

MANUAL DEL PROPIETARIO



TOHATSU

Feel the Wind™

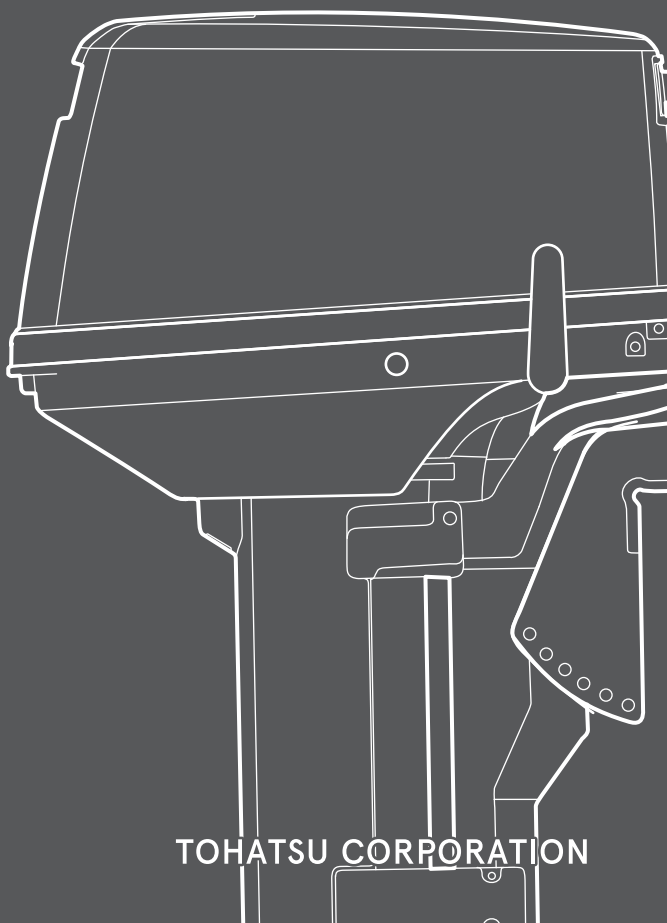
Manual original

M 6B

M 8B


M 9.8B

OB No.003-11029-JAK1



TOHATSU CORPORATION

ENOM00001-0

 **LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR EL MOTOR FUERABORDA. SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES Y LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DE ESTE MANUAL SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES GRAVES O MORTALES. GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR SEGURO PARA CONSULTARLO MÁS ADELANTE.**

Copyright © 2019 Tohatsu Corporation. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de la información de este manual puede reproducirse ni transmitirse, en manera alguna ni por ningún medio, sin el previo consentimiento expreso y por escrito de Tohatsu Corporation.

SU MOTOR FUERABORDA TOHATSU

ENOM00006-1

A usted, nuestro cliente

Gracias por seleccionar un motor fueraborda TOHATSU . Ahora puede enorgullecerse de ser el propietario de un excelente motor fueraborda que le servirá durante muchos años.

Debe leer la totalidad de este manual y debe respetar minuciosamente los procedimientos de inspección y mantenimiento que se describirán más adelante en este manual. Si se produjera algún problema con el motor fueraborda, siga los procedimientos de resolución de problemas indicados al final de este manual. Si el problema persistiera, póngase en contacto con un centro de servicio técnico o un distribuidor autorizado por TOHATSU .

Toda la información de este manual se basa en la última información disponible sobre el producto en el momento de aprobarse su impresión.

Tohatsu Corporation se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso y sin incurrir en obligación alguna.

Conserve siempre este manual junto con el motor como referencia para cualquiera que lo utilice. Si se vende el motor fueraborda, asegúrese de que se le entrega el manual al siguiente propietario.

Confiamos en que disfrute mucho con este motor fueraborda y le deseamos buena suerte en sus aventuras a bordo.

TOHATSU CORPORATION

ENOM00003-0

COMPROBACIÓN PRELIMINAR

Asegúrese de que un proveedor autorizado por TOHATSU haya revisado el producto antes de la entrega.

ENOM00113-0

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE (DdC)

Este producto cumple algunas partes de la directiva del Parlamento europeo. La DdC contiene la siguiente información:

- Nombre y dirección del fabricante.
- Directivas comunitarias aplicables.
- Norma de referencia.
- Descripción del producto. (Nombre del modelo y número de serie)
- Firma de la persona responsable (Nombre/Cargo/Fecha y lugar de emisión).

ENON00937-0

Nota

Para el modelo marcado CE

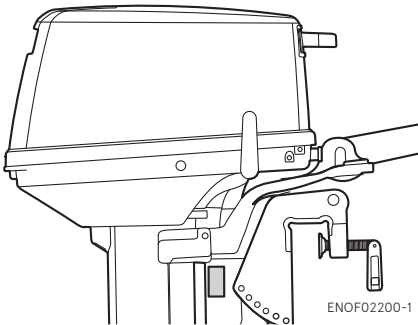
El motor fueraborda está destinado a instalarse en embarcaciones no recreativas dentro de la Unión Europea porque no se ha confirmado el cumplimiento de los requisitos de la Directiva 2013/53 / UE.

ENOM00005-A

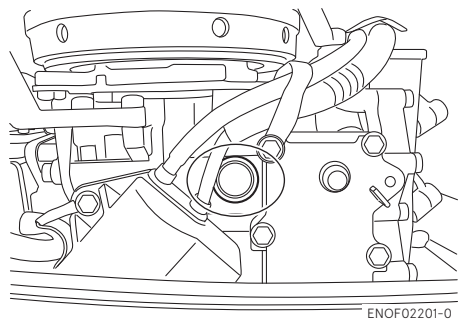
Número de serie

Por favor, anote en el espacio siguiente el número de serie del motor fueraborda. Cuando se pidan piezas o se hagan consultas técnicas o sobre la garantía se necesitará el número de serie.

Número de serie:



Número de serie:



Fecha de compra:

ENOM00007-0

AVISO: PELIGRO/ADVERTENCIA/PRECAUCIÓN/Nota:

Antes de instalar, manejar o manipular de otro modo su motor fueraborda, asegúrese de haber leído detalladamente y comprendido este Manual del Propietario y seguir todas las instrucciones que contiene. La información precedida por las palabras "PELIGRO," "ADVERTENCIA," "PRECAUCIÓN" y "Nota es especialmente importante." Para garantizar un funcionamiento seguro en todo momento del motor fueraborda, preste siempre una atención especial a esta información.

ENOW00001-0

 **PELIGRO**

Si no se toma en cuenta se pueden producir lesiones personales graves o mortales y posiblemente daños a la propiedad.

ENOW00002-0

 **ADVERTENCIA**

Si no se toma en cuenta podrían producirse lesiones personales graves o mortales, o daños materiales.

ENOW00003-0

 **PRECAUCIÓN**

Si no se toma en cuenta podrían producirse lesiones personales o daños materiales.

ENON00001-0

Nota

Estas instrucciones proporcionan información especial para facilitar el uso o el mantenimiento del motor fueraborda o para aclarar cuestiones importantes.

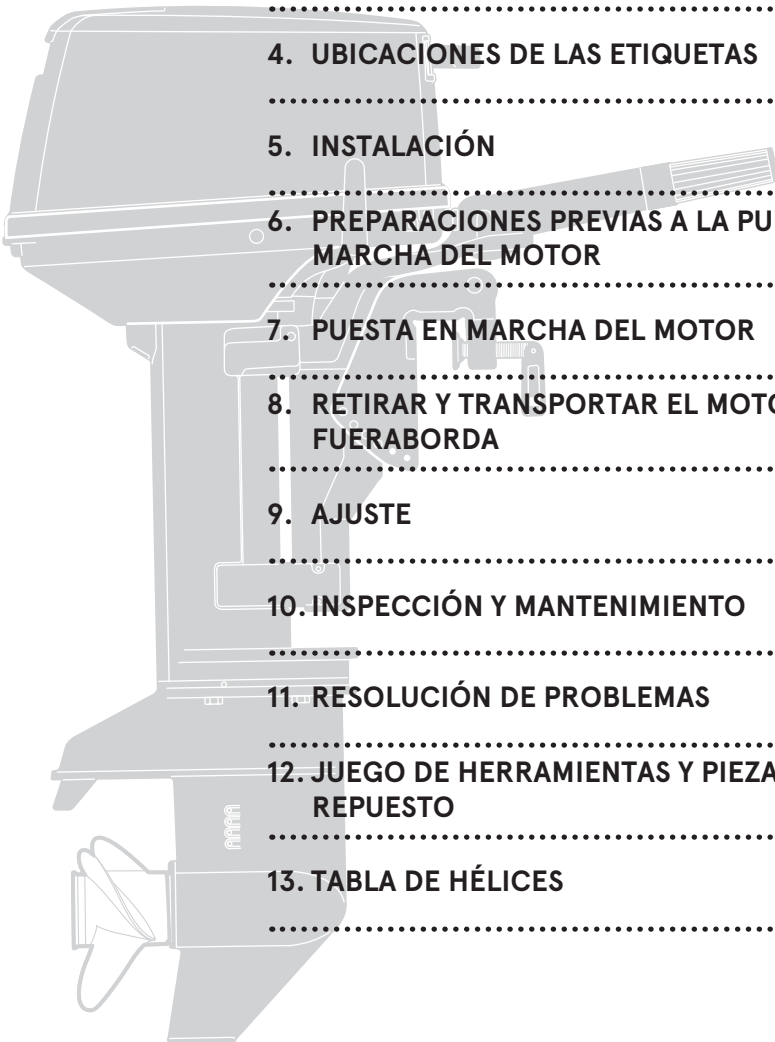
CONTENIDO

1.	INFORMACIÓN DE SEGURIDAD GENERAL	10
2.	DATOS TÉCNICOS	12
3.	NOMBRE DE LAS PIEZAS	14
4.	UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS	17
5.	INSTALACIÓN	20
1.	Montaje del motor fueraborda en la embarcación	20
2.	Instalación del dispositivo de control remoto	22
3.	Instalación de la batería	22
6.	PREPARACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR	24
1.	Manipulación del combustible	24
2.	Llenado de combustible	25
3.	Recomendación sobre el aceite para motor	26
4.	Acondicionamiento	29
7.	PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR	30
	Antes de arrancar	30
1.	Alimentación de combustible	30
2.	Arranque del motor	31
3.	Calentamiento del motor	35
4.	Hacia adelante, hacia atrás y aceleración	35
5.	Parar el motor	37
6.	Dirección	39
7.	Ángulo de inclinación	39
8.	Inclinación hacia arriba y hacia abajo	41
9.	Funcionamiento en aguas poco profundas	42
8.	RETIRAR Y TRANSPORTAR EL MOTOR FUERABORDA	44
1.	Retirar el motor fueraborda	44
2.	Transportar el motor fueraborda	44
3.	Remolque	45
9.	AJUSTE	47
1.	Fricción de la dirección	44
2.	Fricción de la empuñadura del acelerador	47
3.	Ajuste de la aleta de estabilidad	47
10.	INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	49
1.	Inspección diaria	50
2.	Inspección periódica	54
3.	Almacenamiento fuera de temporada	62
4.	Comprobación de pretemporada	64
5.	Motor fueraborda sumergido	65
6.	Precauciones en el invierno	65
7.	Choque con objeto sumergido	65
8.	Funcionamiento del motor fueraborda auxiliar	66

11. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	67
12. JUEGO DE HERRAMIENTAS Y PIEZAS DE REPUESTO	69
13. TABLA DE HÉLICES	70

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD GENERAL	1
2. DATOS TÉCNICOS	2
3. NOMBRE DE LAS PIEZAS	3
4. UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS	4
5. INSTALACIÓN	5
6. PREPARACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR	6
7. PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR	7
8. RETIRAR Y TRANSPORTAR EL MOTOR FUERABORDA	8
9. AJUSTE	9
10. INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	10
11. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	11
12. JUEGO DE HERRAMIENTAS Y PIEZAS DE REPUESTO	12
13. TABLA DE HÉLICES	13



INFORMACIÓN DE SEGURIDAD GENERAL

1

ENOM00009-0

MANEJO SEGURO DE LA EMBARCACIÓN

Como operador/gobernante de la embarcación, usted es responsable de la seguridad de los ocupantes de la misma y de los ocupantes de las embarcaciones cercanas, así como de cumplir las normativas locales de navegación. Por tanto, debe poseer un profundo conocimiento del manejo correcto de la embarcación, el motor fueraborda y sus accesorios. Por favor, lea cuidadosamente este manual para aprender sobre el manejo y el mantenimiento correcto del motor fueraborda.

