido o golpearse contra el manillar.
- Utilice la marcha atrás únicamente para maniobrar a baja velocidad.
- Verifique que no haya obstáculos o personas por la popa antes de dar marcha atrás.
- No toque la compuerta de inversión mientras accione la palanca, ya que su mano podría quedar atrapada.

SJU32650

Toma de admisión del chorro

Compruebe con cuidado la presencia de algas, residuos o cualquier otro objeto en la toma de admisión del chorro que pueda restringir la admisión de agua. Si la toma de admisión del chorro está obstruida puede producirse cavitación y reducirse el efecto propulsor; asimismo, puede averiarse la bomba de chorro.

En algunos casos, el motor puede recalentarse debido a la falta de agua de refrigeración y averiarse. El agua de refrigeración es suministrada por la bomba de chorro. (Consulte en la página 87 las instrucciones para limpiar la toma de admisión del chorro).

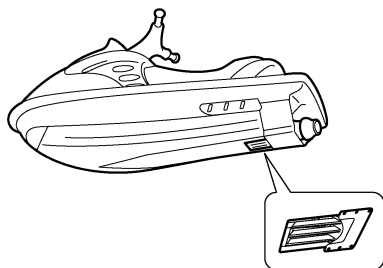
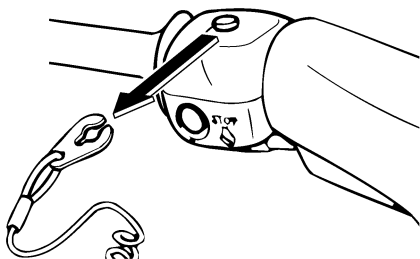
SWJ00470

⚠ ADVERTENCIA

- Manténgase alejado de la rejilla de admisión mientras el motor esté en marcha. El cabello largo, las prendas sueltas o las correas del chaleco salvavidas pueden quedar atrapadas en las piezas móviles y provocar lesiones graves o estrangulamiento.
- Pare el motor y extraiga la pinza del interruptor de paro del motor antes de eliminar los residuos o algas que se puedan

Funcionamiento

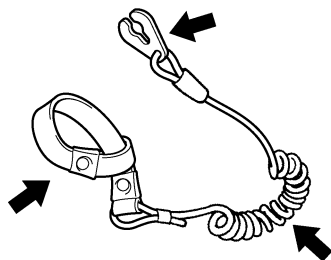
haber acumulado en torno a la toma de admisión del chorro.



SJU32660

Cordón de hombre al agua

Compruebe que el cordón de hombre al agua no esté desgastado o roto. Si el cordón está dañado, cámbielo; no trate nunca de repararlo ni de empalmarlo.



SJU32670

Interruptores

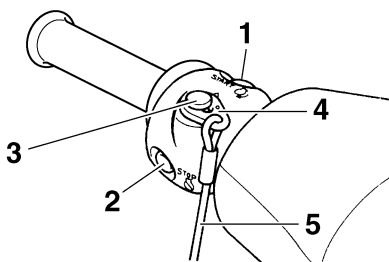
SCJ00410

PRECAUCIÓN:

Cuando compruebe los interruptores, no deje en marcha el motor durante más de 15 segundos en tierra sin suministro de agua, ya que se podría recalentar.

Compruebe el funcionamiento del interruptor de arranque, el interruptor de paro del motor y el interruptor de paro de emergencia del motor.

Pulse el interruptor de arranque para poner en marcha el motor. En cuanto el motor empiece a funcionar, pulse el interruptor de paro para comprobar que se pare inmediatamente. Vuelva a poner en marcha el motor y tire del cordón de hombre al agua para extraer la pinza del interruptor y comprobar que el motor se pare inmediatamente. (Consulte de la página 29 a 30 la información relativa a la utilización correcta del interruptor de arranque, el interruptor de paro del motor y el interruptor de paro de emergencia del motor).

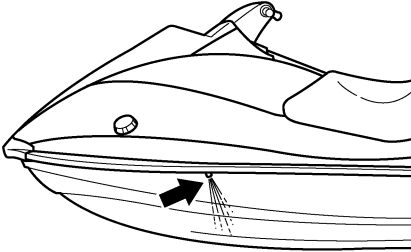


- 1 Interruptor de arranque
- 2 Interruptor de paro del motor
- 3 Interruptor de paro de emergencia del motor
- 4 Pinza
- 5 Cordón de hombre al agua

SJU32680

Surtidor de agua de refrigeración

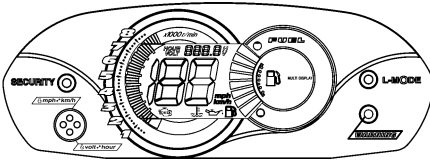
Compruebe que salga agua del surtidor testigo con el motor en marcha y la embarcación en el agua. (Para más información consulte la página 30).



SJU32710

Visor multifunción

Compruebe que el visor multifunción funcione correctamente. (Consulte en la página 35 la información relativa al correcto funcionamiento del visor multifunción).



SJU32740

Funcionamiento

SWJ00510

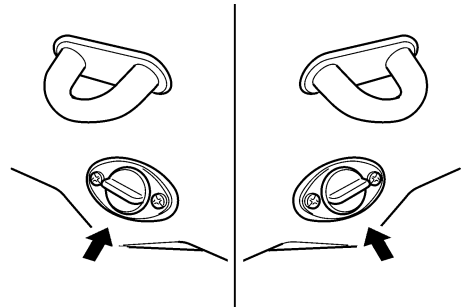
⚠ ADVERTENCIA

Antes de utilizar la moto de agua familiarícese con todos los mandos. Consulte a su concesionario Yamaha todas las dudas que tenga acerca de cualquier mando o función. El hecho de no entender cómo funcionan los mandos puede dar lugar a un accidente o a no ser capaz de evitarlo.

SCJ00460

PRECAUCIÓN:

Verifique que los tapones de achique de popa estén bien apretados antes de botar la moto de agua.



SJU32781

Rodaje del motor

El periodo de rodaje del motor resulta esencial para que sus diversos componentes se desgasten y se pulan por sí mismos hasta adquirir las holguras de funcionamiento correctas. Con ello se aseguran las prestaciones adecuadas y se prolonga la vida útil de los componentes.

SCJ00440

PRECAUCIÓN:

No olvide comprobar el nivel de aceite del motor antes de utilizar la moto de agua por primera vez. (Consulte en la página 47 las

Funcionamiento

instrucciones para comprobar el aceite del motor).

- (1) Bote la moto de agua y arranque el motor. (Consulte en la página 55 las instrucciones para arrancar el motor).
- (2) Durante los primeros 5 minutos haga funcionar el motor únicamente a la velocidad mínima. Durante los 30 minutos siguientes, mantenga el régimen por debajo de 5000 r/min. Durante la hora subsiguiente, mantenga el régimen por debajo de 6500 r/min.
- (3) Proceda a la utilización normal.

SCJ00430

PRECAUCIÓN:

La omisión del procedimiento de rodaje puede reducir la vida útil del motor o incluso provocar averías graves.

SJU32811

Botadura de la moto de agua

Cuando vaya a botar la moto de agua, verifique que no haya obstáculos en las proximidades.

Si hay olas, alguien deberá impedir que la embarcación sea empujada al remolque una vez se encuentre en el agua.

● VX Deluxe/VX Cruiser:

Utilice el transmisor de control remoto para desbloquear el sistema de seguridad. (Consulte en la página 33 las instrucciones del sistema de seguridad Yamaha y la función de régimen bajo).

Cuando la embarcación esté en el agua, arranque el motor. Accione el inversor y dé marcha atrás lentamente.

● VX:

Cuando la embarcación se encuentre en el agua, gírela de manera que la proa quede orientada en la dirección que desee tomar. Arranque el motor y aléjese lentamente de la zona de botadura.

SJU32850

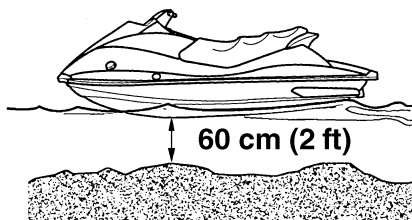
Arranque del motor

SWJ00560

⚠ ADVERTENCIA

No arranque nunca el motor ni lo deje en marcha, ni siquiera un momento, en un lugar cerrado. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas incoloro e inodoro que puede provocar la pérdida del conocimiento y la muerte en unos instantes. Utilice siempre la moto de agua en un espacio abierto.

- (1) Si el sistema de seguridad Yamaha está bloqueado (VX Deluxe/VX Cruiser), utilice el transmisor de control remoto para desbloquearlo. (Consulte en la página 33 las instrucciones del sistema de seguridad Yamaha y la función de régimen bajo).
- (2) Bote la moto de agua en aguas en las que no haya algas ni residuos y donde la profundidad sea de al menos 60 cm (2 ft).



SWJ00570

⚠ ADVERTENCIA

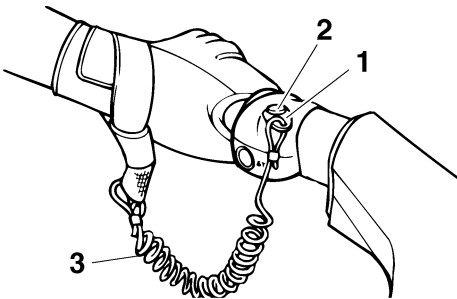
No navegue nunca en aguas con una profundidad inferior a 60 cm (2 ft); de lo contrario aumentarán las posibilidades de chocar con un objeto sumergido, lo cual puede ocasionar lesiones.

SCJ00470

PRECAUCIÓN:

No navegue nunca con menos de 60 cm (2 ft) de profundidad, ya que la toma de admisión del chorro puede aspirar piedras o arena y provocar daños en el rotor y el calentamiento del motor.

- (3) Átese el cordón de hombre al agua a la muñeca izquierda e inserte la pinza en el interruptor de paro de emergencia del motor.



- 1 Pinza
- 2 Interruptor de paro de emergencia del motor
- 3 Cordón de hombre al agua

SWJ00580

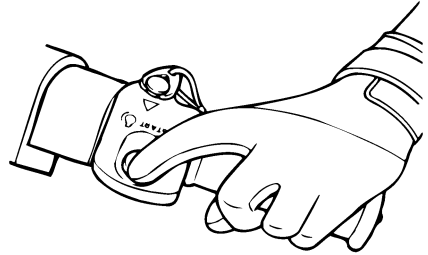
ADVERTENCIA

Compruebe que el cordón de hombre al agua no esté desgastado o roto y manténgalo alejado del manillar, de forma que el motor se pare en caso de que usted se caiga. Si el cordón de hombre al agua está enredado en el manillar no podrá tirar libremente cuando el piloto se caiga y la moto de agua podrá seguir avanzando y provocar un accidente.

NOTA:

No se puede arrancar el motor cuando la pinza se ha quitado del interruptor de paro de emergencia.

- (4) Pulse el interruptor de arranque (botón verde) y suéltelo en cuanto el motor se ponga en marcha.



NOTA:

Si aprieta la manilla del acelerador el motor no arrancará.

SCJ00480

PRECAUCIÓN:

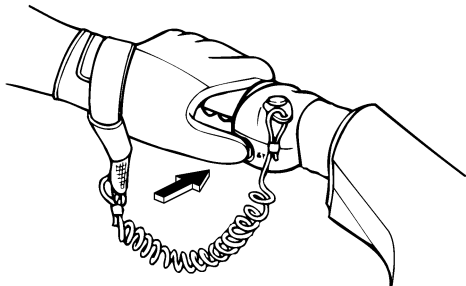
- No pulse nunca el interruptor de arranque cuando el motor esté en marcha.
- No accione el interruptor de arranque durante más de 5 segundos, ya que de lo contrario se descargará la batería y el motor no arrancará. Asimismo, el motor de arranque podría resultar dañado. Si el motor no arranca en 5 segundos suelte el interruptor de arranque, espere 15 segundos e inténtelo de nuevo.

Funcionamiento

SJU32860

Paro del motor

Para parar el motor, suelte la manilla del acelerador y seguidamente pulse el interruptor de paro del motor (botón rojo).



SWJ00600

⚠ ADVERTENCIA

Para gobernar necesita gas. Si para el motor puede que termine chocando contra un obstáculo que estaba tratando de evitar. Una colisión puede provocar lesiones graves o mortales.

SJU32890

Dejar la moto de agua

Cuando deje la moto de agua, bloquee el sistema de seguridad Yamaha (VX Deluxe/VX Cruiser) y quite el cordón de hombre al agua para evitar que algún niño u otra persona arranquen el motor de forma accidental o no autorizada. (Consulte en la página 33 las instrucciones del sistema de seguridad Yamaha y la función de régimen bajo).

SJU32900

Pilotaje de la moto de agua

SJU32960

Conozca su moto de agua

Pilotar la moto de agua requiere una habilidad que se adquiere con la práctica a lo largo de un periodo de tiempo. Tómese el tiempo necesario para aprender las técnicas básicas mucho antes de intentar maniobras más difíciles.

Pilotar su nueva moto de agua puede resultar muy agradable y proporcionarle muchas horas de placer. Sin embargo, es esencial que se familiarice con su funcionamiento a fin de adquirir el grado de habilidad necesario para disfrutar de la navegación de forma segura.

Antes de utilizar la moto de agua, lea el manual, la Guía práctica de navegación y todos los rótulos de advertencia y precaución. Preste especial atención a la información relativa a la seguridad en la página 12. Con esta documentación conocerá la moto de agua y su funcionamiento.

Recuerde: Esta moto de agua está diseñada para llevar al piloto y hasta 2 tripulantes. No sobrepase nunca la carga máxima ni permita montar en la moto de agua a más de 3 personas (o 2 personas si se remolca a un esquiador acuático) al mismo tiempo.

<p>Carga máxima: 240 kg (530 lb) Carga es el peso total del equipaje, el piloto y los tripulantes.</p>
--

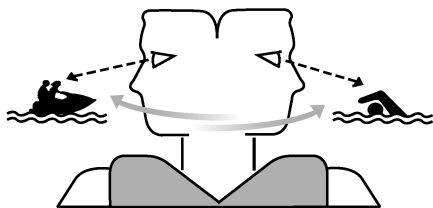
SJU33000

Aprende a pilotar la moto de agua

Antes de utilizar la moto de agua, realice siempre las comprobaciones previas relacionadas en la página 45. El escaso tiempo que tardará en comprobar la moto de agua le recompensará con una mayor seguridad y fiabilidad.

Compruebe los reglamentos locales antes de utilizar la moto de agua.

Pilote siempre alerta, a velocidades seguras y manténgase a una distancia prudente de personas, objetos y otras motos de agua. Escoja un espacio amplio para aprender, en el que disponga de buena visibilidad y el tráfico de embarcaciones sea escaso.



Utilice a algún amigo o compañero para tener a alguien cerca. Vigile constantemente la presencia de personas, objetos y otras motos de agua. Permanezca atento a las condiciones que limiten su visibilidad o impidan a otros verle.

Átese el cordón de hombre al agua a la muñeca y manténgalo alejado del manillar de forma que, en caso de caída, el motor se pare.

Utilice un chaleco salvavidas. Todos los tripulantes deben llevar un chaleco salvavidas homologado por la autoridad competente y adecuado para motos de agua.

Utilice ropa protectora. La penetración forzada de agua en las cavidades corporales a causa de una caída o de la proximidad a la tobera de propulsión puede provocar graves lesiones internas. Un traje de baño normal no le protege adecuadamente de la penetración de agua forzada en el recto y la vagina. Todos los tripulantes deben llevar la parte de abajo

de un traje de goma o una prenda que proporcione una protección equivalente.

Dicha prenda puede ser de un tejido fuerte, resistente y ajustado, pero no de Spandex ni tejidos similares como los que se utilizan en las prendas de ciclismo. Un traje de goma completo puede asimismo proteger contra la hipotermia (temperatura corporal inferior a la normal) y las rozaduras.

Se recomienda utilizar calzado náutico y guantes.

Se recomienda proteger los ojos del viento, el agua y el sol al pilotar la moto de agua. Existen cintas de sujeción para las gafas protectoras que flotan en caso de que caigan al agua. Debe asir el manillar firmemente y mantener ambos pies sobre el suelo del hueco para los pies. No lleve tripulantes hasta haber desarrollado plenamente su habilidad para pilotar.

SJU33060

Pilotaje con tripulantes

Con 2 o 3 personas (incluido el piloto) a bordo, la moto de agua tiene un comportamiento diferente y no resulta tan fácil de maniobrar, por lo que será necesario un mayor grado de habilidad. Antes de pilotar la moto de agua con tripulantes a bordo, el piloto debe practicar él solo lo suficiente para poder adquirir la habilidad necesaria.

Los tripulantes deben llevar siempre un chaleco salvavidas homologado por la autoridad competente, así como la parte de debajo de un traje de goma o una prenda equivalente.

SWJ00540

⚠️ ADVERTENCIA

No acelere cuando haya alguien detrás de la moto de agua. Pare el motor o manténgalo al ralentí. El agua o los residuos expulsados por la tobera de propulsión pueden causar lesiones graves. Los tripu-

Funcionamiento

lantes no deben intentar embarcar cuando el piloto esté acelerando.

No lleve niños cuyos pies no lleguen a los reposapiés. Los tripulantes deben sujetarse firmemente a la persona que lleven delante o al asidero y mantener ambos pies sobre el suelo del hueco para los pies. Nunca debe ir un tripulante montado delante del piloto.

SWJ00550

ADVERTENCIA

Quando haya tripulantes a bordo, verifique que se sujeten firmemente y que tienen los pies sobre el suelo o los reposapiés antes de empezar a acelerar.

Quando remolque a un esquiador, el observador debe sentarse mirando hacia atrás mientras se sujeta con ambas manos al asidero. El observador debe sentarse siempre a horcajadas en el asiento, con ambos pies firmemente apoyados sobre el suelo del hueco para los pies a fin de mantener el equilibrio. Observe todos los reglamentos locales relativos al esquí acuático como las marcas de esquiador en el agua, el observador sentado hacia atrás y otros requisitos.

SJU33080

Inicio de la navegación

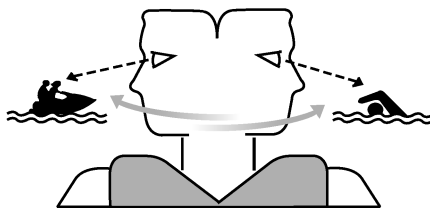
SWJ00710

ADVERTENCIA

- Vigile constantemente la presencia de personas, objetos y otras motos de agua. Permanezca atento a las condiciones que limiten su visibilidad o impidan a otros verle.
- Pilote siempre alerta, a velocidades seguras y manténgase a una distancia prudente de personas, objetos y otras motos de agua.
- No siga a una moto de agua u otra embarcación situándose justo detrás de ella. No pase cerca de otros rociándoles

o salpicándoles con agua. Evite las viradas cerradas u otras maniobras en las que a los demás les resulte difícil evitarle o entender hacia dónde se dirige. Evite zonas poco profundas o en las que haya objetos sumergidos.

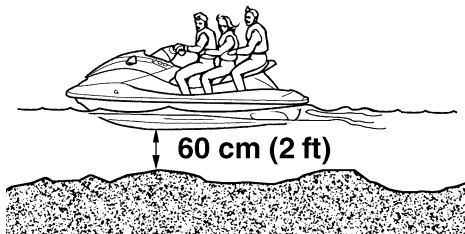
- Actúe con tiempo para evitar colisiones. Recuerde que las motos de agua y demás embarcaciones no tienen frenos. No suelte la manilla del acelerador cuando trate de esquivar objetos: necesita gas para gobernar.
- Practique subiendo a bordo en aguas poco profundas antes de navegar en aguas profundas.



SJU33090

Embarque e inicio de la marcha en aguas poco profundas

- (1) Bote la moto de agua en aguas en las que no haya algas ni residuos y donde la profundidad sea de al menos 60 cm (2 ft).



SWJ00640

ADVERTENCIA

No navegue nunca en aguas con una profundidad inferior a 60 cm (2 ft); de lo contrario aumentarán las posibilidades de chocar con un objeto sumergido, lo cual puede ocasionar lesiones.

SCJ00500

PRECAUCIÓN:

No navegue nunca con menos de 60 cm (2 ft) de profundidad, ya que la toma de admisión del chorro puede aspirar piedras o arena y provocar daños en el rotor y el calentamiento del motor.

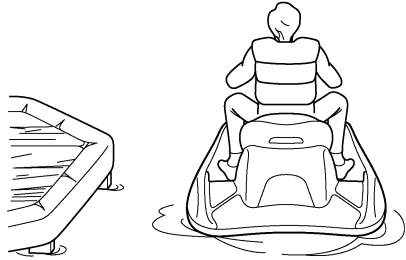
- (2) Embarque por el costado o por la popa.
- (3) Átese el cordón de hombre al agua a la muñeca izquierda e inserte la pinza en el interruptor de paro de emergencia del motor.
- (4) Sujete el manillar con ambas manos, apoye ambos pies en los reposapiés, arranque el motor y mire en todas direcciones antes de iniciar la marcha.

SJU33110

Embarque e inicio de la navegación desde un pantalán

- (1) Embarque por el costado.
- (2) Átese el cordón de hombre al agua a la muñeca izquierda e inserte la pinza en el interruptor de paro de emergencia del motor.
- (3) Empuje la moto de agua para alejarla del pantalán, sujete el manillar con ambas manos, apoye ambos pies en el suelo del hueco para los pies, arranque el motor y

mire en todas direcciones antes de iniciar la marcha.



SJU36080

Embarque e inicio de la marcha en aguas profundas

SWJ01110

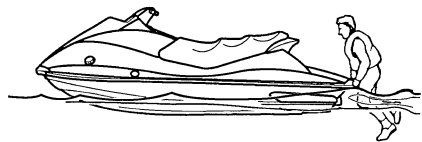
ADVERTENCIA

- El piloto y el tripulante deben practicar la operación de embarque en aguas poco profundas antes de navegar en aguas profundas. El embarque en aguas profundas requiere más habilidad.
- La fatiga y el cansancio que pueden producirse tras varios intentos infructuosos de embarcar pueden incrementar el riesgo de lesiones o ahogamiento.

SJU33140

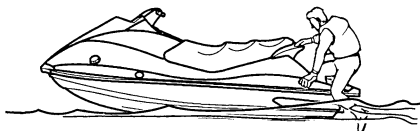
Embarque en solitario

- (1) Nade hasta la popa de la moto de agua y sitúe las dos manos sobre la plataforma de embarque, impúlsese hacia arriba y sujétese al asidero con una mano.



Funcionamiento

- (2) Suba hasta colocarse de rodillas sobre la plataforma y seguidamente vaya al asiento y siéntese a horcajadas.



- (3) Átese el cordón de hombre al agua a la muñeca izquierda e inserte la pinza en el interruptor de paro de emergencia del motor.
- (4) Sujete el manillar con ambas manos, apoye ambos pies en los reposapiés, arranque el motor y mire en todas direcciones antes de iniciar la marcha.



SWJ00610

ADVERTENCIA

Antes de iniciar la marcha, verifique que no haya embarcaciones, obstáculos o nadadores a su alrededor.

SJU33161

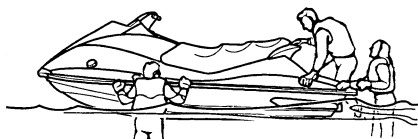
Embarque con tripulantes

SWJ00660

ADVERTENCIA

La penetración forzada de agua en las cavidades corporales por la proximidad a la tobera de propulsión puede provocar graves lesiones internas. No acelere hasta que los tripulantes estén sentados con los pies sobre los reposapiés y sujetos con seguridad a la persona que tengan delante o a los asideros.