Para una persona que se encuentre en el agua o flote en ella es muy difícil apartarse al ver una embarcación avanzando en su dirección, aunque sea a poca velocidad. Por esta razón, cuando su embarcación esté próxima a personas que se encuentran en el agua, es preciso cambiar el motor a neutro y pararlo.

ENOW00005-0



ADVERTENCIA

ES PROBABLE QUE SE PRODUZCAN LESIONES GRAVES SI UNA PERSONA QUE SE ENCUENTRE EN EL AGUA ENTRA EN CONTACTO CON UNA EMBARCACIÓN EN MOVIMIENTO, CON LA CAJA DE CAMBIOS, LA HÉLICE, O CUALQUIER DISPOSITIVO SÓLIDO FIJADO A UNA EMBARCACIÓN O A LA CUBIERTA DE LA TRANSMISIÓN.

ENOM00008-A

INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

El interruptor de parada de emergencia detendrá el motor cuando se tire del acollador del interruptor de parada. Este acollador del interruptor de parada tiene que ligarse al cuerpo de quien maneja el motor fueraborda para minimizar o para prevenir lesiones ocasionadas por la hélice en caso de que caiga por la borda.

Es responsabilidad del operador usar el acollador del interruptor de parada de emergencia.

ENOW00004-A



ADVERTENCIA

La activación accidental del interruptor de parada de emergencia (debida, por ejemplo a una fuerte marejada) puede hacer que los pasajeros pierdan el equilibrio e incluso caigan por la borda o también puede ocasionar una pérdida de potencia en aguas agitadas o con vientos y corrientes fuertes. Otro posible riesgo es la pérdida de control durante el amarre.

Para minimizar el riesgo de activación accidental del interruptor de parada de emergencia, el acollador del interruptor de parada de 500 mm (20 inch.) está enrollado y puede extenderse hasta 1300 mm (51 inch.).

ENOM00800-A

CHALECO SALVAVIDAS

Como operador/gobernante y pasajero de la embarcación, usted es responsable de llevar un chaleco salvavidas mientras se encuentre a bordo.

ENOM00010-0

REPARACIONES, PIEZAS DE REPUESTO Y LUBRICANTES

Recomendamos que las reparaciones o el mantenimiento de este motor fueraborda sean realizadas por un servicio técnico autorizado. Asegúrese de utilizar repuestos originales y los lubricantes originales o recomendados.

ENOM00011-A

MANTENIMIENTO

Como propietario de este motor fueraborda, debe estar familiarizado con los procedimientos correctos de mantenimiento, siguiendo las indicaciones de la sección de mantenimiento de este manual (ver page 49). El operador es responsable de realizar todas las comprobaciones de seguridad y de seguir todas las instrucciones sobre lubricación y mantenimiento para garantizar un funcionamiento seguro. Por favor, siga todas las instrucciones sobre lubricación y mantenimiento. Debe llevar el motor a un proveedor autorizado para someterlo a inspecciones periódicas con la regularidad prescrita.

Un mantenimiento periódico correcto y el cuidado adecuado de este motor fueraborda reducirán la probabilidad de aparición de problemas y limitarán los gastos de manejo.

Peligro de envenenamiento por el monóxido de carbono

El gas de combustión contiene monóxido de carbono, un gas incoloro e inodoro que puede resultar mortal si se inhala durante largos periodos de tiempo.

No arranque nunca ni active el motor en interiores ni en ningún espacio que no esté bien ventilado.

Gasolina

La gasolina y sus vapores son muy inflamables y pueden ser explosivos. Extreme las precauciones cuando manipule la gasolina. Leyendo este manual deberá ser plenamente consciente de cómo manipular la gasolina.

DATOS TÉCNICOS

ENOM00810-B

CARACTERÍSTICAS DEL MODELO

Modelo		M6B	M8B	M9.8B	
Tipo		MF	MF	MF	EF
Alturas del puntal	S	●	●	●	●
	L	●	●	●	●
	UL			●	
Manilla de la caña del timón		●	●	●	●
Control remoto		(●)*1	(●)*1	(●)*1	(●)*1
Inclinación manual		●	●	●	●

*1 Opción

ENOM00811-C

EJEMPLO DE NOMBRE DE MODELO

M9.8B EFL

M	9.8	B	E	F	L
Descripción del modelo	Potencia	Generación de producto	Sistema de lubricación	Dirección lubricación	Longitud de eje
M(X)= Dos tiempos F= Cuatro tiempos D= DI de dos tiempos	-	A y arriba	E= Arranque eléctrico M= Arranque manual	P=Control remoto (Ocio) F=Caña de timón (Pescador)	S= Corto 15 in L= Largo 20 in UL= Ultralargo 25 in

ENOM01500-0

6B MF, 8B MF, 9.8B MF, 9.8B EF

2

Elemento	MODELO	6B MF	8B MF	9,8B MF	9,8B EF
Longitud total	mm (in)	793 (31.2)			
Anchura total	mm (in)	320 (12.6)			
Altura total	S mm (in)	996 (39.2)			
	L mm (in)	1123 (44.2)			
	UL mm (in)	1250 (49.2)			
Altura del puntal	S mm (in)	435 (17.2)			
	L mm (in)	562 (22.2)			
	UL mm (in)	689 (27.1)			
Peso	S kg (lb)	26 (57)			29 (64)
	L kg (lb)	27 (60)			30 (66)
	UL kg (lb)	28 (62)			-
Potencia	kW (ps)	4,4 (6)	5,9 (8)	7,2 (9.8)	
Rango máximo de operación	min ⁻¹ (rpm)	4500-5500		5000-6000	
Velocidad de caceo en la marcha hacia adelante	min ⁻¹ (rpm)	750			
Velocidad al ralentí en marcha hacia neutro	min ⁻¹ (rpm)	950			
Número de cilindros		2			
Diámetro y embolada	mm (in)	50 x 43 (1.97 x 1.69)			
Desplazamiento del pistón	cm ³ (Cu in)	169 (10.3)			
Sistema de escape		A través del cubo de la hélice			
Sistema de refrigeración		Refrigeración por flujo forzado de agua			
Sistema de lubricación		Gasolina mezclada con aceite para motor			
Sistema de arranque		Manual			Motor de arranque eléctrico*
Sistema de ignición		Encendido por volante magnético Ignición			
Bujía		BPR7HS-10			
Posición de inclinación		6			
Combustible		Gasolina normal sin plomo: R+M/2: 87 o superior RON: 91 o superior			
Capacidad del depósito de combustible	L (US gal)	12 (3.17)			
Aceite para motor		Aceite para motor genuino o el recomendado (TCW-III)			
Combustible: Relación de mezcla de aceite para motor		Gasolina sin plomo 50 : Aceite para motor de 2 tiempos genuino 1			
Aceite para engranajes	mL (fl.oz)	Aceite para engranajes original Tohatsu o API GL5, SAE #80 a #90, aprox. 320 (10.8)			
Reducción de velocidad		2.08 (13 : 27)			
Presión de sonido del operador (ICOMIA 39/94) dB (A)		84.4			
Nivel de vibración de la mano (ICOMIA 38/94) m/s ²		2.7			

Comentario: Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

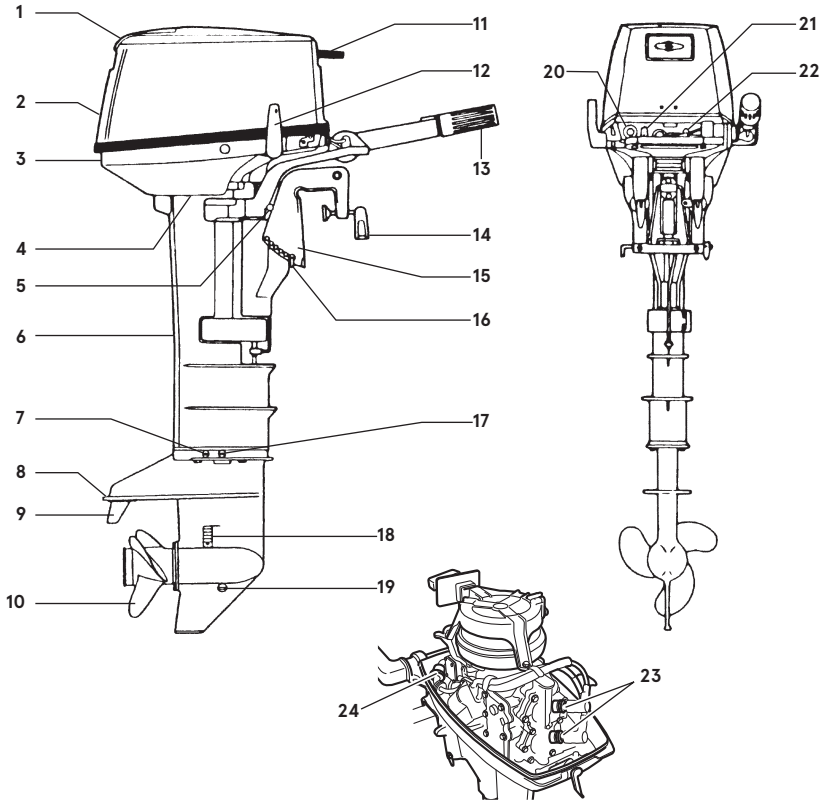
* : Con Arranque Manual.

El fueraborda Tohatsu tiene una potencia nominal conforme a la norma ISO8665 (salida del eje de la hélice).

NOMBRE DE LAS PIEZAS

ENOM01501-0

6B MF, 8B MF, 9.8B MF

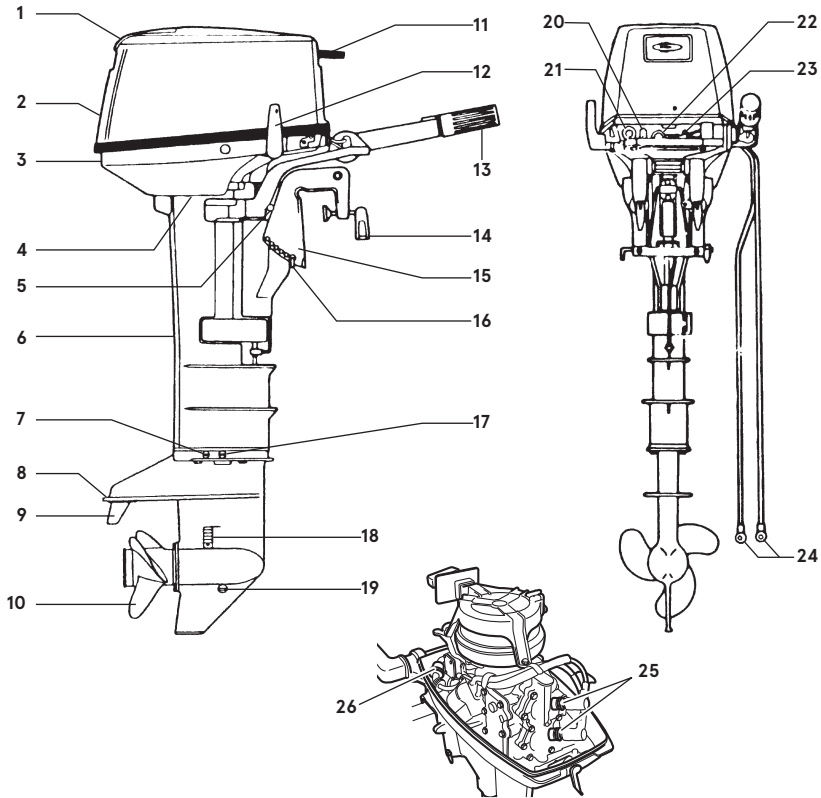


ENOF02203-0

- | | | |
|--|--------------------------------|----------------------------|
| 1 Manilla de inclinación | 10 Hélice | 20 Interruptor de parada |
| 2 Cubierta superior del motor | 11 Pomo de arranque | 21 Pomo del estrangulador |
| 3 Cubierta inferior del motor | 12 Palanca de cambio | 22 Conector de combustible |
| 4 Orificio de comprobación del agua de refrigeración | 13 Empuñadura del acelerador | 23 Bujía |
| 5 Retén de inclinación | 14 Tornillo mordaza | 24 Filtro del combustible |
| 6 Cubierta del eje del motor | 15 Sujeción de popa | |
| 7 Tapón de agua | 16 Perno de fijación | |
| 8 Placa anticavitación | 17 Tapón del aceite (superior) | |
| 9 Ánodo / Aleta de estabilidad | 18 Toma de agua | |
| | 19 Tapón del aceite (inferior) | |

ENOM01502-0

9,8B EF



- 1 Manilla de inclinación
- 2 Cubierta superior del motor
- 3 Cubierta inferior del motor
- 4 Orificio de comprobación del agua de refrigeración
- 5 Retén de inclinación
- 6 Cubierta del eje del motor
- 7 Tapón de agua
- 8 Placa anticavitación
- 9 Ánodo / Aleta de estabilidad

- 10 Hélice
- 11 Pomo de arranque
- 12 Palanca de cambio
- 13 Empuñadura del acelerador
- 14 Tornillo mordaza
- 15 Sujeción de popa
- 16 Perno de fijación
- 17 Tapón del aceite (superior)
- 18 Toma de agua
- 19 Tapón del aceite (inferior)

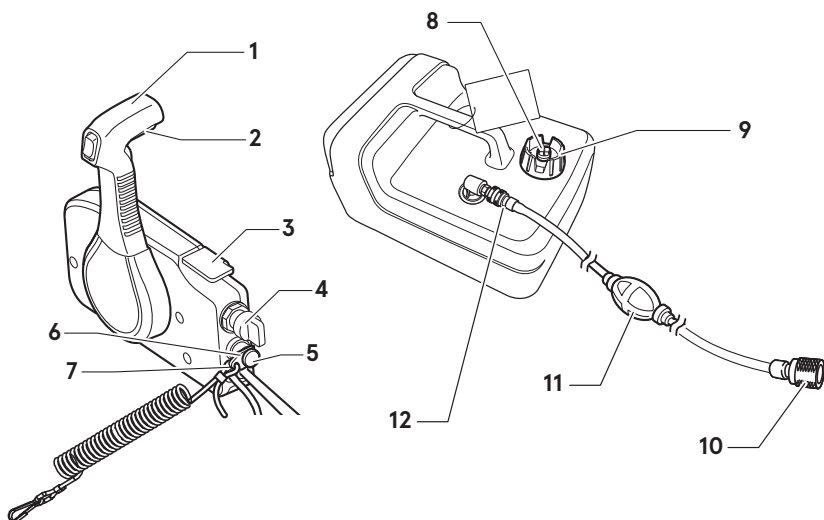
- 20 Pomo del estrangulador
- 21 Interruptor de parada
- 22 Interruptor principal
- 23 Conector de combustible
- 24 Cable de batería
- 25 Bujía
- 26 Filtro del combustible

ENOF02204-0

ENOM00822-0

Caja de control remoto y depósito de combustible

3



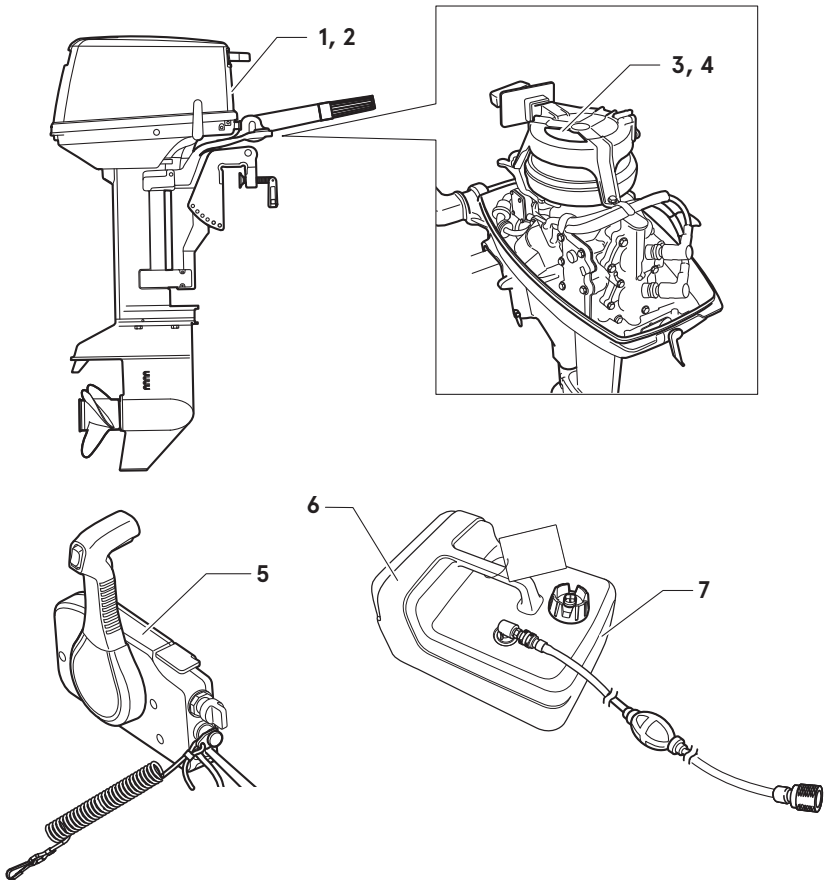
ENOF02103-2

- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|---|
| 1 | Palanca de control | 8 | Tornillo de aireación |
| 2 | Brazo de bloqueo de punto muerto | 9 | Tapa del depósito de combustible |
| 3 | Palanca del acelerador libre | 10 | Conector de combustible (lado del motor) |
| 4 | Interruptor principal | 11 | Bulbo de cebado |
| 5 | Interruptor de parada | 12 | Conector de combustible (lado del depósito) |
| 6 | Bloqueo del interruptor de parada | | |
| 7 | Acollador del interruptor de parada | | |

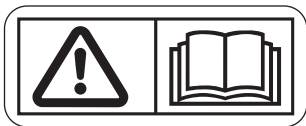
UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS

ENOM00019-A

Ubicaciones de las etiquetas de advertencia



1. Las etiquetas de advertencia nos piden que leamos el manual de propietario.



3FOX72185-0

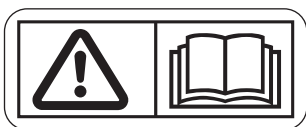
4

2. Etiqueta de advertencia sobre el interruptor de parada (ver page 38).



ENOF00131-B

3. Las etiquetas de advertencia nos piden que leamos el manual de propietario.



3FOX72185-0

4. Advertencia sobre alta temperatura, alto voltaje, objeto giratorio.



314X72185-0

5. Etiqueta de advertencia relativa al interruptor de parada del motor.



ENOF00008-0

6. Advertencia sobre la gasolina (Ver page 24).



REMOVE FROM BOAT
FOR FILLING

ENOF00005-S

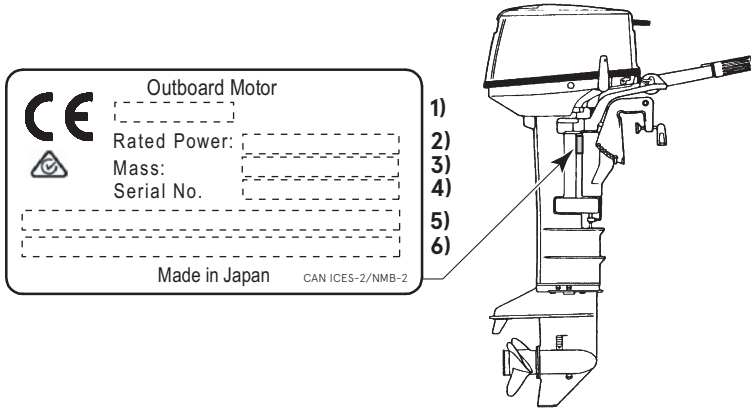
7. Advertencia sobre la gasolina (Ver page 24).



ENOF00005-L

ENOM01001-0

Ubicaciones de la etiqueta del número de serie



ENOF02207-1

1. Código de modelo (nombre de modelo)
2. Potencia nominal
3. Peso de la masa en seco
4. N° de serie
5. Nombre del fabricante
6. Dirección del fabricante

Descripción del número de serie del código del año

Los últimos dos dígitos del alfabeto representan el año de producción como se indica a continuación.

Código del año	AK	BX	BA	BB	BC
Año de fabricación	2019	2020	2021	2022	2023

ENON00937-0

Nota

Para el modelo marcado CE

El motor fueraborda está destinado a instalarse en embarcaciones no recreativas dentro de la Unión Europea porque no se ha confirmado el cumplimiento de los requisitos de la Directiva 2013/53 / UE.

INSTALACIÓN

ENOM00024-B

1. Montaje del motor fueraborda en la embarcación

ENOW00006-0

⚠ ADVERTENCIA

La mayoría de las embarcaciones están clasificadas y homologadas en términos de su máxima potencia, la cual se indica en la placa de homologación de la embarcación. No equie su embarcación con un motor fueraborda que sobrepase este límite. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con su proveedor.

No ponga el motor fueraborda en funcionamiento hasta que esté instalado de forma segura en la embarcación según se describe en las instrucciones siguientes.

ENOW00009-0

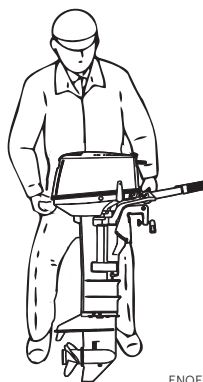
⚠ ADVERTENCIA

- Si monta el motor fueraborda sin seguir este manual pueden producirse situaciones inseguras como una mala maniobrabilidad, falta de control o incendio.
- Unos tornillos de mordaza o unos pernos de montaje flojos pueden provocar que el motor fueraborda se suelte o se mueva, lo que puede provocar pérdida del control o lesiones personales graves. Asegúrese de que los elementos de sujeción estén apretados con el par de apriete especificado (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb). Compruebe de vez en cuando que los cierres estén apretados.
- Asegúrese de usar los tornillos de anclaje para el montaje del motor fueraborda que vienen incluidos en el paquete del motor fueraborda o los equivalentes en términos de tamaño, material, calidad y resistencia. Apriete los cierres con el par de apriete especificado (30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb). Pruebe la embarcación para

comprobar que los cierres estén bien apretados.

- El montaje del motor fueraborda debe ser realizado por personal de servicio técnico debidamente formado usando una grúa o montacargas que tenga la capacidad suficiente.

Cuando proceda al montaje del motor fueraborda manténgalo en una posición vertical.

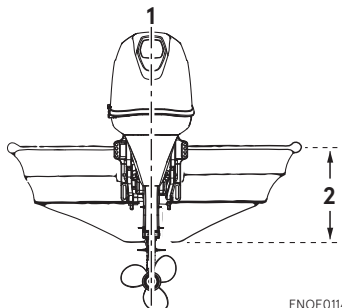


ENOF2208-0

ENOM00025-B

Posición... Por encima de la línea de la quilla

Coloque el motor fueraborda en el centro del espejo de popa.