- (1) Salte a bordo según se describe en el apartado anterior y siéntese a horcajadas en el asiento.



- (2) Átese el cordón de hombre al agua a la muñeca izquierda e inserte la pinza en el interruptor de paro de emergencia del motor.
- (3) Indique a los tripulantes que se dirijan a la popa de la moto de agua.



- (4) Indique al tripulante que embarque y se siente a horcajadas en el asiento. Si un segundo tripulante debe embarcar, indíquele que siga el mismo procedimiento.



NOTA:

Cuando vaya a embarcar un tripulante, tanto el tripulante que ya esté a bordo como el piloto deben tratar de mantener la moto de agua equilibrada.

- (5) Compruebe que los tripulantes tengan los pies apoyados en el suelo del reposapiés y que se sujeten firmemente a la persona que tengan delante o a los asideros. Nunca debe ir un tripulante montado delante del piloto.



- (6) Arranque el motor, mire en todas direcciones y seguidamente acelere hasta alcanzar la velocidad de planeo.

SWJ00610

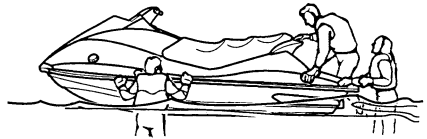
⚠ ADVERTENCIA

Antes de iniciar la marcha, verifique que no haya embarcaciones, obstáculos o nadadores a su alrededor.

NOTA:

Cuanto mayor sea el peso total del piloto y los tripulantes, tanto más difícil resultará equilibrar la moto de agua. No utilice la moto de agua cuando el peso total sobrepase 240 kg (530 lb), incluido cualquier equipaje. Si le resulta difícil equilibrar la moto de agua cuando está parada, proceda del modo siguiente:

- (1) Mientras los tripulantes se encuentran en pie sujetando la moto de agua, súbase a la plataforma de embarque de rodillas, vaya al asiento y siéntese a horcajadas para equilibrar la embarcación.
- (2) Indique a uno de los tripulantes que suba a la plataforma de embarque de rodillas, que vaya al asiento y que se siente a horcajadas para equilibrar la moto de agua.



- (3) Átese el cordón de hombre al agua a la muñeca izquierda e inserte la pinza en el interruptor de paro de emergencia del motor.
- (4) Arranque el motor y manténgalo al ralentí.
- (5) Indique al segundo tripulante que suba a la plataforma de embarque de rodillas y

Funcionamiento

luego que vaya al asiento mientras la moto de agua acelera.



(6) Incremente progresivamente la velocidad para equilibrar la moto de agua.



SJU33230

Moto de agua volcada

Si la moto de agua vuelca, enderézela inmediatamente.

Observe atentamente las instrucciones siguientes a fin de evitar daños personales o averías en la moto de agua.

SWJ00670

ADVERTENCIA

UN ENDEREZAMIENTO INADECUADO PUEDE PROVOCAR LESIONES:

- Pare el motor tirando del cordón de hombre al agua para que la pinza se salga del interruptor de paro de emergencia.
- No ponga las manos en la rejilla de admisión.

SCJ00530

PRECAUCIÓN:

Si la moto de agua vuelca, suelte inmediatamente la manilla del acelerador. Podría penetrar aceite en la caja del filtro de aire y averiarse el motor.

- (1) Retire la pinza del interruptor de paro de emergencia del motor.
- (2) Nade hasta la popa de la moto de agua. Levante la moto de agua tirando con la mano izquierda por la tapa del grupo propulsor mientras empuja la regala hacia abajo con la mano o el pie derechos.



NOTA:

Si el costado de babor (izquierda) de la moto de agua volcada se levanta, manténgalo abajo empujando la regala antes de enderezar la embarcación en el sentido de las agujas del reloj.

SCJ00540

PRECAUCIÓN:

No enderece la moto de agua girándola en el sentido contrario al de las agujas del reloj, ya que podría penetrar agua en el motor y, como consecuencia de ello, este podría sufrir averías graves.

- (3) Arranque el motor y haga funcionar la moto de agua para evacuar toda el agua que pueda quedar en la cámara del motor. (Si el motor no arranca, consulte “Remolque de la moto de agua” en la página 90 o “Inmersión de la moto de agua” en la página 90).

SCJ00550

PRECAUCIÓN:

Durante al menos 1 minuto después de volver a ponerlo en marcha, no revolucione el motor al máximo. El exceso de agua en la sentina puede salpicar el motor y provocar graves averías en el mismo.

NOTA:

Para evacuar eficazmente el agua de la cámara el motor, navegue en línea recta y a velocidad de planeo durante un mínimo de 2 minutos.

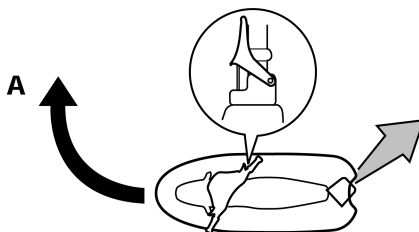
SJU33250

Gobierno de la moto de agua

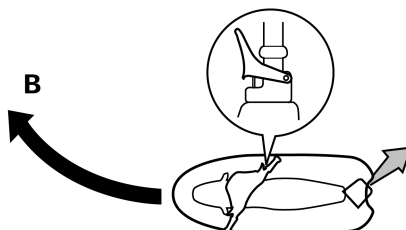
El gobierno depende de la combinación de la posición del manillar y del gas que se aplique. El rotor de la bomba de chorro presuriza el agua aspirada por la rejilla de admisión. Cuando el agua presurizada es expulsada de la bomba por la tobera de propulsión, crea el empuje necesario para mover y gobernar la moto de agua. Cuanto mayor sea el régimen del motor, tanto mayor será el empuje generado.

El empuje del chorro más la posición del manillar determinan el radio de la virada.

- A. Más gas produce más empuje, por lo que la moto de agua virará en un radio menor.



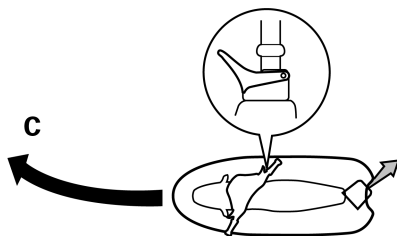
- B. Menos gas produce menos empuje, por lo que la moto de agua virará de forma más progresiva.



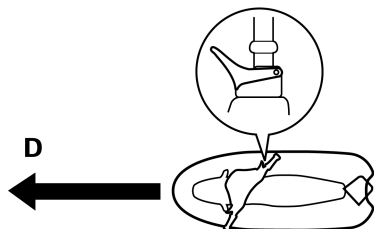
- C. Si se suelta completamente la manilla del acelerador, el empuje será mínimo. Si está navegando a una velocidad superior a la mínima, al soltar el acelerador se reducirá rápidamente la gobernabilidad. Seguirá teniendo alguna capacidad para virar inmediatamente después de soltar la manilla del acelerador pero, una vez el motor haya bajado de revoluciones, la moto de agua no responderá a la acción del manillar hasta que acelere de nuevo o adquiera la velocidad mínima. A la velocidad mínima, la moto de agua puede virar progresivamente sólo por la

Funcionamiento

acción del manillar y con el empuje mínimo disponible al ralentí.



- D. Si se para el motor durante la navegación, deja de producirse empuje alguno. La moto de agua avanzará en línea recta aunque se gire el manillar.



Para gobernar necesita gas.

SWJ00770

⚠ ADVERTENCIA

- **No suelte la manilla del acelerador cuando trate de esquivar objetos: necesita gas para gobernar. Una colisión puede provocar lesiones graves o mortales.**
- **Cuando navegue a velocidades altas, vire progresivamente o reduzca la marcha antes de virar. Las viradas cerradas a alta velocidad pueden provocar el derrapaje de la moto de agua o el giro sobre sí misma, lanzando al piloto y a los tripulantes por la borda, con el consiguiente riesgo de lesiones.**

Este modelo incorpora el sistema Yamaha de gestión del motor (YEMS) que incluye el sistema de gobierno sin gas (OTS). Dicho sistema se activa a velocidad de planeo, cuando se intenta virar después de soltar la manilla del acelerador (ver condición C más arriba). El sistema OTS sigue suministrando algo de empuje que permitirá virar mientras la moto de agua desacelera; no obstante, podrá efectuar una virada más cerrada si da gas al girar el manillar. El sistema OTS no funciona a velocidades inferiores a la de planeo o cuando el motor está parado. Cuando el motor reduce la marcha, la moto de agua dejará de responder al manillar hasta que acelere de nuevo o alcance la velocidad mínima.

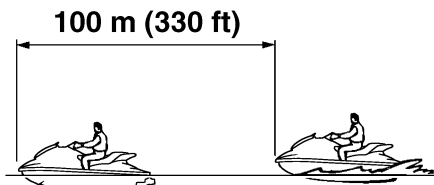
SJU33280

Parada de la moto de agua

La moto de agua no dispone de un sistema independiente de frenos. Se detiene por la resistencia del agua cuando se suelta la manilla del acelerador. Desde la velocidad máxima, la moto de agua se detiene por completo en aproximadamente 100 m (330 ft) una vez se ha soltado la manilla del acelerador o se ha parado el motor, aunque esta distancia puede variar en función de numerosos factores como son el peso bruto, el estado de la superficie del agua y la dirección del viento.

La velocidad se reducirá tan pronto se suelte la manilla del acelerador, pero la moto de agua seguirá avanzando cierta distancia antes de detenerse por completo. Si no está seguro de poder parar a tiempo antes de

golpear un obstáculo, aplique gas y vire en otra dirección.



SWJ00730

ADVERTENCIA

- Prevea la distancia adecuada para detenerse.
- Actúe con tiempo para evitar colisiones. Recuerde que las motos de agua y demás embarcaciones no tienen frenos.
- Pilote siempre alerta, a velocidades seguras y manténgase a una distancia prudente de personas, objetos y otras motos de agua de forma que tenga tiempo para parar.
- No pare el motor cuando reduzca la velocidad, por si necesita la fuerza del motor para evitar a una embarcación o un obstáculo que se encuentre en su derrota.
- **VX Deluxe/VX Cruiser:**
No dé marcha atrás para reducir la velocidad o para detener la moto de agua; podría perder el control, salir despedido o golpearse contra el manillar.

SJU35960

Varada de la moto de agua

- (1) Verifique que no haya barcos, nadadores u obstáculos cerca de la playa. Suelte la manilla del acelerador unos 100 m (330 ft) antes de llegar a la zona prevista de varada.

- (2) Aproxímese lentamente a la playa y pare el motor antes de tocar tierra.
Recuerde: para gobernar necesita gas.
- (3) Desembarque y suba la moto de agua a la playa.

SCJ00490

PRECAUCIÓN:

Las pequeñas piedras, la arena, las algas y otros residuos pueden ser aspirados a través de la toma de admisión del chorro y romper o dañar el rotor. Pare siempre el motor y desembarque antes de varar la moto de agua.

SJU36060

Atraque de la moto de agua a un pantalán

- (1) Verifique que no haya barcos, nadadores u obstáculos cerca de la moto de agua. Reduzca la velocidad cuando se encuentre a unos 100 m (330 ft) del pantalán.
- (2) Aproxímese lentamente y pare el motor justo antes de que la moto de agua se sitúe junto al pantalán.

SJU33320

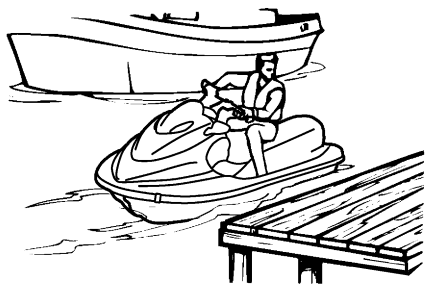
Marcha atrás en vías navegables (VX Deluxe/VX Cruiser)

La marcha atrás puede utilizarse para maniobrar a baja velocidad cuando se deben evitar obstáculos muy próximos que no se pueden rodear. La marcha atrás puede utilizarse para reducir la velocidad o parar únicamente en las maniobras a baja velocidad, por ejemplo al atracar.