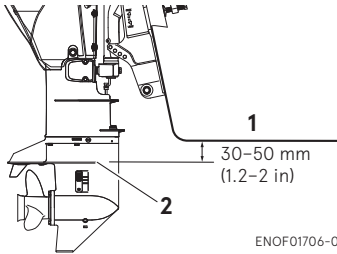
ENOF01141-0

1. Centro de la embarcación
2. Espejo de popa de la embarcación

ENOM00026-0

Compatibilidad con el espejo de popa

Asegúrese de que la placa anticavitación del motor fueraborda esté 30-50 mm (1.2-2 in) por debajo del fondo del casco. Si la forma de la parte inferior de la embarcación no permite lograr este estado, póngase en contacto con su proveedor.



ENOF01706-0

1. Fondo del casco
2. Placa anticavitación

ENOW00007-0

⚠ PRECAUCIÓN

- Antes de comenzar una prueba de arranque, compruebe que la embarcación con una carga de capacidad máxima flota en el agua de manera adecuada. Compruebe la posición de la superficie del agua sobre la cubierta del eje. Si la superficie del agua está cerca de la cubierta inferior del motor, con olas grandes, el agua puede entrar en los cilindros del motor.
- Si monta el motor fueraborda a una altura incorrecta o si existen objetos sumergidos, como el diseño del fondo del casco, las condiciones de la superficie del fondo u otros accesorios sumergidos, las pulverizaciones de agua podrían alcanzar el motor a través de la abertura de la cubierta inferior del motor durante la navegación. La exposición del motor a

dichas condiciones durante largos periodos de tiempo puede provocar graves daños en el motor.

ENOM00832-0

Transportar el motor fueraborda

Modelos con inclinación manual

1. Coloque el motor fueraborda en la posición adecuada.
2. Ajuste los tornillos mordaza girando sus manillas.
3. Fije las sujeciones de popa al espejo de popa mediante tornillos, arandelas planas y tuercas.
4. Fije el motor fueraborda al barco con una cuerda para evitar la pérdida accidental del mismo.

ENON00930-0

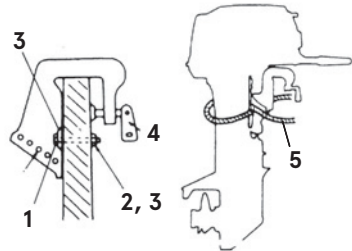
Nota

No utilice herramientas para ajustar los tornillos mordaza. Un ajuste demasiado fuerte resultará en daños a los tornillos mordaza y a las sujeciones de popa.

ENON00002-1

Nota

Los accesorios de montaje y la cuerda no se incluyen entre los accesorios estándar.



ENOF01707-0

1. Perno (8 × 85)
2. Tuerca
3. Arandela
4. Tornillo mordaza
5. Cuerda

ENON00003-0

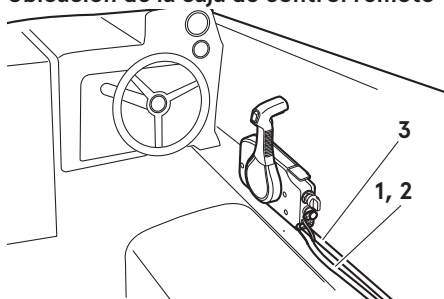
Notas

1. Antes de apretar los pernos aplique un agente de sellado, como silicona, entre los pernos y los agujeros en el espejo de popa.
2. Asegúrese de apretar las tuercas de los pernos de montaje con el par de apriete especificado.
(30 Nm (3.0 kgf) 13 ft-lb)

ENOM00840-0

2. Instalación del dispositivo de control remoto (opcional)**5**

ENOW00850-0

Ubicación de la caja de control remoto

ENOF00841-1

1. Cable del cambio
2. Cable del acelerador
3. Cuerda de parada del control remoto

Instale la caja de control remoto en una posición a la que se pueda acceder fácilmente para manejar los controles. Asegúrese de que no hay obstáculos que puedan interferir en el funcionamiento del cable del control remoto.

ENOW00850-0

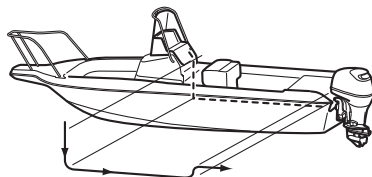
Longitud del cable de control remoto

ENOW00100-A

⚠ PRECAUCIÓN

Procure no doblar los cables del control remoto hasta un diámetro de 406 mm (16

pulgadas) o inferior. De hacerlo afectará a la duración del cable.



ENOF00842-0

Mida la distancia que hay de la caja de control remoto al motor fueraborda por donde se colocará el cable.

Prepare un cable 300-450mm (11.8-17.7in) más largo que la distancia medida.

Presente el cable por donde vaya a ir para comprobar si es suficientemente largo.

Conecte el cable del control remoto al motor y, a continuación, llévelo hasta la caja de control, asegurándose de que no se dobla excesivamente, que no está demasiado tenso y que no hay obstáculos que puedan interferir con la dirección.

ENOM00029-A

3. Instalación de la batería

ENOW00012-0

⚠ ADVERTENCIA

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico por lo que resulta peligroso y puede provocar quemaduras si entra en contacto con la piel, o resultar venenoso si se ingiere.

Mantenga la batería y el electrolito lejos del alcance de los niños.

Al manipular la batería, compruebe que:

- lee todas las advertencias mostradas en la cubierta de la batería.
- Evite que el electrolito entre en contacto con cualquier parte del cuerpo. El contacto puede provocar quemaduras graves o, si entra en contacto con los

ojos, pérdida de visión. Utilice gafas de seguridad y guantes de goma.

En caso de que el electrolito de la batería entre en contacto con:

- Piel, enjuague a fondo con agua.
- Ojos, enjuague a fondo con agua y, a continuación, busque asistencia médica de inmediato.

En caso de ingestión del electrolito de la batería:

- Busque asistencia médica de inmediato.

ENOW00013-A

⚠ ADVERTENCIA

La batería genera gas hidrógeno explosivo. Asegúrese de que:

- Carga la batería en un lugar bien ventilado.
- Coloca la batería lejos de cualquier lugar que origine fuego, chispas o llamas, como quemadores o equipos de soldadura.
- No fume cerca de la batería cuando ésta se esté cargando.
- No cargue la batería cuando el nivel de electrolito es bajo. De lo contrario, la batería se podría dañar, lo que a su vez podría ocasionar un funcionamiento incorrecto.

ENOW00014-0

⚠ PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que los cables de la batería no quedan atrapados entre el motor fueraborda y la embarcación al girar, etc.
- El motor de arranque puede no funcionar si los cables están conectados de forma incorrecta.
- Asegúrese de que los cables (+) y (-) están conectados correctamente. De lo contrario, el sistema de carga se verá dañado.
- No desconecte los cables de la batería mientras el motor esté en funcionamiento, las piezas eléctricas podrían resultar dañadas.
- Utilice siempre una batería totalmente cargada.

ENOW00015-0

⚠ PRECAUCIÓN

No utilice una batería no recomendada. El uso de una batería no recomendada puede conllevar un mal rendimiento del sistema eléctrico o daños en el mismo.

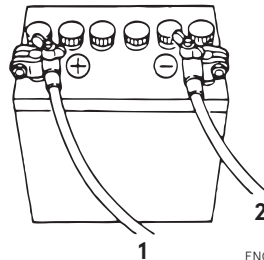
ENON00006-A

Nota

Batería recomendada: 12V 40AH/5HR, 350 (amperios de arranque marino en frío (CCA), en caso de tiempo frío: 12V 70AH/5HR (650CCA)) Las especificaciones y características de las baterías varían en función del fabricante. Consulte con el fabricante para obtener más detalles.

* La batería debe comprarse aparte. No se suministra con el motor fueraborda.

1. Coloque la caja de la batería en una posición cómoda lejos de posibles salpicaduras de agua. Fije firmemente la caja y la batería para que no se suelten.
2. Conecte el cable positivo (+) al borne positivo (+) de la batería. A continuación, conecte el cable negativo (-). Al desconectar la batería, siempre extraiga el cable negativo (-) en primer lugar. Después de conectar el borne positivo (+), coloque firmemente una tapa sobre él para evitar cortocircuitos.



ENOF00022-0

1. Cable de batería (rojo)
2. Cable de batería (negro)

PREPARACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

ENOM00030-A

1. Manipulación del combustible

ENOW000017-0

PRECAUCIÓN

El uso de una gasolina inadecuada puede dañar el motor. El daño en el motor provocado por el uso de una gasolina inadecuada se considera mal uso del motor y los daños que así se provoquen no estarán cubiertos por la garantía limitada.

ENOM00031-A

CLASIFICACIÓN DEL COMBUSTIBLE

Los motores TOHATSU funcionan de forma satisfactoria al usar una de las marcas principales de gasolina sin plomo que cumpla con las siguientes especificaciones:

EE.UU. y Canadá – con una clasificación de octanaje mínima de 87 (R+M)/2 indicada en el surtidor. La gasolina de alto octanaje (92 [R+M]/2 octanos) también es aceptable. No utilice gasolina con plomo.

Fuera de EE.UU. y Canadá – utilice gasolina sin plomo con una clasificación de octanaje declarada de 91 RON o superior. También se permite el uso de gasolina de alto octanaje de 98 RON.

ENOM00032-A

GASOLINA CON ALCOHOL

Los componentes del sistema de combustible del motor TOHATSU soportan hasta un 10% de alcohol etílico (en adelante "etanol") de contenido en la gasolina. Pero si la gasolina de la zona

contiene etanol, debe tener en cuenta ciertos efectos adversos que pueden producirse. El aumento del porcentaje de etanol en el combustible también puede agravar los efectos adversos. Algunos de estos efectos adversos se producen porque el etanol de la gasolina puede absorber la humedad del aire, lo que provoca la separación del agua/etanol de la gasolina en el depósito de combustible. Esto puede provocar un aumento de:

- Corrosión de las piezas de metal
- Deterioro de las piezas de goma o plástico
- Penetración del combustible a través de las líneas de combustible de goma
- Dificultades de arranque y funcionamiento

Si el uso de gasolina con alcohol es inevitable, o si sospecha de la presencia de alcohol en la gasolina, le recomendamos que incorpore un filtro que pueda separar el agua, y que compruebe con mayor frecuencia que el sistema de combustible no tenga fugas y que no haya corrosión en las piezas mecánicas ni que estén sometidas a un desgaste anormal.

Y, en caso de que detecte dichas anomalías, deje de usar dicha gasolina y póngase inmediatamente en contacto con nuestro distribuidor.

Si el motor fueraborda se usará con poca frecuencia, consulte las observaciones sobre el deterioro del combustible en el capítulo ALMACENAMIENTO (P 56) para obtener información adicional.

ENOW00020-0

⚠ PRECAUCIÓN

Al utilizar un motor TOHATSU con gasolina con alcohol, se deberá evitar el almacenamiento de la gasolina en el depósito de combustible durante largos periodos de tiempo. Los largos periodos de almacenamiento, habituales en las embarcaciones, crean problemas específicos. En los coches, los combustibles con mezcla de alcohol normalmente se consumen antes de que puedan absorber suficiente humedad como para provocar problemas, pero las embarcaciones a menudo permanecen inactivas el tiempo suficiente para que se produzca la fase de separación. Además, se puede producir corrosión interna durante el almacenamiento si el alcohol elimina la película protectora de aceite de los componentes internos.

ENOW00018-0

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de combustible pueden provocar incendios o explosiones, y pueden suponer lesiones personales graves o mortales. Cada pieza del sistema de combustible debe ser verificada de forma periódica, y sobre todo tras un largo periodo de almacenamiento, en busca de fugas de combustible, cambios en la dureza de la goma, dilataciones y/o corrosión de metales. En caso de que se encuentren signos de fugas de combustible o degradación de las piezas, sustituya de inmediato la pieza correspondiente antes de seguir con el funcionamiento.