Cuando el motor esté al ralentí, dé marcha atrás y acelere de forma gradual. Verifique

Funcionamiento

que no haya obstáculos o personas por la popa antes de dar marcha atrás.



SJU33350

Navegación con mar brava

La fuerza de desembarque después de un salto puede representar un fuerte impacto, tanto para la moto de agua como para el piloto y los tripulantes. El piloto puede golpearse el pecho o la mandíbula contra la moto de agua o el manillar y lesionarse. Los tripulantes también pueden golpearse con la moto de agua y lesionarse.

No pilote la moto de agua con el mentón por encima del manillar. Asimismo, el piloto y los tripulantes deben mantener los pies en el suelo del hueco para los pies.

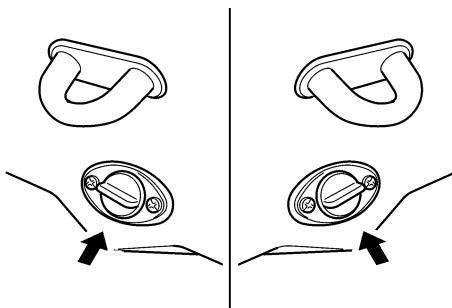
La navegación con mar brava o el salto de olas puede asimismo dañar el casco y la cubierta de la moto de agua o sus piezas internas. Evite navegar con mar brava o con mal tiempo.

SJU33380

Cuidados posteriores a la navegación

Para mantener la moto de agua en perfectas condiciones, sáquela siempre del agua después de utilizarla y realice las operaciones siguientes. Si la deja en el agua durante periodos prolongados, se acelerará el deterioro normal de los componentes del grupo propulsor y el acabado del casco. Los organismos marinos y la corrosión, entre otros factores, pueden afectar negativamente a la vida útil de numerosos componentes de la moto de agua.

- (1) Saque la moto de agua del agua.
- (2) Lave el casco, el manillar y el grupo propulsor con agua dulce.
- (3) Desmonte el asiento y compruebe si hay agua en la cámara del motor. Para achicar el agua, quite los tapones de achique de popa y levante la proa de la moto de agua lo suficiente para que se vacíe la sentina.



NOTA:

Esta moto de agua está dotada de un sistema de achique automático de la sentina que achica el agua de la cámara del motor durante la navegación. No obstante, puede quedar alguna cantidad residual de agua.

- (4) Sitúe la moto de agua en posición horizontal.
- (5) Lave con agua el sistema de refrigeración para evitar que se obstruya con sal, arena o suciedad. (Consulte las instrucciones de lavado de en la página 69).
- (6) Elimine el agua residual del sistema de escape apretando y soltando alternativamente la manilla del acelerador durante 10–15 segundos con el motor en marcha.

SCJ00560

PRECAUCIÓN:

No haga funcionar el motor durante más de 15 segundos, pues de lo contrario puede recalentarse.

- (7) Si la moto de agua va a permanecer guardada durante una semana o más, engrase los componentes internos del motor para prevenir la corrosión. (Consulte las instrucciones de engrase en la página 70).
- (8) Enjuague el motor y la cámara del motor con una pequeña cantidad de agua.

SCJ00570

PRECAUCIÓN:

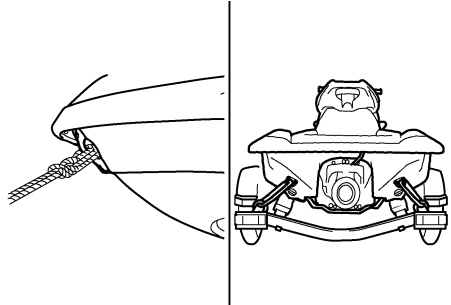
No utilice agua a presión para enjuagar el motor o la cámara del motor, ya que pueden producirse averías graves.

- (9) Seque el motor y la cámara del motor con un paño limpio (repita el paso 3 si es preciso).
- (10) Seque el casco, el manillar y el grupo propulsor con un paño seco.
- (11) Aplique un aerosol antioxidante a las piezas metálicas para reducir al mínimo la corrosión.
- (12) Deje que la cámara del motor se seque completamente al aire antes de montar el asiento.

SJU33451

Transporte

Quando vaya a transportar la moto de agua en un remolque, amarre las sujeciones a este a través de los pasacabos de proa y de popa.



SCJ00621

PRECAUCIÓN:

- **No ate cabos o sujeciones a pieza alguna de la moto de agua, salvo los pasacabos de proa y de popa, para sujetar la moto de agua en el remolque. De lo contrario, la moto de agua puede resultar dañada.**
- **No pase cabos o sujeciones sobre el asiento, ya que podrían dejar marcas permanentes en la superficie del mismo. Asimismo, envuelva los cabos o sujeciones con toallas o trapos allí donde toquen el carenado de la moto de agua, para evitar rayarlo o dañarlo.**
- **VX Deluxe/VX Cruiser:**
Antes de cargar la moto de agua en el remolque o transportarla, sitúe la palanca del inversor en posición de marcha avante, ya que de lo contrario la compuerta de inversión podría golpearse contra algún obstáculo y resultar dañada.

Mantenimiento y cuidados

SJU33490

Almacenamiento

SWJ00330

⚠ ADVERTENCIA

Cuando vaya a almacenar la moto de agua sitúela siempre en posición vertical y nivelada horizontalmente, ya que de lo contrario podría verterse combustible al motor o a la cámara del motor, con el consiguiente riesgo de incendio.

El almacenamiento durante periodos prolongados, como por ejemplo la invernada, requiere un mantenimiento preventivo para impedir el deterioro. Es aconsejable que un concesionario Yamaha realice dicho mantenimiento preventivo antes de proceder al almacenamiento. No obstante, el propietario puede realizar las operaciones siguientes.

SJU33541

Lavado del sistema de refrigeración con agua

Lavar con agua el sistema de refrigeración resulta esencial para evitar que se obstruya con sal, arena o suciedad.

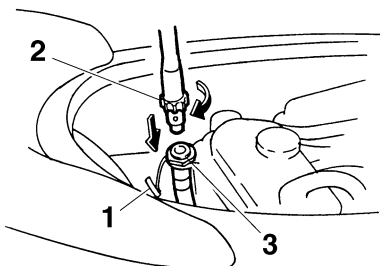
SCJ00121

PRECAUCIÓN:

- No suministre agua a los conductos de agua de refrigeración con el motor parado. El agua podría pasar por el silenciador al cárter y provocar averías graves en el motor.
- No deje en marcha el motor en tierra durante más de 15 segundos sin suministro de agua o a más de 4000 r/min, ya que se podría recalentar.

- (1) Vare la moto de agua y colóquela en posición horizontal.
- (2) Desmonte el asiento. (Consulte en la página 27 las instrucciones de desmontaje y montaje de los asientos).

- (3) Extraiga el tapón del conector para la manguera de lavado, introduzca el adaptador de la manguera de jardinería en el conector y gírelo hasta que quede bien acoplado.



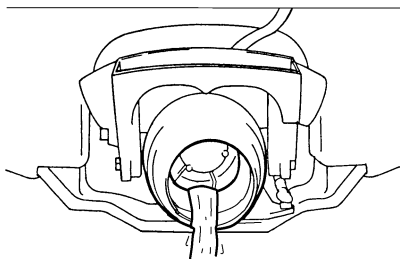
- 1 Tapón del racor para manguera de lavado
- 2 Adaptador de manguera de jardinería
- 3 Racor para manguera de lavado

- (4) Conecte el adaptador de la manguera de jardinería a un grifo de agua con una manguera.

NOTA:

La manguera de jardinería no está incluida y debe adquirirse aparte.

- (5) Arranque el motor y abra inmediatamente el suministro de agua hasta que esta salga de forma continua por la tobera de propulsión.



- (6) Deje el motor al ralentí durante unos 3 minutos y vigile su estado. Si el motor se

Mantenimiento y cuidados

para durante el lavado, corte inmediatamente el suministro de agua y repita los pasos anteriores.

- (7) Corte el suministro de agua y seguidamente expulse el agua que quede en los conductos de refrigeración apretando y soltando alternativamente la manilla del acelerador durante 10–15 segundos.
- (8) Pare el motor.
- (9) Extraiga el adaptador para la manguera de jardinería y coloque el tapón en el conector de lavado.

SJU33620

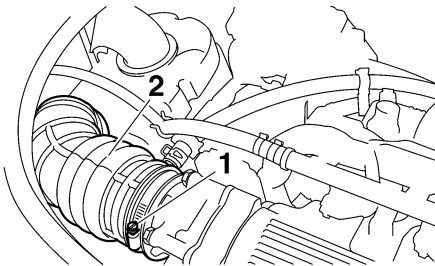
Engrase

SWJ00260

ADVERTENCIA

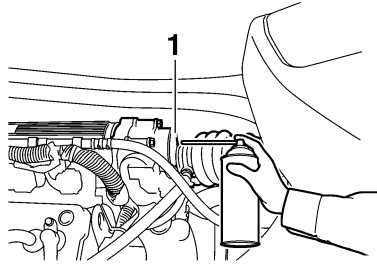
No aplique productos antioxidantes inflamables en aerosol sobre la superficie del motor cuando este esté caliente. La sustancia del aerosol o los propelentes pueden inflamarse.

- (1) Desmonte el asiento. (Consulte en la página 27 las instrucciones de desmontaje y montaje de los asientos).
- (2) Afloje el tornillo de la abrazadera y desconecte el conducto de admisión de aire.



- 1 Tornillo de abrazadera
- 2 Conducto de admisión de aire

- (3) Aplique un aerosol antioxidante en la abertura de admisión durante 3 segundos.



- 1 Abertura de admisión

- (4) Acople el conducto de admisión de aire y apriete el tornillo de la abrazadera.
- (5) Arranque el motor en un lugar bien ventilado y déjelo al ralentí durante 15 segundos.

SCJ00160

PRECAUCIÓN:

No haga funcionar el motor durante más de 15 segundos, pues de lo contrario puede recalentarse.

- (6) Engrase todos los cables, como el del acelerador y el de la dirección.

NOTA:

Utilice un aplicador adecuado de grasa marina para engrasar a presión los cables y eliminar toda humedad entre el cable interior y el exterior.

- (7) Engrase los puntos de la moto de agua especificados en “Puntos de engrase” en la página 79.

Mantenimiento y cuidados

SJU33670

Sistema de combustible

SWJ00280

ADVERTENCIA

¡LA GASOLINA Y SUS VAPORES SON ALTAMENTE INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS!

- No fume mientras reposte y manténgase alejado de chispas, llamas u otras fuentes de ignición.
- Pare el motor antes de repostar.
- Reposte en una zona bien ventilada con la moto de agua en posición horizontal.
- En caso de incendio mientras reposta, no se suba ni se siente sobre la moto de agua.
- Procure no derramar gasolina. Si se derrama gasolina, límpiela inmediatamente con trapos secos. Deseche siempre de forma adecuada los trapos empapados de gasolina.
- Evite llenar excesivamente el depósito de combustible. Deje de llenar cuando el nivel llegue aproximadamente a 50 mm (2 in) de la parte superior del depósito. Al calentarse, el combustible se expande y puede desbordarse si el depósito se ha llenado en exceso. Si va a dejar temporalmente la moto de agua con el depósito de combustible lleno, no la deje al sol. Sitúela en posición horizontal y en una zona bien ventilada.
- Apriete firmemente el tapón de llenado del depósito de combustible después de repostar.
- Si ingiere algo de gasolina, inhala una gran cantidad de sus vapores o se salpica los ojos, acuda inmediatamente al médico.
- Si se derrama gasolina sobre la piel o la ropa, lave inmediatamente la zona afectada con agua y jabón y cámbiese de ropa.

tada con agua y jabón y cámbiese de ropa.