ENOM00043-B

2. Llenado de combustible

ENOW00019-0

⚠ ADVERTENCIA

No llene el depósito de combustible por encima de su capacidad. El aumento de la temperatura de la gasolina puede hacer que la gasolina se expanda, si está sobrecargado, podría producirse una fuga por el tornillo de aireación cuando se abra. Las fugas de gasolina suponen un gran peligro de incendio.

ENOW00028-A

⚠ ADVERTENCIA

Consulte con un distribuidor autorizado para obtener más información sobre manipulación de gasolina si fuera necesario.

La gasolina y sus vapores son muy inflamables y pueden ser explosivos.

Al transportar un depósito de combustible que contenga gasolina:

- Cierre la tapa del depósito de combustible y el tornillo de aireación de la tapa del depósito de combustible, o saldrá vapor de gasolina a través del tornillo de aireación, lo que supone un peligro de incendio.
- No fumar.

Antes y durante el repostaje de combustible:

- Asegúrese de eliminar la carga de electricidad estática en su cuerpo antes del repostaje de combustible.
- Las chispas que se producen como consecuencia de la electricidad estática podrían ocasionar la explosión de la gasolina inflamable.
- Detenga el motor y no lo arranque durante el repostaje de combustible.
- No fumar.

- Tenga cuidado de no sobrecargar el depósito de combustible. Limpie inmediatamente cualquier resto de gasolina que se haya derramado.

Antes y durante la limpieza del depósito de gasolina:

- Desmonte el depósito de combustible de la embarcación.
- Aleje el depósito de combustible de cualquier fuente de ignición, como chispas o llamas descubiertas.
- Realice la tarea en exteriores o en un área bien ventilada.
- Limpie inmediatamente la gasolina si ésta se derrama.

Después de limpiar el depósito de gasolina:

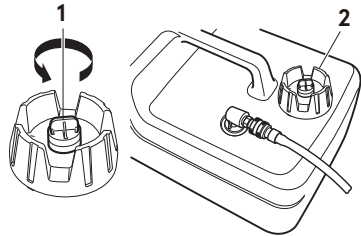
- Limpie inmediatamente la gasolina si ésta se derrama.
- Si ha desmontado el depósito de combustible para limpiarlo, vuelva a montarlo con cuidado. Un montaje incorrecto puede provocar una fuga de combustible, lo que podría provocar un incendio o una explosión.
- Elimine la gasolina que lleve mucho tiempo o esté contaminada de acuerdo con las normativas locales.

ENOW00029-A

⚠ ADVERTENCIA

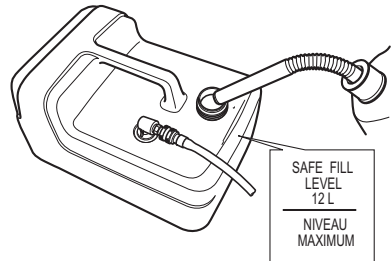
Cuando abra la tapa del depósito de combustible, asegúrese de seguir el procedimiento descrito a continuación. El combustible podría salir a través de la tapa del depósito de combustible si dicha tapa se afloja utilizando un procedimiento distinto cuando la presión interior del depósito de combustible se eleva debido al calor procedente de fuentes como la luz solar.

1. Abra por completo el tornillo de aireación de la tapa del depósito de combustible y libere la presión interior.



ENOF00417-1

1. Tornillo de aireación
 2. Tapa del depósito de combustible
2. Abra la tapa del depósito de combustible lentamente.
 3. Introduzca el combustible con cuidado para que no se derrame.



ENOF00419-A

4. Tras llenar el depósito de combustible, cierre la tapa del mismo.

ENOM01002-0

3. Recomendación sobre el aceite para motor

ENOW0002A-A

⚠ PRECAUCIÓN

El uso de aceites para motor que no cumplan estos requisitos supondrá una menor vida del motor y otros problemas con el motor.

Use un aceite para motor genuino o uno recomendado (TCW3). Consulte a su distribuidor.

No recomendamos el uso de otro aceite para motor de dos tiempos.

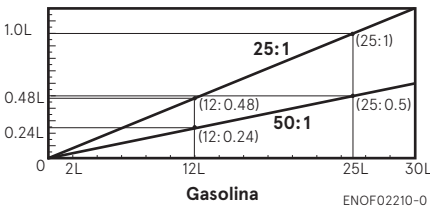
Añada aceite para motor en el depósito de combustible. La proporción de la mezcla con la gasolina es de 50 : 1 (50 partes de gasolina y una parte de aceite). Mezcle bien manualmente. La proporción de la mezcla durante el acondicionamiento es de 25 : 1.

Proporción de la mezcla

	Gasolina: Aceite para motor
Durante el acondicionamiento	25: 1
Después del acondicionamiento	50: 1

Combustible con mezcla de aceite (50:1, 25:1)

Aceite



ENOM01003-0

Procedimiento de mezcla del aceite para motor con la gasolina

ENOW00937-0

⚠ PRECAUCIÓN

- Use solamente aceite para motor de dos tiempos con el grado especificado, o el motor puede dañarse.
- No use combustible preparado con una proporción de mezcla que no sea la especificada.

- La falta de aceite para motor puede provocar graves problemas, como una inmovilización del pistón.
- El exceso de aceite para motor puede acortar la vida de la bujía y/o provocar un aumento de gases de combustión nocivos.

Para ver las cantidades que hay que premezclar de aceite para motor y de gasolina, consulte la tabla en la página anterior.

■ **Cuando use un depósito de combustible portátil para operar el motor fueraborda:**

- 1 Vierta el aceite para motor en el depósito de combustible y después la gasolina.
- 2 Ponga la tapa en el depósito y ciérrela bien.
- 3 Cierre bien el tapón de la válvula de aire.

ENOW00938-0

⚠ ADVERTENCIA

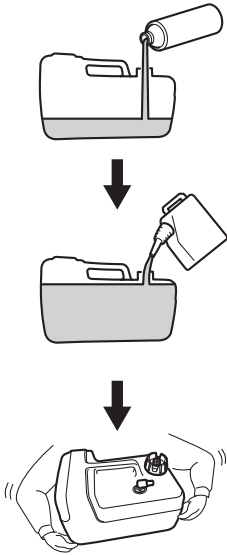
Una tapa o un tapón de la válvula de aire flojos pueden causar fuga de combustible durante las sacudidas al depósito.

- 4 Agite el depósito para mezclar bien y de manera homogénea el aceite para motor y la gasolina.

■ **Cuando use un depósito de combustible integrado en la embarcación para activar del motor fueraborda:**

- 1 Prepare un recipiente de combustible independiente para la premezcla.

depósito mientras va añadiendo gasolina en el depósito.



ENOF01709-A1

6

- 2 Vierta el aceite para motor en el recipiente de combustible y después la gasolina.
- 3 Ponga la tapa en el recipiente y ciérrelo bien.
- 4 Agite el recipiente para mezclar bien y de manera homogénea el aceite para motor y la gasolina.
- 5 Vierta la mezcla en el depósito de combustible.

ENON00922-0-0

Notas

- Se recomienda premezclar usando un recipiente de combustible independiente. Intentar premezclar en el depósito de combustible integrado en la embarcación puede hacer que la mezcla no sea homogénea.
- Si se usa el depósito de combustible integrado para hacer la mezcla, vierta el aceite para motor poco a poco en el

JENOM00033-A

4. Acondicionamiento

Su nuevo motor fueraborda y la unidad inferior requieren un acondicionamiento para mover los componentes según las condiciones descritas en la siguiente tabla de tiempos.

Consulte la sección FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR (ver page 30) para saber cómo arrancar y manejar correctamente el motor fueraborda.

ENOW00024-A

ADVERTENCIA

No active el motor fueraborda en un área cerrada o un área sin ventilación forzada.

Los gases de combustión emitidos por este motor fueraborda contienen monóxido de carbono que resulta mortal si se inhala de manera continuada. La inhalación de gas, inicialmente provoca síntomas como náuseas, somnolencia y dolor de cabeza.

Durante la activación del motor fueraborda:

- **Mantenga el área periférica bien ventilada.**
- **Intente permanecer siempre a contra viento de la emisión.**

ENOW00023-0

PRECAUCIÓN

Activar el motor fueraborda sin el acondicionamiento puede acortar la vida útil del producto.

Si experimenta alguna anomalía durante el acondicionamiento:

- **Interrumpa inmediatamente la operación.**
- **Su distribuidor debe comprobar el producto y tomar las medidas oportunas si fuera necesario.**

ENOM01004-0

Proporción de la mezcla de combustible para el acondicionamiento

Gasolina 25: Aceite para motor genuino 1 25:1 cuando use aceite para motor genuino o el recomendado (TCW3).

ENON00008-0

Nota

Un acondicionamiento adecuado permite que el motor fueraborda funcione a pleno rendimiento durante un mayor tiempo.

	1-10 minutos	10 min - 2 horas	2-3 horas	3-10 horas	Después de 10 horas
Posición del acelerador	Ralentí	Menos de la mitad del acelerador	Menos de tres cuartas partes del acelerador	Tres cuartas partes del acelerador	Acelerador completo disponible
Velocidad		Aprox. 3000 min ⁻¹ (rpm) máx.	Se permite un ciclo de acelerador completo durante 1 minutos cada 10 minutos	Aprox. 4000 min ⁻¹ (rpm) . Se permite un ciclo de acelerador completo durante 2 minutos cada 10 minutos	

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

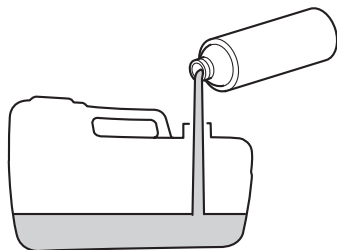
ENOM00042-0

Antes de arrancar

ENOW00022-B

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de llenar el motor antes de arrancarlo. (Para llenar correctamente el motor con aceite siga las instrucciones. Ver page 27)



ENOF01710-A

7

ENOM00044-E

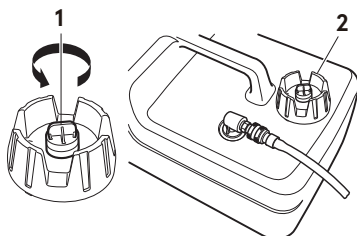
1. Alimentación de combustible

ENOW00029-A

⚠ ADVERTENCIA

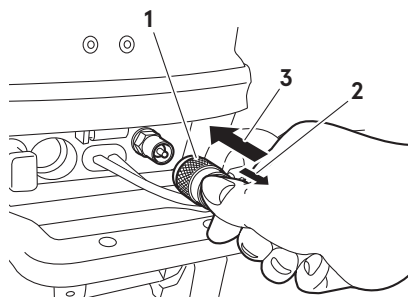
Cuando abra la tapa del depósito de combustible, asegúrese de seguir el procedimiento descrito a continuación. El combustible podría salir a través de la tapa del depósito de combustible si dicha tapa se afloja utilizando un procedimiento distinto cuando la presión interior del depósito de combustible se eleva debido al calor procedente de fuentes como la luz solar.

1. Abra por completo el tornillo de aireación de la tapa del depósito de combustible.



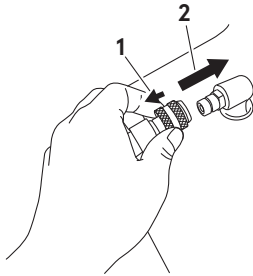
ENOF00417-1

1. Tornillo de aireación
2. Tapa del depósito de combustible
2. Abra la tapa del depósito de combustible lentamente y libere la presión interna por completo. Después, cierre el depósito de combustible.
3. Conecte el conector de combustible al motor y el depósito de combustible.



ENOF02211-0

1. Conector de combustible
2. Tire
3. Inserte



ENOF00861-A

1. Tire
2. Inserte
4. Apriete el bulbo de cebado hasta que esté rígido para alimentar el combustible al carburador. Dirija la flecha hacia arriba al cebar.



ENOF00862-0

1. Lado del motor
2. Lado del depósito de combustible

No apriete el bulbo de cebado con el motor funcionando o cuando el motor fueraborda está inclinado hacia arriba. Se podría derramar combustible.

ENOM00045-A

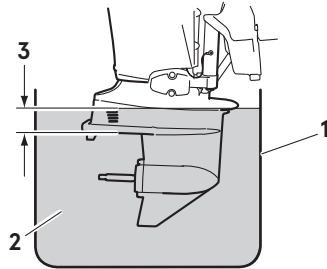
2. Arranque del motor

ENOW00036-A

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar el sobrecalentamiento y daños en la bomba de agua, cuando arranque el motor en el depósito de prueba asegúrese de que el nivel de agua está al menos 10 cm (4 in.) por encima de la placa anticavitación. Haga funcionar el motor al ralentí.

Y asegúrese de quitar la hélice cuando arranque el motor en el tanque de pruebas. (Ver page 57)



ENOF00863-0

1. Tanque de pruebas
2. Agua
3. Más de 10 cm (4 in)

ENOW00036-0

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de detener el motor inmediatamente si no sale agua por el orificio de comprobación del agua de refrigeración y compruebe si el orificio de agua de refrigeración está obstruido. Manejar así el motor podría provocar un sobrecalentamiento o dañar el motor. Consulte con un distribuidor autorizado si no localiza la causa.

Este modelo cuenta con protección de arranque con una marcha metida.

ENON00010-0

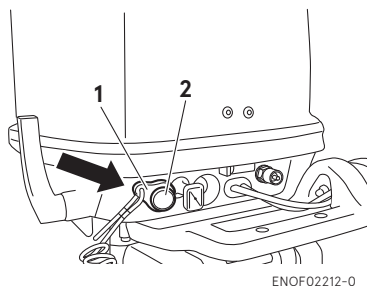
Nota

La protección de arranque con una marcha metida sólo permite arrancar con la palanca de cambio en Neutro. Si el motor se arranca con una marcha metida se moverá inmediatamente, lo que podría provocar alguna caída o que los pasajeros se cayeran por la borda.

ENOM01005-A

Tipo con caña de timón

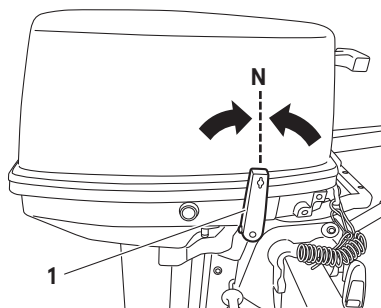
1. Asegúrese de instalar el bloqueo del interruptor de parada y fije bien el acollador del interruptor de parada al operador o al chaleco salvavidas.



ENOF02212-0

1. Bloqueo del interruptor de parada
2. Interruptor de parada

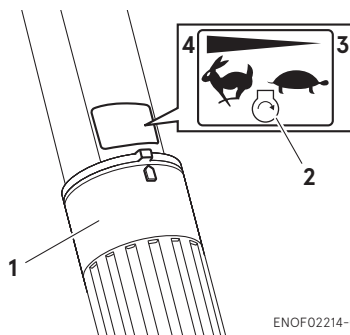
2. Ponga la palanca de control en Punto muerto.



ENOF02213-0

1. Palanca de cambio

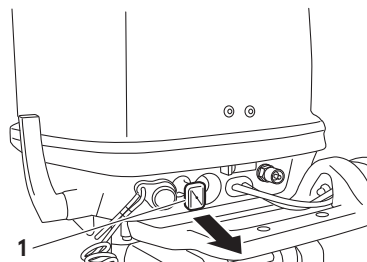
3. Coloque la empuñadura del acelerador en la posición START.



ENOF02214-0

1. Empuñadura del acelerador
2. Posición START
3. Totalmente cerrada
4. Totalmente abierta

4. Tire del pomo del estrangulador completamente.

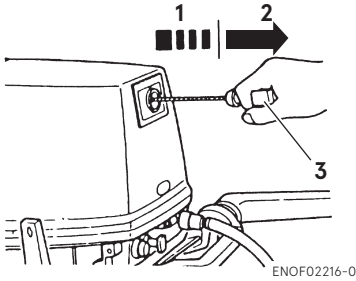


ENOF02215-0

1. Pomo del estrangulador

(Para el tipo de arranque manual)

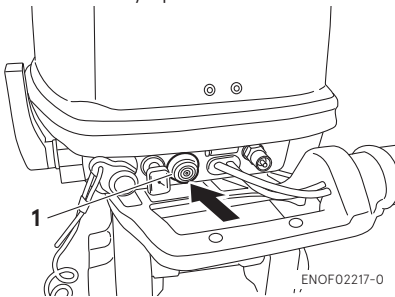
5. Tire del pomo de arranque hasta que note que engrana, siga tirando hasta que note menos resistencia. A continuación, tire rápidamente y repita si es necesario hasta que arranque.



1. Lentamente
2. Rápidamente
3. Pomo de arranque

(Para el tipo de arranque eléctrico)

5. Presione el botón del interruptor de arranque y suelte el botón cuando el motor se haya puesto en marcha.



1. Botón de interruptor de arranque

ENOW00032-0

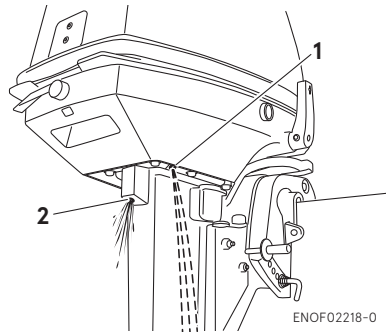
⚠ PRECAUCIÓN

No gire el motor de arranque durante más de 5 segundos ya que podría consumir la

batería, lo que podría impedir el arranque del motor y/o dañar el arranque.

Si el arranque durante 5 segundos no pone en marcha el motor, vuelva a colocar el interruptor principal en "ON" y arranque el motor nuevamente transcurridos 10 segundos como mínimo.

6. Vuelva a colocar el pomo del estrangulador completamente hacia atrás después de que el motor haya arrancado.
7. Compruebe el agua de refrigeración a través del orificio de comprobación del agua de refrigeración.



1. Orificio de comprobación del agua de refrigeración
2. Puerto del ralentí

ENOM00042-C

Arranque de emergencia

ENOW00099-A

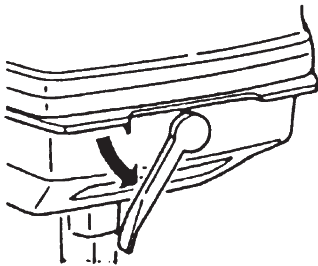
⚠ ADVERTENCIA

Quando se utilice la cuerda de arranque de emergencia para arrancar el motor:

- la protección de arranque con una marcha metida no funciona. Asegúrese de que la marcha está en punto muerto. De lo contrario, el motor moverá la embarcación inmediatamente, pudiendo provocar lesiones personales.

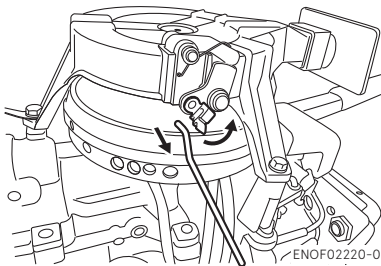
- Tenga cuidado de que su ropa u otros objetos no se enganchen en las piezas giratorias del motor.
- Para evitar accidentes y lesiones por piezas giratorias, no vuelva a montar la cubierta del volante y la cubierta superior después de arrancar el motor.
- No tire de la cuerda de arranque si hay algún transeúnte detrás. Dicha acción podría lesionar al transeúnte.
- Fije el acollador del interruptor de parada del motor a la ropa o cualquier parte del cuerpo (como el brazo) antes de arrancar el motor.

1. Retire la cubierta superior del motor.



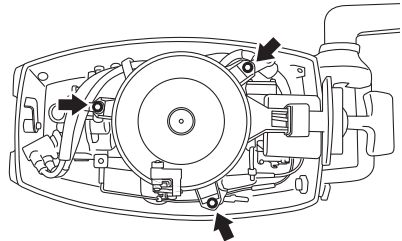
ENOF02219-0

2. Desconecte la anilla de la varilla de bloqueo de arranque.



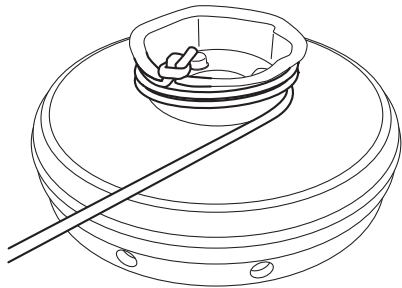
ENOF02220-0

3. Saque los pernos (3 piezas) y extraiga el arrancador.



ENOF02221-0

4. Inserte el extremo anudado de la cuerda de arranque en la muesca del volante y enrolle la cuerda varias veces alrededor del volante en el sentido de las agujas del reloj.



ENOF02222-0

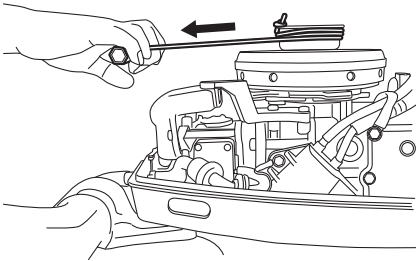
5. Haga un lazo en el otro extremo de la cuerda de arranque de emergencia y una llave de tubo incluida en el kit de herramientas.

ENOW00860-0

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de mantener el arnés alejado de las piezas giratorias.

6. Asegúrese de instalar el bloqueo del interruptor de parada y fije bien el acollador del interruptor de parada al operador o al chaleco salvavidas.
7. Ponga la palanca de control en Punto muerto.
8. Tire del pomo de arranque hasta que note que engrana, siga tirando hasta que note menos resistencia. Entonces tire rápidamente.



ENOF02223-0

9. Después de arrancar el motor, no vuelva a colocar la cubierta del volante y la cubierta superior.

ENOM00043-A

3. Calentamiento del motor

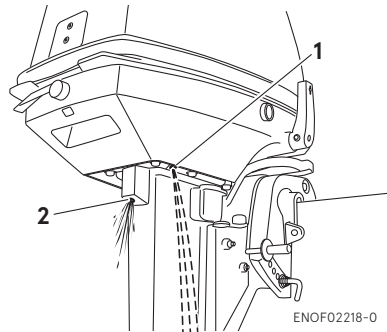
ENOW00932-0

⚠ PRECAUCIÓN

Durante el calentamiento, asegúrese de que el agua de refrigeración esté saliendo por el orificio de comprobación del agua de refrigeración.

Caliente el motor a bajas velocidades durante aproximadamente
 3 minutos: por encima de 5°C (41°F)
 5 minutos a 2000 min⁻¹ (rpm): por

encima de 5°C (41°F)
 Esto permite que el aceite de lubricación circule por todas las partes del motor. El funcionamiento del motor sin calentamiento previo acorta la vida del mismo.



ENOF02218-0

1. Orificio de comprobación del agua de refrigeración
2. Puerto del ralentí

ENOM00044-A

Velocidades del motor

Velocidad de ralentí después del calentamiento.

Velocidad de caceo (Hacia adelante)	Velocidad al ralentí (Neutral)
750 min ⁻¹ (rpm)	950 min ⁻¹ (rpm)

ENOM00046-A

4. Hacia adelante, hacia atrás y aceleración

ENOW00037-0

⚠ ADVERTENCIA

Antes de cambiar a Hacia adelante o Hacia atrás, asegúrese de que la embarcación esté debidamente amarrada y el motor fueraborda pueda virar totalmente a derecha e izquierda. Asegúrese de que no haya personas nadando a proa y ni a popa de la embarcación.

ENOW00038-A

⚠ ADVERTENCIA

- Enganche el otro extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia al chaleco salvavidas o al brazo del operador y manténgalo enganchado mientras esté navegando.
- No enganche el cable a ninguna parte de la ropa que pueda desgarrarse con facilidad si se produjera un tirón.
- Coloque el cable de modo que no pueda quedar cogido por ningún objeto si recibe un tirón.
- Tenga cuidado de no tirar accidentalmente del cable mientras navegue. Una parada accidental del motor puede provocar una pérdida de control del motor fueraborda. La pérdida rápida de potencia del motor puede provocar alguna caída o que los pasajeros se caigan por la borda.