Llene el depósito con gasolina nueva y añada un estabilizador y acondicionador de combustible observando las instrucciones del fabricante.

SJU33680

Batería

Si no va a utilizar la moto de agua durante más de un mes, extraiga la batería y guárdela en un lugar fresco y seco.

- (1) Desconecte primero el cable negativo de la batería (-) y después el cable positivo (+) y el tubo respiradero y, a continuación, extraiga la batería de la moto de agua.
- (2) Limpie la caja de la batería con agua dulce.
- (3) Si los terminales de la batería están sucios u oxidados, límpielos con un cepillo metálico.
- (4) Cargue completamente la batería.
- (5) Aplique grasa marina Yamaha o grasa Yamaha A a los terminales de la batería y luego guárdela en un lugar fresco y seco.
- (6) Compruebe la batería una vez cada 2 meses como mínimo y cárguela completamente si fuera necesario.

SCJ00100

PRECAUCIÓN:

Mantenga siempre la batería cargada. Si la guarda descargada, la batería puede sufrir daños irreversibles.

Para comprobar el estado de la batería, verifique la densidad del electrolito o mida la tensión en los dos terminales. Cargue la batería si la tensión es inferior a 12 voltios.

Densidad (referencia): 1.28 a 20 °C (68 °F)
--

Es recomendable que un concesionario Yamaha compruebe la densidad y cargue la batería. Si realiza usted mismo el mantenimiento, asegúrese de leer y seguir las instrucciones que acompañan al tester y cargador de la batería que utilice.

SJU33730

Limpeza de la moto de agua

Limpe la moto de agua antes de guardarla durante un periodo prolongado.

- (1) Lave el casco, el manillar y el grupo propulsor con agua dulce.
- (2) Enjuague el motor y la sentina con agua dulce. Elimine toda el agua y seque los restos de humedad con trapos limpios y secos.

SCJ00110

PRECAUCIÓN:

No utilice agua a presión para enjuagar el motor o la sentina, ya que pueden producirse averías graves.

- (3) Rocíe el exterior del motor con un antioxidante y lubricante.
- (4) Encere el casco con una cera no abrasiva.
- (5) Limpie todos los componentes de vinilo y goma, como las juntas de los asientos y de la cámara del motor, con un protector de vinilo.

SJU33761

Mantenimiento y ajustes

La revisión, ajuste y engrase periódicos mantendrán la moto de agua en un estado óptimo en cuanto a seguridad y eficacia. La seguridad constituye una obligación del propietario de la moto de agua. Se debe realizar un mantenimiento adecuado para que las emisiones del escape y el nivel de ruido permanezcan dentro de los límites reglamentarios. En las páginas siguientes se explican los puntos más importantes de la moto de agua que se deben revisar, ajustar y engrasar.

Consulte a su concesionario Yamaha acerca de los repuestos originales Yamaha y los accesorios opcionales diseñados para su moto de agua.

Recuerde que las averías resultantes de la instalación de piezas o accesorios que no son cualitativamente equivalentes a las piezas originales Yamaha no están cubiertas por la garantía limitada.

El mantenimiento, cambio o reparación de los dispositivos y sistema de control de emisiones puede realizarlo cualquier taller o mecánico de motores marinos de encendido por chispa. Las reparaciones en garantía, no obstante, las debe realizar un concesionario autorizado Yamaha Marine.

SWJ00310

! ADVERTENCIA

- **No olvide parar el motor cuando realice operaciones de mantenimiento salvo que se especifique otra cosa, ya que de lo contrario puede producirse un accidente o lesiones debido al funcionamiento imprevisto, piezas móviles o descargas eléctricas. Si el propietario no está familiarizado con el mantenimiento de la moto de agua, este trabajo deberá realizarlo un concesionario Yamaha. Los componentes mantenidos**

Mantenimiento y cuidados

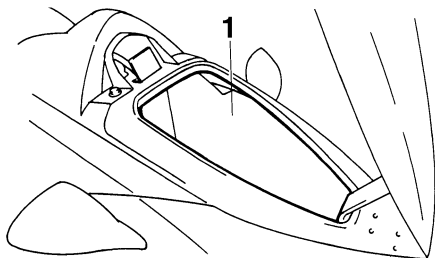
incorrectamente pueden fallar o dejar de funcionar adecuadamente, lo cual puede provocar un accidente.

- Las modificaciones de esta moto de agua no aprobadas por Yamaha pueden provocar una disminución de las prestaciones o un exceso de ruido y de emisiones del escape, o hacerla insegura. Consulte a un concesionario Yamaha antes de realizar cualquier modificación.

SJU33810

Manual del propietario/operario y juego de herramientas

Es aconsejable llevar el manual y el juego de herramientas a bordo de la moto de agua siempre que salga a navegar. Para mayor comodidad, la moto de agua dispone de un pañol para guardar el manual y el juego de herramientas.



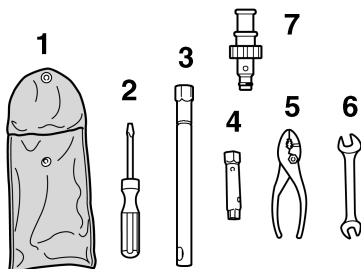
1 Pañol

NOTA:

Para protegerlos del agua se recomienda guardarlos en una bolsa estanca.

La información de servicio incluida en este manual le proporcionará, como propietario, los datos necesarios para realizar usted mismo el mantenimiento preventivo y pequeñas reparaciones. Las herramientas que se incluyen son suficientes para ello; no obstante,

puede necesitar también una llave dinamo-métrica para apretar tuercas y tornillos.



- 1 Bolsa de herramientas
- 2 Destornillador
- 3 Llave de tubo de 16 mm
- 4 Llave de tubo de 10/12 mm
- 5 Alicates
- 6 Llave abierta
- 7 Adaptador de manguera de jardinería

Mantenimiento y cuidados

SJU33820

Cuadro de mantenimiento periódico

El siguiente cuadro contiene directrices generales para realizar el mantenimiento periódico. No obstante, según las condiciones de utilización, puede ser necesario realizar el mantenimiento con mayor frecuencia.

Esta marca “●” indica el mantenimiento que puede realizar usted mismo.

Esta marca “○” indica trabajos que debe realizar un concesionario Yamaha.

Ítem	Funcionamiento	Inicial			Posteriormente, cada		Página
		10 ho- ras	50 ho- ras	100 ho- ras	100 ho- ras	200 ho- ras	
			6 me- ses	12 me- ses	12 me- ses	24 me- ses	
Bujías	Revisar, limpiar, ajustar	●		●	●		78
Puntos de engrase	Engrasar			●/○	●/○		79
Sistema de combustible	Comprobar			○	○		76
Depósito de combustible	Revisar, limpiar			●/○	●/○		76
Velocidad mínima	Revisar, ajustar			●/○	●/○		82
Eje del acelerador	Comprobar			○	○		—
Conductos de agua de refrigeración	Lavar con agua	●*					69
Filtro de la toma de agua	Revisar, limpiar			○	○		—
Filtro de sentina	Limpiar			○	○		—
Rotor	Comprobar			○	○		—
Ángulo de la tobera de propulsión	Revisar, ajustar			●/○	●/○		77
Cable del inversor y compuerta de inversión (VX Deluxe/VX Cruiser)	Revisar, ajustar			●/○	●/○		77
Cable del acelerador	Revisar, ajustar	○		●	●		78
Tapones de achique de popa	Comprobar, cambiar			○	○		49
Batería	Comprobar, cargar			●/○	●/○		80
Acoplamiento de goma	Comprobar					○	—

Mantenimiento y cuidados

Ítem	Funcionamiento	Inicial			Posteriormente, cada		Página
		10 horas	50 horas	100 horas	100 horas	200 horas	
			6 meses	12 meses	12 meses	24 meses	
Bancada del motor	Comprobar					○	—
Tuercas y tornillos	Comprobar	○		○	○		—
Elemento del filtro de aire	Comprobar			○	○		77
Aceite del motor	Cambiar	○		○	○		76
Filtro de aceite	Cambiar			○	○		76
Holgura de válvulas	Revisar, ajustar					○	—

* Esta operación se debe realizar después de cada utilización.

SJU34210

Revisión del sistema de combustible

SWJ00380

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva. La omisión de comprobar y reparar cualquier fuga de combustible puede provocar un incendio o explosión. Un incendio o una explosión pueden provocar lesiones graves o mortales. Pare el motor. No fume. Evite derramar gasolina.

El combustible en los conductos está presurizado.

Si desconecta un conducto de combustible, este puede salir a presión y provocar lesiones o un incendio.

No haga funcionar el motor con un conducto de combustible desconectado.

Compruebe si existen fugas, grietas o anomalías en el sistema de combustible. Si detecta cualquier problema, consulte a un concesionario Yamaha.

Compruebe:

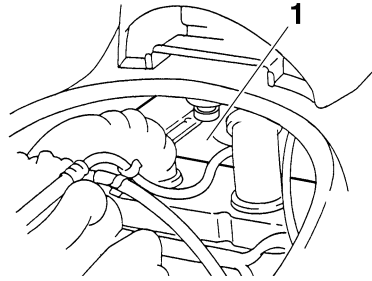
- Daños en el tapón de llenado del depósito de combustible y en la junta.
- Presencia de agua y suciedad en el combustible del depósito.
- Daños, grietas o fugas en el depósito de combustible.
- Daños, grietas o fugas en los tubos de combustible y juntas.
- Fugas en los conductos de purga de aire.

SJU34230

Depósito de combustible

Compruebe si el depósito de combustible presenta fugas o contiene agua. Si detecta agua en el sistema de combustible o si es necesari-

o limpiar el depósito, lleve la moto de agua a un concesionario Yamaha.



1 Depósito de combustible

SJU34290

Aceite del motor y filtro

SWJ00340

⚠ ADVERTENCIA

Inmediatamente después de parar el motor, el aceite está muy caliente. El contacto del aceite con el cuerpo o la ropa puede provocar quemaduras.

SCJ00180

PRECAUCIÓN:

- No haga funcionar el motor si el nivel de aceite en el depósito es excesivo o insuficiente. El aceite podría salirse y el motor podría sufrir daños.
- Debe cambiar el aceite después de las primeras 10 horas de funcionamiento y, posteriormente, cada 100 horas o al principio de una nueva temporada; de lo contrario el motor se desgastará rápidamente.

El filtro de aceite se debe cambiar cada año o cada 100 horas de funcionamiento. Cambie el filtro de aceite en un concesionario Yamaha si es preciso.

Se recomienda efectuar el cambio de aceite en un concesionario Yamaha. No obstante, si opta por cambiar el aceite usted mismo, consulte a un concesionario Yamaha.

Mantenimiento y cuidados

NOTA:

Deseche el aceite usado de acuerdo con las normativas locales.

Aceite de motor recomendado:

Consulte la página 44.

Cantidad de aceite:

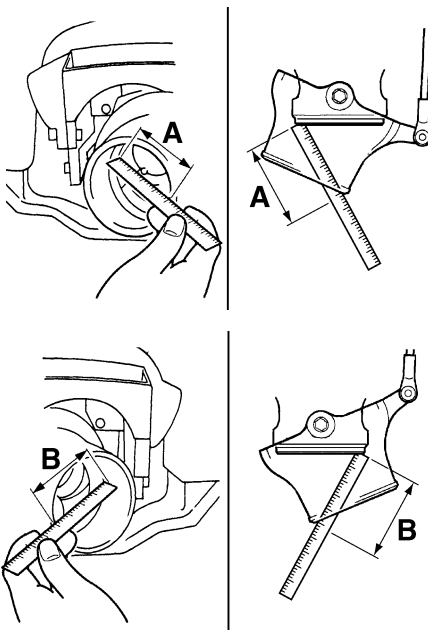
Con sustitución del filtro de aceite:
2.2 L (2.33 US qt) (1.94 Imp.qt)

Sin sustitución del filtro de aceite:
2.0 L (2.11 US qt) (1.76 Imp.qt)

Cantidad total:

4.3 L (4.55 US qt) (3.78 Imp.qt)

Diferencia entre A y B:
Máximo 5 mm (0.20 in)



SCJ00190

PRECAUCIÓN:

Si se produce una fuga de aceite o se enciende el indicador de alarma de presión de aceite cuando el motor está en marcha, párelo inmediatamente y haga revisar la moto de agua en un concesionario Yamaha. Si continúa utilizándolo en tales condiciones, el motor puede resultar gravemente averiado.

SJU34310

Elemento del filtro de aire

Lleve a comprobar o limpiar el elemento del filtro de aire a un concesionario Yamaha cada 12 meses o 100 horas de funcionamiento.

SJU34320

Comprobación del ángulo de la tobera de propulsión

Compruebe que el manillar y la tobera de propulsión funcionen con suavidad.

Gire el manillar todo lo que pueda hacia la derecha y hacia la izquierda y verifique que la diferencia de las distancias A y B entre la tobera de propulsión y la tobera se sitúe dentro del valor especificado.

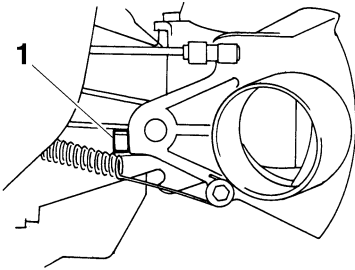
Si la dirección está dura o desajustada, lléve-la a reparar a un concesionario Yamaha.

SJU34350

Comprobación del cable del inversor (VX Deluxe/VX Cruiser)

Sitúe la palanca del inversor en posición de marcha atrás.

Verifique que la compuerta de inversión llegue al tope.



1 Tope

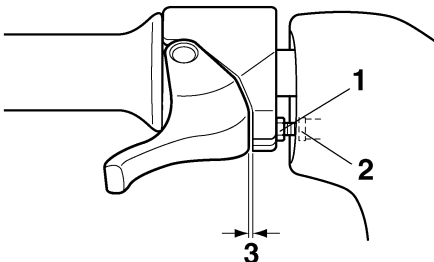
Si la compuerta de inversión no llega al tope, llévela a reparar a un concesionario Yamaha.

SJU34360

Comprobación y ajuste del cable del acelerador

Compruebe que el cable del acelerador regresa a su posición inicial con suavidad y que el juego de la manilla del acelerador se ajuste a las especificaciones.

- (1) Apriete y suelte la manilla del acelerador. Si la manilla del acelerador no retorna con suavidad, repárela en un concesionario Yamaha.
- (2) Ajuste el juego aflojando la contratuerca y girando el regulador.



- 1 Contratuerca
- 2 Regulador
- 3 Juego de la manilla del acelerador

Juego de la manilla del acelerador:
4.0–7.0 mm (0.16–0.28 in)

SJU34391

Limpieza y ajuste de las bujías

La bujía es un componente importante del motor y resulta fácil de revisar. El estado de una bujía puede indicar el estado del motor. Por ejemplo, si una de las bujías presenta un color claramente distinto, es posible que el motor necesite una revisión. No trate de diagnosticar ningún problema usted mismo. Repare la moto de agua en un concesionario Yamaha.

Desmonte y revise las bujías periódicamente; el calor y la acumulación de residuos deterioran y desgastan lentamente las bujías. Si el desgaste del electrodo o la acumulación de carbonilla y otros residuos son excesivos, cambie la bujía por una nueva del tipo especificado.

Bujía especificada:
CR9EB

Para extraer una bujía:

- (1) Desmonte el asiento. (Consulte en la página 27 las instrucciones de desmontaje y montaje de los asientos).
- (2) Extraiga la tapa de bujía.

SCJ00210

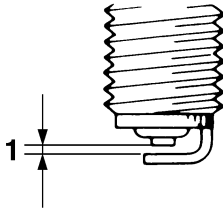
PRECAUCIÓN:

No utilice ninguna herramienta para extraer o colocar la tapa de bujía, ya que podría dañar el acoplador de la bobina de encendido. Puede resultar difícil extraer la tapa de bujía, ya que la junta de goma de su extremo está muy ajustada. Para extraer la tapa, simplemente gírela de un lado a otro mientras tira de ella; para colocarla, gírela de un lado a otro mientras empuja hacia dentro.

Mantenimiento y cuidados

(3) Extraiga la bujía.

Mida la distancia entre electrodos con una galga de espesores. Cambie la bujía o ajuste la distancia entre electrodos al valor especificado según sea necesario.



1 Distancia entre electrodos

Distancia entre electrodos:
0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in)

Para instalar una bujía:

- (1) Limpie la superficie de la junta.
- (2) Elimine la suciedad de la rosca de la bujía.
- (3) Coloque la bujía y apriétela con el par especificado.

Par de apriete de la bujía:
12.5 Nm (9.2 ft-lb) (1.27 kgf-m)

(4) Coloque la tapa de bujía.

NOTA:

- Elimine el agua que pueda haber en la bujía o en el interior de la tapa de bujía antes de colocar esta. Presione la tapa de bujía hacia abajo hasta que quede bien sujeta.
- Si no dispone de una llave dinamométrica para instalar una bujía, una buena estimación del par de apriete correcto es darle entre 1/4 y 1/2 vuelta con la llave que se incluye en el juego de herramientas después de apretarla a mano. Ajuste la bujía al

par de apriete correcto lo antes posible con una llave dinamométrica.

SWJ00350

⚠ ADVERTENCIA

Procure no dañar el aislador cuando desmonte o monte una bujía. Con un aislador dañado se pueden producir fugas de chispas, con el consiguiente riesgo de explosión o incendio.

(5) Monte el asiento.

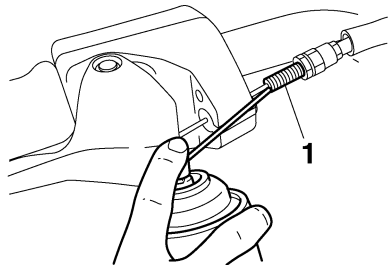
SJU34421

Puntos de engrase

Para que las piezas móviles sigan deslizándose o girando con suavidad, aplíqueles grasa hidrófuga.

Grasa hidrófuga recomendada:
Grasa marina Yamaha/grasa Yamaha A

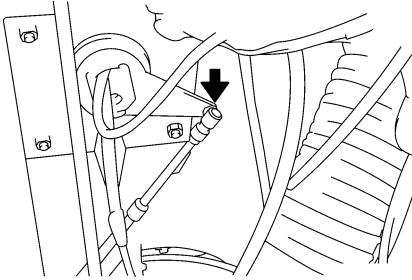
- Cable del acelerador (extremo del manillar) Afloje el regulador y desconecte del soporte el cable exterior. Aplique un aerosol antioxidante al cable exterior. Conecte el cable exterior y ajuste la holgura del cable del acelerador. (Consulte en la página 78 los procedimientos de ajuste).



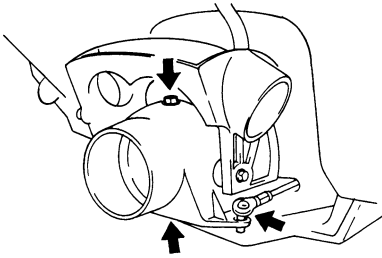
1 Regulador

Mantenimiento y cuidados

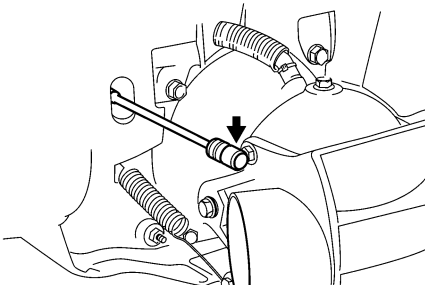
- Cable de la dirección (extremo del manillar)



- Cable de la dirección (extremo de la tobera de propulsión)
- Eje de giro de la tobera de propulsión



- Para VX Deluxe/VX Cruiser:
Cable del inversor (extremo de la compuerta de inversión)



SJU34450

Comprobación de la batería

Compruebe el nivel de electrolito y verifique que los cables negativo (-) y positivo (+) estén bien apretados.

SWJ00790

⚠ ADVERTENCIA

El electrolito de la batería es tóxico y peligroso, provoca quemaduras graves, etc. Contiene ácido sulfúrico. Evite todo contacto con la piel, los ojos o la ropa.

Antídotos

Externo: Lavar con agua.

Interno: Ingerir grandes cantidades de agua o leche. Seguidamente ingerir magnesio, huevo batido o aceite vegetal. Llamar a un médico inmediatamente.

Ojos: Lavar con agua durante 15 minutos y acudir rápidamente al médico.

Las baterías producen gases explosivos. Mantenga bien alejadas las chispas, llamas, cigarrillos, etc. Si va a utilizar o cargar la batería en un espacio cerrado, verifique que esté bien ventilado. Protéjase siempre los ojos cuando trabaje cerca de una batería.

MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

SGJ00230

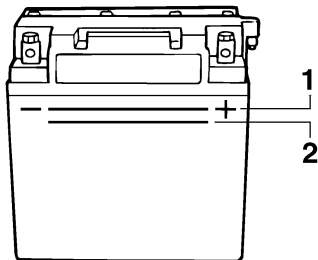
PRECAUCIÓN:

- No tumbe la batería sobre su costado.
- No olvide desmontar la batería de su compartimento para añadir electrolito o cargarla.

Mantenimiento y cuidados

Para rellenar la batería:

- (1) Verifique que el electrolito se encuentre entre las marcas de nivel máximo y mínimo.



- 1 Marca de nivel máximo
- 2 Marca de nivel mínimo

- (2) Rellene la batería con agua destilada si es preciso.

SCJ00240

PRECAUCIÓN:

El agua del grifo contiene minerales que resultan dañinos para una batería. Utilice únicamente agua destilada para rellenar la batería.

Para recargar la batería:

SCJ00250

PRECAUCIÓN:

No trate de recargar la batería de forma apresurada. La vida útil de la batería se podría acortar.

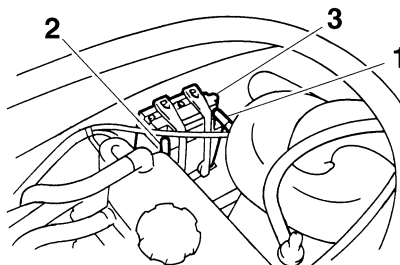
Se recomienda confiar la carga de la batería a un concesionario Yamaha. Si se ocupa usted mismo de cargar la batería, primero lea las instrucciones del cargador y observe los puntos siguientes.

- (1) Extraiga todos los tapones de la batería.
- (2) Si el nivel de electrolito está bajo, añada agua destilada hasta el nivel especificado.

- (3) Ajuste la carga a 1.9 amperios y cargue la batería lentamente hasta que los gases explosivos comiencen a salir con fuerza de las células.

Para montar la batería:

- (1) Coloque la batería en el compartimento y conecte los cables a los terminales.
- (2) Conecte el tubo respiradero a la batería.
- (3) Fije la batería en su sitio.



- 1 Terminal positivo de la batería (+): cable rojo
- 2 Terminal negativo de la batería (-): cable negro
- 3 Tubo respiradero

SWJ00400

ADVERTENCIA

Asegúrese de conectar el tubo respiradero a la batería. Podría producirse un incendio o una explosión si dicho tubo está dañado, obstruido o no está correctamente conectado.

SCJ00260

PRECAUCIÓN:

Después de la instalación, compruebe que los cables de la batería estén correctamente conectados a los terminales.