ENOW00042-0

⚠ ADVERTENCIA

- No cambie a Marcha atrás durante planeo, o perderá el control, con el consecuente peligro de lesiones personales, de inundación de la embarcación y/o el posible daño del casco.
- Cuando esté navegando, no cambie nunca a Marcha atrás, o podría perder el control, cayéndose o provocando la caída de los pasajeros por la borda. Esto supone graves lesiones personales y que el sistema de dirección y/o el mecanismo de cambio puedan sufrir daños.

ENOW00861-0

⚠ ADVERTENCIA

No cambie nunca con una velocidad alta de la embarcación o podría perder el control, cayéndose o provocando la caída de los

pasajeros por la borda. Esto provocaría graves lesiones personales.

ENOW00862-0

⚠ PRECAUCIÓN

Si intenta cambiar con el motor a gran velocidad pueden producirse daños en la dirección y el embrague.

El motor debe estar en la posición de ralentí antes de tratar de cambiar.

ENOW00863-0

⚠ PRECAUCIÓN

La velocidad al ralentí puede ser mayor durante el calentamiento del motor. Si cambia el motor a marcha hacia delante o hacia atrás cuando está calentando, puede resultar difícil volver a neutro. En ese caso, pare el motor, cambie a neutro y vuelva a arrancar el motor para que caliente.

ENON00014-0

Nota

Cambiar frecuentemente a adelante o marcha atrás puede acelerar el desgaste o la degradación de las piezas. En dicho caso, cambie el aceite para engranajes antes de lo especificado.

ENOW00864-0

⚠ PRECAUCIÓN

No aumente la velocidad del motor innecesariamente cuando el cambio esté en posición de punto muerto o de marcha atrás. Se podrían producir daños en el motor.

ENOM00890-A

Tipo con caña de timón

ENOW00865-A

⚠ PRECAUCIÓN

No fuerce el cambio cuando la empuñadura del acelerador no esté en la posición

totalmente cerrada. Se podría dañar el mecanismo de cambio o el sistema de dirección.

ENOW00867-0

⚠ ADVERTENCIA

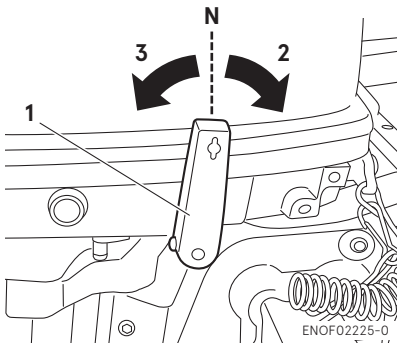
Una aceleración y desaceleración repentina puede hacer que los pasajeros se caigan en la embarcación o se caigan por la borda.

Hacia adelante

1. Gire la empuñadura del acelerador para reducir la velocidad del motor.
2. Cuando el motor alcance la velocidad de caceo (o ralentí), tire rápidamente de la palanca de cambio hacia la posición Hacia adelante.

Marcha atrás

1. Gire la empuñadura del acelerador para reducir la velocidad del motor.
2. Cuando el motor alcance la velocidad de caceo (o ralentí), tire rápidamente de la palanca de cambio hacia la posición Hacia atrás.



1. Palanca de cambio
2. Hacia adelante
3. Marcha atrás

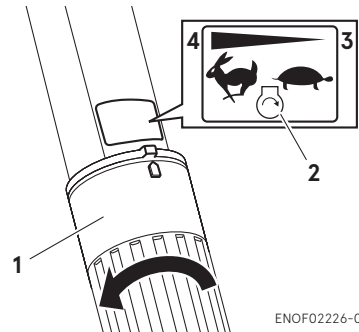
Aceleración

ENOW00867-0

⚠ ADVERTENCIA

Una aceleración y desaceleración repentina puede hacer que los pasajeros se caigan en la embarcación o se caigan por la borda.

Abra la empuñadura del acelerador gradualmente.



1. Empuñadura del acelerador
2. Posición START
3. Totalmente cerrada
4. Totalmente abierta

ENOM00049-A

5. Parar el motor

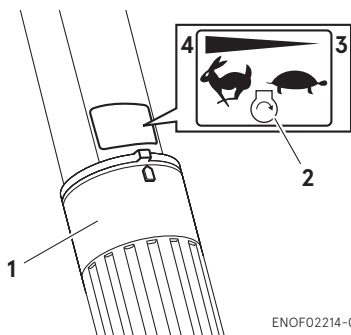
ENOW00868-0

⚠ ADVERTENCIA

Procure no extraer el acollador del interruptor de parada del motor por accidente mientras la embarcación está en movimiento. Una parada repentina del motor puede provocar la pérdida del control de dirección. También puede provocar pérdida de velocidad de la embarcación, lo que podría hacer que la tripulación o los objetos de la embarcación fueran lanzados hacia adelante debido a la inercia.

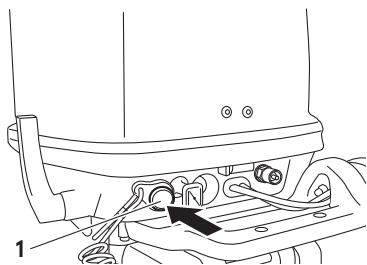
Tipo con caña de timón

1. Gire la empuñadura del acelerador hasta la posición totalmente cerrada.



ENOF02214-0

1. Empuñadura del acelerador
 2. Posición START
 3. Totalmente cerrada
 4. Totalmente abierta
2. Ponga la palanca de cambio en Neutro.
Si el motor ha estado funcionando a toda velocidad, hágalo funcionar durante 2-3 minutos en velocidad al ralentí para enfriarlo.
 3. Presione el interruptor de parada durante unos segundos para parar el motor.



ENOF02227-A

1. Interruptor de parada

ENOW00869-0

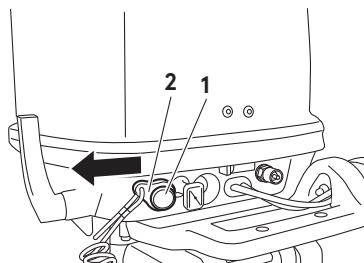
⚠ ADVERTENCIA

Después de parar el motor:

- Cierre el tornillo de aireación de la tapa del depósito de combustible.
- Desconecte el conector de combustible del motor y del depósito de combustible.
- Desconecte el cable de la batería después de cada uso.

Parada de emergencia del motor

Retire el bloqueo del interruptor de parada para parar el motor.



ENOF02228-0

1. Interruptor de parada
2. Bloqueo del interruptor de parada

ENOM00910-0

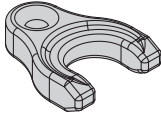
Bloqueo de repuesto del interruptor de parada de emergencia (Para el modelo de marcado CE)

En la bolsa de herramientas se encuentra un bloqueo de repuesto del interruptor de parada de emergencia.

Cuando se utiliza como se describe, el gancho del interruptor de parada de emergencia y el sistema del acollador del interruptor de parada de emergencia paran el motor cuando el operador pierde los controles.

Si un operador se cae al agua, asegúrese de usar el bloqueo de repuesto del interruptor de parada de emergencia.

Antes de empezar a operar, asegúrese de que el bloqueo de repuesto del interruptor de parada de emergencia está en la bolsa de herramientas.



ENOF00891-0

ENOM00920-0

6. Dirección

ENOW00870-0

ADVERTENCIA

Un cambio de dirección repentino puede hacer que los pasajeros se caigan o se caigan por la borda.

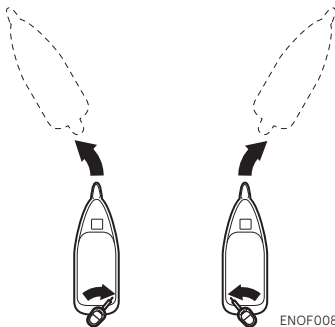
Tipo con caña de timón

Giro a la derecha

Mueva la caña del timón a la izquierda.

Giro a la izquierda

Mueva la caña del timón a la derecha.



ENOF00892-0

ENOM00050-0

7. Ángulo de inclinación

ENOW00043-A

ADVERTENCIA

- Ajuste el ángulo de inclinación cuando el motor esté parado.
- No ponga ni la mano ni el dedo entre el cuerpo del motor fueraborda y la sujeción de popa cuando ajuste el ángulo de inclinación para evitar lesiones en caso de que el cuerpo del motor fueraborda se caiga.
- Una posición de inclinación incorrecta puede provocar la pérdida de control de la embarcación. Cuando pruebe una posición de inclinación, haga funcionar la embarcación lentamente al principio para ver si puede controlarla con seguridad.

ENOW00044-0

ADVERTENCIA

El trimado excesivo hacia arriba o hacia abajo puede hacer que el manejo de la embarcación sea inestable, pudiendo dificultar el manejo de la misma y pudiendo provocar un accidente mientras navega.

- No navegue a la máxima velocidad si sospecha que la posición de inclinación puede ser incorrecta. Detenga la embarcación para reajustar el ángulo de trimado antes de seguir navegando.
- Para el modelo de motor fueraborda con PT, suba la cubierta inferior del motor, no toque el interruptor mientras navega, o podría perder el control de la embarcación.

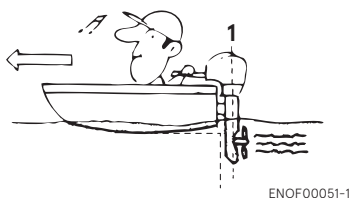
El ángulo de inclinación del motor fueraborda puede ajustarse de acuerdo al ángulo del espejo de popa del barco, y a las condiciones de carga. Elija un ángulo de inclinación adecuado lo cual permitirá que la placa anticavitación quede

paralela a la superficie del agua durante el funcionamiento.

ENOM00052-0

Ángulo de inclinación correcto

La posición de perno de fijación de empuje es la correcta si el casco está horizontal durante el funcionamiento.



ENOF00051-1

1. Perpendicular a la superficie del agua.

ENOM00053-0

Ángulo de inclinación incorrecto (la proa se eleva demasiado)

Si la proa de la embarcación se eleva sobre la horizontal, ajuste más bajo el perno de fijación de empuje.



ENOF00052-0

ENOM00054-0

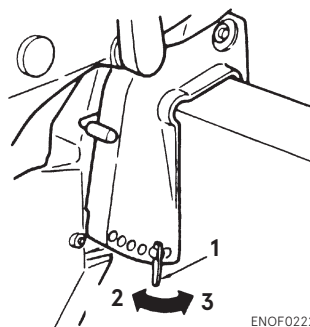
Ángulo de inclinación incorrecto (la proa se sumerge en el agua)

Si la proa de la embarcación está por debajo de la horizontal, ajuste más alto el perno de fijación de empuje.



ENOF00053-0

■ Modelos con inclinación manual



ENOF02229-0

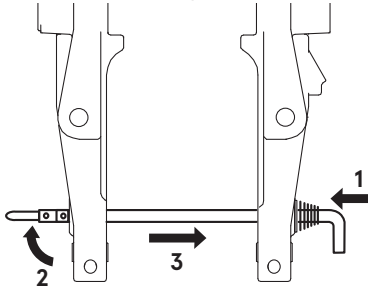
1. Perno de fijación
2. Más alto
3. Más bajo

Ajuste del ángulo de inclinación (modelos con inclinación manual)

El ajuste del ángulo de inclinación

1. Pare el motor.
2. Cambie a punto muerto.
3. Incline hacia arriba el motor fueraborda.

- Extraiga el perno de fijación como se muestra en la imagen.



ENOF01238-1

- Presione
 - Levante el retén
 - Tire
- Reinstale el perno de fijación en la posición deseada ajustándolo firmemente.
 - Incline hacia abajo el motor fueraborda.