SJU34490

Sistema de inyección de combustible

El sistema de inyección de combustible sale ajustado de la fábrica Yamaha. Si es neces-

rio ajustar el sistema de inyección, confíe la operación a un concesionario Yamaha.

SCJ00220

PRECAUCIÓN:

No trate de ajustar el sistema de inyección de combustible. Si alguien que carece de los conocimientos técnicos necesarios lo desajusta, las prestaciones del motor disminuirán y pueden producirse averías.

SJU34500

Comprobación de la velocidad mínima

- (1) Bote la moto de agua.
- (2) Arranque el motor y deje que se caliente.
Utilice el tacómetro del visor multifunción para comprobar la velocidad mínima.

Velocidad mínima: 1650 ±50 r/min

Si la velocidad mínima está fuera del valor especificado, repare la moto de agua en un concesionario Yamaha.

Especificaciones

SJU34541

Especificaciones

Capacidad de la moto de agua:

Número máximo de personas a bordo:

3 persona

Carga máxima:

240 kg (530 lb)

Dimensiones:

Eslora:

3220 mm (126.8 in)

Manga:

1170 mm (46.1 in)

Puntal:

1150 mm (45.3 in)

Peso en seco:

VX 319 kg (703 lb)

VX Deluxe 322 kg (710 lb)

VX Cruiser 323 kg (712 lb)

Prestaciones:

Potencia máxima (según ISO 8665/SAE J1228):

75.0 kW a 8000 r/min

Consumo máximo de combustible:

28.0 L/h (7.4 US gal/h) (6.2 Imp.gal/h)

Autonomía a todo gas:

2.14 hora

Velocidad mínima:

1650 ±50 r/min

Motor:

Tipo de motor:

DOHC de 4 tiempos refrigerado por líquido

Número de cilindros:

4

Cilindrada del motor:

1052 cm³

Diámetro y carrera:

76.0 × 58.0 mm (2.99 × 2.28 in)

Relación de compresión:

11.4 : 1

Holgura de las válvulas de admisión (en frío):

0.11–0.20 mm (0.0043–0.0079 in)

Holgura de las válvulas de escape (en frío):

0.25–0.34 mm (0.0098–0.0134 in)

Sistema de engrase:

Cárter seco

Sistema de refrigeración:

Agua

Sistema de arranque:

Eléctrico

Sistema de encendido:

T.C.I.

Bujía:

CR9EB

Distancia entre electrodos:

0.7–0.8 mm (0.028–0.031 in)

Capacidad de la batería:

12 V, 19.0 Ah

Sistema de carga:

Magneto del volante

Grupo propulsor:

Sistema de propulsión:

Bomba de chorro

Tipo de bomba de chorro:

Flujo axial, una etapa

Giro del rotor:

En sentido contrario a las agujas del reloj

Ángulo de la tobera de propulsión:

24.0+24.0 °

Gasolina y aceite:

Combustible recomendado:

Gasolina normal sin plomo

Octanaje mínimo (PON):

86

Octanaje mínimo (RON):

90

Aceite recomendado:

SAE 10W-30, 20W-40, 20W-50

Grado del aceite:

API SE, SF, SG, SH, SJ, SL

Capacidad total del depósito de combustible:

60 L (15.9 US gal) (13.2 Imp.gal)

Cantidad de aceite del motor con cambio de filtro:

2.2 L (2.33 US qt) (1.94 Imp.qt)

Cantidad de aceite del motor sin cambio de filtro:

2.0 L (2.11 US qt) (1.76 Imp.qt)

Cantidad total de aceite del motor:

4.3 L (4.55 US qt) (3.78 Imp.qt)

Resolución de averías

SJU34560

Resolución de averías

Si le ocurre algún problema con la moto de agua, utilice este capítulo para identificar la posible causa.

Si no consigue hallar la causa o si el procedimiento de sustitución o reparación no está descrito en este manual, repárela en un concesionario Yamaha.

SJU34591

Cuadro de identificación de averías

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA		SOLUCIÓN	PÁGINA
El motor no arranca (el motor de arranque no gira)	Sistema de seguridad Yamaha (VX Deluxe/VX Cruiser)	El sistema está bloqueado	Desbloquear el sistema	33
	Interruptor de paro de emergencia del motor	La pinza no está colocada	Colocar la pinza	29
	Fusible	Fundido	Cambiar el fusible y comprobar el cableado	89
	Batería	Descargada	Cargarla	80
		Terminales flojos	Apretarlos según sea necesario	80
		Terminal corroído	Limpiar	71
Motor de arranque	Avariado	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	—	
El motor no arranca (el motor de arranque gira)	Manilla del acelerador	Apretada	Soltar	30
	Combustible	Agotado	Repostar lo antes posible	44
		Sucio o contaminado	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	76
	Depósito de combustible	Presencia de agua o suciedad	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	76
	Bujía	Sucia o defectuosa	Limpiarla o cambiarla	78
	Tapa de bujía	No conectada o floja	Conectarlas correctamente	78
		Conectada al cilindro incorrecto	Conectarlas correctamente	78
Sistema de inyección de combustible	Bomba de combustible averiada	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	—	

Resolución de averías

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA		SOLUCIÓN	PÁGINA
El motor funciona de forma irregular o se cala	Combustible	Agotado	Repostar lo antes posible	44
		Sucio o contaminado	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	76
	Depósito de combustible	Presencia de agua o suciedad	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	76
	Bujía	Sucia o defectuosa	Cambiar	78
		Gama de temperatura incorrecta	Cambiar	78
		Distancia entre electrodos incorrecta	Ajustar	78
	Tapa de bujía	Flojas	Conectarlas correctamente	78
		Agrietada, rota o dañada	Cambiar	—
	Cableado eléctrico	Conexión suelta	Apretarla o conectarla correctamente	—
	Sistema de inyección de combustible	Inyectores averiados u obstruidos	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	—
Luz de alarma o indicador parpadea	Nivel de combustible	Agotado	Repostar lo antes posible	44
	Motor recalentado	Toma de admisión del chorro obstruida	Limpiar	87
	Alarma de comprobación del motor	Sensores averiados	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	39

Resolución de averías

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA		SOLUCIÓN	PÁGINA
La moto de agua navega despacio o pierde potencia	Sistema de seguridad Yamaha (VX Deluxe/VX Cruiser)	Está activada la función de régimen bajo	Seleccione la función normal	34
	Cavitación	Toma de admisión del chorro obstruida	Limpiar	87
		Rotor dañado o desgastado	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	87
	Alarma de recalentamiento del motor	Control de reducción del régimen del motor activado	Limpiar la toma de admisión del chorro y enfriar el motor	38
	Alarma de presión de aceite	Control de reducción del régimen del motor activado	Añadir aceite	37
	Bujía	Sucia o defectuosa	Cambiar	78
		Gama de temperatura incorrecta	Cambiar	78
		Distancia entre electrodos incorrecta	Ajustar	78
	Tapas de bujías	Flojas	Conectarlas correctamente	78
	Cableado eléctrico	Conexión suelta	Apretarla o conectarla correctamente	—
	Combustible	Sucio o contaminado	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	76
	Filtro de aire	Obstruido o acumulación de aceite	Hacerlo revisar en un concesionario Yamaha	77

Resolución de averías

SJU34620

Procedimientos de emergencia

SJU34630

Limpieza de la toma de admisión del chorro y el rotor

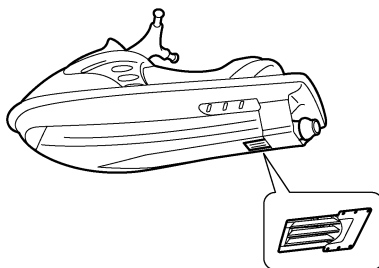
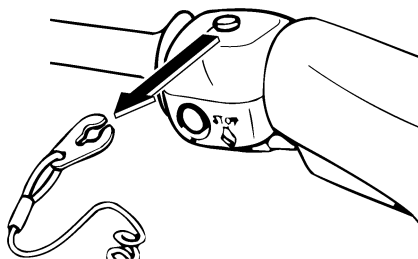
Si quedan atrapadas algas o residuos en la toma de admisión del chorro o en el rotor, puede producirse cavitación y el empuje disminuirá aunque aumente el régimen del motor. Si se prolonga esta situación, el motor se recalentará y puede averiarse. Si existe algún signo de que la toma de admisión del chorro o el rotor están obstruidos con algas o residuos, vuelva a tierra y compruébelos. Pare siempre el motor antes de varar la moto de agua.

SWJ00780

ADVERTENCIA

Antes de proceder a eliminar las algas o residuos de la toma de admisión del chorro o de la zona del rotor, pare el motor y quite la pinza del interruptor de paro de emergencia. El contacto con las piezas gi-

ratorias de la bomba de chorro puede provocar lesiones graves o mortales.

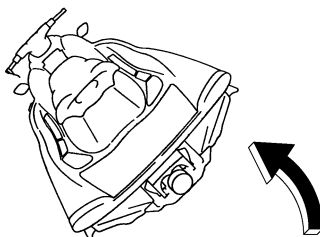


SCJ00650

PRECAUCIÓN:

Si penetran algas o residuos en la toma de admisión del chorro, navegue a velocidad mínima hasta que los haya eliminado.

- (1) Vuelque la moto de agua sobre su costado como se muestra.



Resolución de averías

SCJ00660

PRECAUCIÓN:

- Coloque una tela o moqueta adecuada debajo de la moto de agua para protegerla de las abrasiones y rayazos.
- Vuelque siempre la moto de agua sobre su costado de babor (izquierda).
- Al volcar la moto de agua sobre su costado, sujete la proa para que el manillar no se doble o resulte dañado.

(2) Elimine las algas o residuos alrededor del eje de transmisión, el rotor, la carcasa de la bomba y la tobera de propulsión. Si resulta difícil eliminar los residuos, consulte a su concesionario Yamaha.

SCJ00670

PRECAUCIÓN:

Evite siempre navegar en lugares con una gran presencia de algas. Si resulta inevitable navegar en lugares con fuerte presencia de algas, hágalo alternativamente a medio gas y a todo gas. Las algas tienden a acumularse más cuando se navega a velocidad mínima y constante. Si las algas obstruyen la toma de admisión del chorro o la zona del rotor y provocan cavitación, realice la operación de limpieza descrita anteriormente.

SJU34640

Puentear la batería

Si se ha descargado la batería de la moto de agua, puede arrancarse el motor con otra batería de 12 voltios y cables puente.

SWJ00790

⚠ ADVERTENCIA

El electrolito de la batería es tóxico y peligroso, provoca quemaduras graves, etc. Contiene ácido sulfúrico. Evite todo contacto con la piel, los ojos o la ropa.

Antídotos

Externo: Lavar con agua.

Interno: Ingerir grandes cantidades de agua o leche. Seguidamente ingerir magnesia, huevo batido o aceite vegetal. Llamar a un médico inmediatamente.

Ojos: Lavar con agua durante 15 minutos y acudir rápidamente al médico.

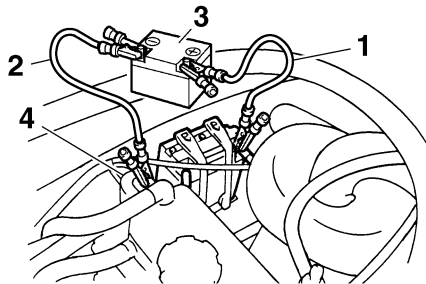
Las baterías producen gases explosivos. Mantenga bien alejadas las chispas, llamas, cigarrillos, etc. Si va a utilizar o cargar la batería en un espacio cerrado, verifique que esté bien ventilado. Protéjase siempre los ojos cuando trabaje cerca de una batería.

MANTÉNGALA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

SJU34660

Conexión de los cables puente

- (1) Conecte el cable puente positivo (+) a los terminales positivos (+) de las dos baterías.
- (2) Conecte el extremo del cable puente negativo (-) al terminal negativo (-) de la batería auxiliar.
- (3) Conecte el otro extremo del cable puente negativo (-) a un soporte del motor.



- 1 Puente positivo (+)
- 2 Puente negativo (-)
- 3 Batería auxiliar
- 4 Gancho del motor

Resolución de averías

SCJ00680

PRECAUCIÓN:

¡No conecte el extremo del cable puente negativo (-) al terminal negativo (-) de la batería de la moto de agua! Verifique que todas las conexiones sean firmes y correctas antes de intentar arrancar el motor. Una conexión incorrecta podría averiar el sistema eléctrico.

- (4) Arranque el motor y seguidamente desconecte los cables puente en el orden inverso.

SCJ00690

PRECAUCIÓN:

- No pulse nunca el interruptor de arranque cuando el motor esté en marcha.
- No accione el interruptor de arranque durante más de 5 segundos, ya que de lo contrario se descargará la batería y el motor no arrancará. Asimismo, el motor de arranque podría resultar dañado. Si el motor no arranca en 5 segundos suelte el interruptor de arranque, espere 15 segundos e inténtelo de nuevo.

SJU34690

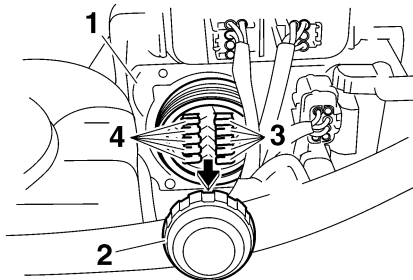
Cambio de fusibles

Los fusibles se encuentran en la caja de componentes eléctricos.

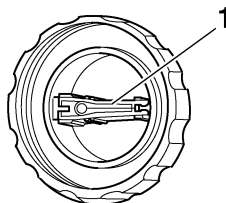
Para cambiar un fusible:

- (1) Extraiga la tapa de la caja de componentes eléctricos.
- (2) Cambie el fusible por el fusible de repuesto del amperaje correcto, con la ayu-

da del extractor de fusibles situada en el dorso de la tapa.



- 1 Caja de componentes eléctricos
- 2 Tapa
- 3 Fusible
- 4 Fusible de repuesto



- 1 Extractor de fusibles

Amperaje de los fusibles:

Fusible de la batería:

30 A

Fusible del accionamiento del relé principal:

10 A

Fusible de la válvula de mariposa electrónica:

10 A

Fusible del sistema de seguridad:

3 A

Fusible principal:

20 A

SWJ00800

ADVERTENCIA

No utilice fusibles de mayor amperaje que el recomendado. La sustitución de un fusible por otro de un amperaje inadecuado puede provocar averías graves en el sistema eléctrico y un incendio.

SJU34710

Remolque de la moto de agua

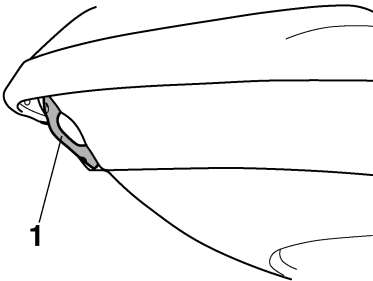
Si la moto de agua queda fuera de servicio en el agua, puede ser remolcada a tierra.

Si la moto de agua debe ser remolcada de emergencia con un cabo de remolque, el piloto debe permanecer a bordo sujetando el manillar.

SCJ00720

PRECAUCIÓN:

- Remolque la moto de agua a un máximo de 5 mph (8 km/h); si la remolca a una velocidad superior, puede entrar agua en el motor por los conductos de escape o por la admisión de aire e inundar la cámara del motor.
- Remolque la moto de agua únicamente por el pasacabos de proa.
- Durante el remolque debe mantenerse la proa fuera del agua para impedir que entre agua en la cámara del motor.



1 Pasacabos de proa

SWJ00810

ADVERTENCIA

- La moto de agua sólo debe ser remolcada en caso de emergencia.
- El cabo de remolque debe ser lo suficientemente largo para que la moto de agua no choque con la embarcación que remolca al reducir ésta su velocidad. Por regla general, el cabo de remolque debe tener una longitud igual a tres veces la suma de la eslora de la embarcación que remolca y la de la moto de agua.
- El piloto de la embarcación que remolca debe mantener una velocidad mínima y evitar el tráfico u obstáculos que puedan poner en peligro al piloto de la moto de agua.

SJU36150

Inmersión de la moto de agua

Si la moto de agua se sumerge o inunda de agua, observe el procedimiento siguiente y consulte lo antes posible a un concesionario Yamaha. ¡La omisión de dicho procedimiento puede provocar graves daños en el motor!

En caso de emergencia:

- (1) Vare la moto de agua y quite los tapones de achique de popa para achicar el agua de la cámara del motor. (Para más información consulte la página 49). Extraiga los tapones de los pañoles para vaciar el agua de los mismos.
- (2) Coloque los tapones de achique de popa y de los pañoles.
- (3) Desconecte las tapas de las bujías y extraiga las bujías.

SCJ00760

PRECAUCIÓN:

No conecte las bujías a las tapas de las mismas.

Resolución de averías

- (4) Desconecte los acopladores de los inyectores.

SCJ00770

PRECAUCIÓN: _____

Cubra los acopladores desconectados de los inyectores para que no se mojen. Si los acopladores se mojan, pueden corroerse y las conexiones podrían resultar deficientes.

- (5) Accione el arranque durante 5 segundos con el gas abierto al máximo. Repita este paso hasta que haya salido toda el agua de los cilindros.
- (6) Aplique un aerosol antioxidante en las aberturas de cada una de las bujías durante 5 segundos.
- (7) Accione el arranque durante 5 segundos con el gas abierto al máximo. Repita este paso varias veces.
- (8) Instale las bujías y, a continuación, conecte las tapas y los acopladores de los inyectores.

SCJ00780

PRECAUCIÓN: _____

No ponga el motor en marcha incluso después de haber realizado las operaciones anteriores. La presencia de cualquier resto de agua en el motor podría provocar averías graves del motor.

- (9) Lleve a revisar la moto de agua a un concesionario Yamaha lo antes posible.

SCJ00790

PRECAUCIÓN: _____

Haga revisar la moto de agua en un concesionario Yamaha. De lo contrario, podrían producirse averías graves en el motor.

A		D	
Acelerador, comprobación y ajuste del cable del	78	Dejar la moto de agua	57
Acelerador, manilla del.....	30, 51	Depósito de combustible, llenado del	44
Agua, separador de.....	48	Disfrute de su moto de agua de forma responsable	22
Aire, elemento del filtro de	77	E	
Alarma de fallo del motor	39	Embarque con tripulantes	61
Alarma de la presión de aceite.....	37	Embarque e inicio de la marcha en aguas poco profundas	59
Alarma de nivel de combustible	37	Embarque e inicio de la marcha en aguas profundas	60
Almacenamiento	69	Embarque e inicio de la navegación desde un pantalán	60
Ángulo de la tobera de propulsión, comprobación	77	Embarque en solitario	60
Aprendiendo a pilotar la moto de agua	57	Emergencia, procedimientos de.....	87
Arranque del motor	55	Engrase.....	70
Asidero	32	Engrase, puntos de	79
Asiento	27	Esquí acuático.....	19
Atraque de la moto de agua a un pantalán	66	Extintor	50
B		F	
Batería.....	50, 71	Fabricante, placa del.....	2
Batería, comprobación de la	80	Función normal/régimen bajo (VX Deluxe/VX Cruiser), selección de	34
Batería, puenteo.....	88	Funcionamiento.....	54
Botadura de la moto de agua.....	55	Fusibles, cambio de	89
Bujías, limpieza y ajuste de las	78	G	
C		Gasolina	43
Cable del inversor (VX Deluxe/VX Cruiser), comprobación	77	Gobierno de la moto de agua.....	64
Cables puente, conexión.....	88	Gobierno, sistema de	31, 51
Casco, número de identificación (HIN)	1	Guantera	41
Casco y cubierta	47	I	
Chorro, toma de admisión del.....	52	Identificación de averías, cuadro de	84
Combustible, depósito de.....	76	Identificación, números de	1
Combustible, indicador de nivel de	36	Indicador de aviso de recalentamiento del motor	38
Combustible, nivel de	47	Inicio de la navegación.....	59
Combustible, sistema de.....	71	Inmersión de la moto de agua.....	90
Combustible, tapón de llenado del depósito de	28	Interruptor de arranque	30
Combustible y aceite.....	43	Interruptores.....	53
Conozca su moto de agua	57	Inversor, compuerta de inversión y palanca del (VX Deluxe/VX Cruiser).....	51
Control de emisiones, información relativa al (solo Canadá).....	3	Inversor, palanca del (VX Deluxe/VX Cruiser)	31
Cordón de hombre al agua	53	Inyección de combustible, sistema de	81
Cuentahoras/voltímetro.....	36		
Cuidados posteriores a la navegación	67		

Índice

L	
Limitaciones sobre quién puede pilotar	
la moto de agua	12
Limpieza de la moto de agua	72
Luz indicadora “L-MODE”	
(VX Deluxe/VX Cruiser)	40
Luz indicadora “SECURITY”	
(VX Deluxe/VX Cruiser)	39
M	
Mantenimiento y ajustes	72
Marcha atrás en vías navegables	
(VX Deluxe/VX Cruiser)	66
Mezcla de gasolina y alcohol etílico	43
Modelo, información del (solo Europa)	2
Moto de agua, características	18
Motor, aceite del	44
Motor, aceite y filtro del	76
Motor, cámara del	47
Motor, interruptor de paro de emergencia	
del	29
Motor, interruptor de paro del	29
Motor, nivel de aceite del	47
Motor, número de serie del	1
Motor, rodaje del	54
Multifunción, Visor	54
Multifunción, visor	35
N	
Navegación con mar brava	67
Navegación, limitaciones de la	
navegación	13
Navegar, requisitos para	14
P	
Pañol de proa	40
Pañoles	40
Parada de la moto de agua	65
Paro del motor	57
Peligros, información para evitar	17
Periódico, cuadro de mantenimiento	74
Pilotaje con tripulantes	58
Pilotaje de la moto de agua	57
Popa, pasacabos de	33
Popa, tapones de achique	49
Previa a la navegación, puntos de	
comprobación	47
Previas a la navegación,	
comprobaciones	45
Previas a la navegación, lista de	
comprobaciones	45
Primario, número de identificación	
(ID-PRI)	1
Principales, ubicación de los	
componentes	23
Proa, pasacabos de	32
Propietario y operario, manual y juego	
de herramientas del	73
R	
Recomendado, equipo	17
Remolque de la moto de agua	90
Remoto (VX Deluxe/VX Cruiser),	
transmisor de control	28
Resolución de averías	84
Rótulo de homologación del certificado	
de control de emisiones	3
Rótulo de la fecha de fabricación	4
Rótulos, advertencia	6
Rótulos importantes	5
Rótulos, otros	9
S	
Seguridad en el mar, normas de	21
Sentina	49
Sistema de combustible, revisión del	76
Sistema de refrigeración, lavado con	
agua	69
Surtidor testigo del agua de	
refrigeración	30, 54
T	
Tacómetro	36
Tapa	27
Toma de admisión del chorro y rotor,	
limpieza	87
Transporte	68
U	
Utilización de los mandos y otras	
funciones	27
V	
Varada de la moto de agua	66
Velocidad mínima, comprobación	82
Velocímetro	36
Volcada, moto de agua	63

Y

Yamaha, Sistema de gestión del motor (YEMS)	33
Yamaha, sistema de seguridad (VX Deluxe/VX Cruiser)	33
Yamaha, sistema de seguridad/función de régimen bajo (VX Deluxe/VX Cruiser)	33
Yamaha (VX Deluxe/VX Cruiser), bloqueo y desbloqueo del sistema de seguridad	33



Impreso en EE.UU.
Agosto 2006-1.2 x 1 CR