ENOM00060-A

8. Inclinación hacia arriba y hacia abajo

ENOW00055-0

ADVERTENCIA

No incline hacia arriba ni hacia abajo el motor fueraborda cuando haya nadadores o pasajeros cerca para prevenir que resulten atrapados entre el cuerpo del motor fueraborda y la sujeción de popa en caso que el motor fueraborda caiga.

ENOW00048-0

ADVERTENCIA

Al inclinar hacia arriba o hacia abajo, tenga cuidado de no poner la mano entre la sujeción de la bisagra y la sujeción de la popa.

Asegúrese de inclinar lentamente el motor fueraborda.

ENOW00056-A

ADVERTENCIA

Quando suba el motor fueraborda con la junta de combustible durante más de unos minutos, asegúrese de desconectar la manguera de combustible, o podría producirse una fuga de combustible, con el consecuente peligro de incendio.

ENOW00057-0

PRECAUCIÓN

No incline hacia arriba el motor fueraborda mientras el mismo está funcionando porque no habrá alimentación de agua de refrigeración, causando agarrotamiento del motor debido a sobrecalentamiento.

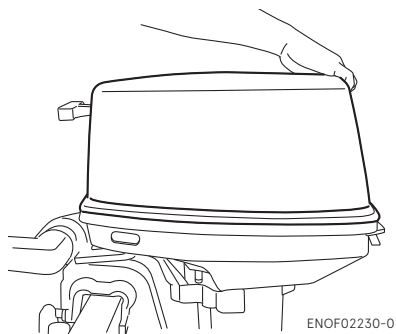
ENON00921-0

Nota

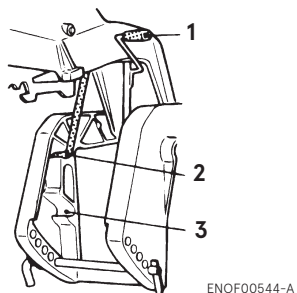
Antes de inclinar hacia arriba el motor fueraborda, después de parar el motor, déjelo en la posición de navegación normal durante un minuto para dejar que el agua salga del interior del motor.

Inclinación hacia arriba

Con la palanca de cambio en Neutro o Adelante, incline por completo el motor hacia arriba y hacia usted sujetando la manilla de inclinación que se encuentra en la parte posterior de la cubierta superior. Después baje ligeramente el motor para bloquearlo en la posición arriba.



ENOF02230-0



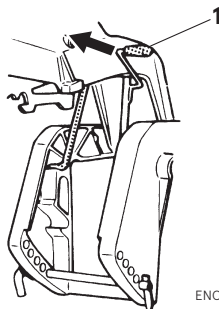
ENOF00544-A

1. Palanca de inclinación
2. Posición inclinada hacia arriba
3. Palanca de funcionamiento en aguas poco profundas

ENOM00063-A

Inclinación hacia abajo

Incline ligeramente el motor hacia arriba y tire de la palanca de inclinación hacia usted para liberar el bloqueo de inclinación. Después baje el motor lentamente.



ENOF00545-A

1. Palanca de inclinación

ENOM00068-A

9. Funcionamiento en aguas poco profundas

ENOW00051-0

⚠ ADVERTENCIA

Al navegar por aguas poco profundas, tenga cuidado de no poner la mano entre la sujeción de la bisagra y la sujeción de la popa. Asegúrese de inclinar lentamente el motor fueraborda.

ENOW00053-0

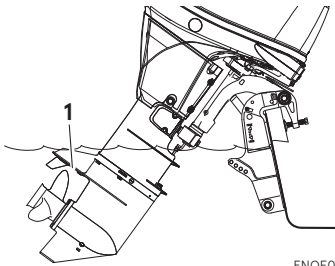
⚠ PRECAUCIÓN

En la posición de navegación por aguas poco profundas, no use el motor fueraborda en marcha atrás. Use el motor fueraborda a baja velocidad y mantenga sumergida la entrada de agua de refrigeración.

ENOW00054-A

⚠ PRECAUCIÓN

No incline más de lo necesario el motor fueraborda al navegar en aguas poco profundas porque pudiera succionarse aire a través de la toma de agua, lo cual puede causar sobrecalentamiento del motor.



ENOF01144-A

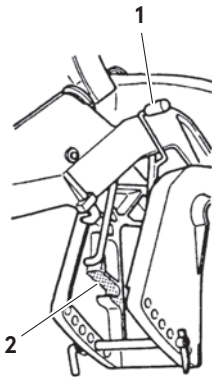
1. Toma de agua

Posición para navegar en aguas poco profundas:

1. Con la palanca de cambio en Neutro o Adelante, incline el motor lentamente hacia arriba unos 40° y después baje la palanca de inclinación para ajustarla en la posición navegación por aguas poco profundas.

Regreso a la posición de navegación normal:

2. Incline el motor hacia arriba y baje el motor lentamente de nuevo hasta la posición de navegación normal.



ENOF00549-A

1. Palanca de inclinación
2. Posición para navegar en aguas poco profundas

RETIRAR Y TRANSPORTAR EL MOTOR FUERABORDA

ENOM00070-G

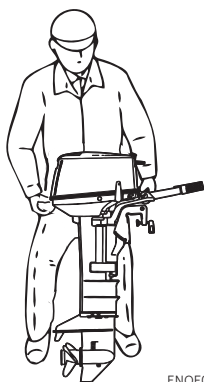
1. Retirar el motor fueraborda

ENOW00064-0

⚠ PRECAUCIÓN

El motor puede estar caliente inmediatamente después del funcionamiento y pudiera causar quemaduras si se le toca. Permita que el motor se enfríe antes de intentar su transporte.

1. Pare el motor.
2. Desconecte el conector de combustible, los cables del control remoto y de la batería del motor fueraborda.
3. Retire el motor fueraborda de la embarcación y extraiga toda el agua de la caja de cambio.



ENOF02208-0

ENOM00071-A

2. Transportar el motor fueraborda

ENOW00933-0

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de desconectar el conector de combustible salvo cuando el motor esté funcionando.

Las fugas de combustible suponen un peligro de incendio o de explosión, y pueden suponer lesiones personales graves o mortales.

ENOW00065-0

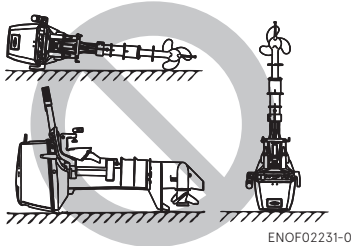
⚠ ADVERTENCIA

Cierre el tornillo de aireación del depósito de combustible antes de transportar o guardar el motor fueraborda y el depósito de combustible, o podría producirse una fuga de combustible que podría provocar un incendio.

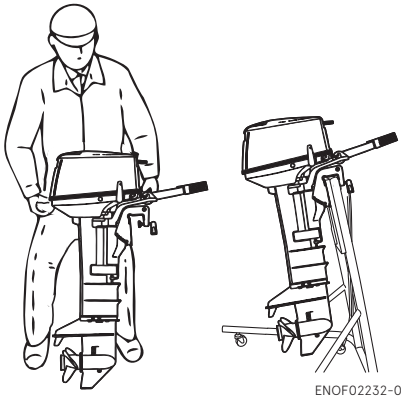
ENOW00066-A

⚠ PRECAUCIÓN

- El motor fueraborda no debe recibir golpes durante el transporte. Pueden hacer que se rompa.
- No transporte ni almacene el motor fueraborda en cualquiera de las posiciones descritas debajo. De lo contrario, las piezas exteriores del motor pueden resultar dañadas, o puede entrar agua en el cilindro a través del puerto de escape, causando daños en el motor.



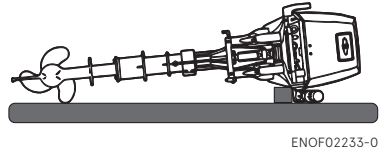
Al transportar el motor fueraborda manténgalo en una posición vertical. Se recomienda usar el soporte opcional del motor fueraborda para mantenerlo en posición vertical tanto durante el transporte como en el almacenamiento.



ENON00021-C

Nota

Si fuera necesario acostar el motor fueraborda, asegúrese de drenar por anticipado el circuito de combustible y el carburador. Luego el lado de babor debe quedar hacia abajo sobre el cojín, como se muestra en el diagrama.



ENOM00072-A

3. Remolque

ENOW00072-0

⚠ PRECAUCIÓN

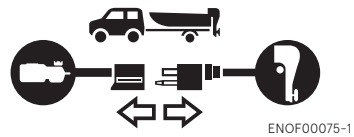
Si el motor está levantado cuando se remolca la embarcación, se pueden producir daños en el motor fueraborda, la embarcación, etc.

ENOW00073-A

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de desconectar el conector de combustible salvo cuando el motor esté funcionando.

Las fugas de combustible suponen un peligro de incendio o de explosión, y pueden suponer lesiones personales graves o mortales.



ENOW00068-0

⚠ ADVERTENCIA

Cierre el tornillo de aireación del depósito de combustible y la llave de combustible antes de transportar o guardar el motor fueraborda y el depósito de combustible, o

podría producirse una fuga de combustible que podría provocar un incendio.

ENOW00071-0

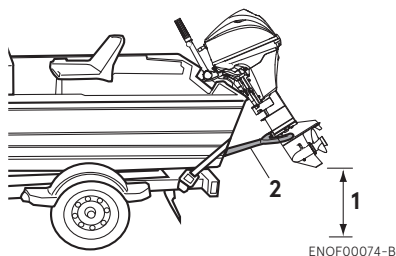
⚠ PRECAUCIÓN

El dispositivo de soporte de inclinación suministrado con el motor fueraborda no está diseñado para remolque. Está destinado para sostener el motor fueraborda mientras la embarcación está atracada, varada, etc.

Cuando transporte una embarcación en un remolque sin el motor fueraborda colocado, desconecte antes el circuito de combustible del fueraborda y manténgalo en la posición normal de navegación o sobre una barra protectora del espejo de popa.

Tipo con caña de timón

Para evitar que el motor fueraborda se mueva cuando esté en una embarcación que se transporte en un remolque, apriete bien el perno de fricción de la dirección (page 47).



ENOF00074-B

1. Deberá existir una separación suficiente con el suelo.
2. Barra protectora del espejo de popa

ENOW00067-0

⚠ ADVERTENCIA

No se coloque debajo de un motor fueraborda inclinado incluso si está soportado por una barra de soporte, o podría producirse una caída accidental del motor fueraborda causando lesiones personales graves.

AJUSTE

ENOM00073-C

1. Fricción de la dirección

ENOW00074-D

⚠ ADVERTENCIA

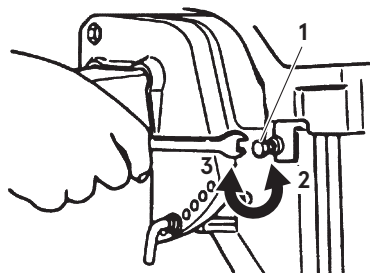
No apriete excesivamente el perno regulador de fricción en la dirección, pues esto puede causar dificultad en el movimiento y pérdida de control, con el consiguiente peligro de accidentes y lesiones graves.

ENON00506-B

Nota

El perno regulador de fricción en la dirección se usa para ajustar la carga de fricción, pero no para fijar la dirección. Si el perno se aprieta excesivamente, esto puede causar daño a la bisagra.

Girando el perno regulador de fricción en la dirección se puede ajustar la fricción de la dirección de acuerdo con las preferencias personales.



ENOF02234-0

1. Perno regulador de fricción en la dirección
2. Menor
3. Mayor

ENOM00074-A

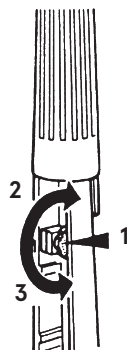
2. Fricción de la empuñadura del acelerador

ENOW00074-B

⚠ ADVERTENCIA

No apriete excesivamente el tornillo de ajuste del acelerador porque esto puede causar dificultad del movimiento, ocasionando pérdida de control que a su vez puede provocar un accidente y puede causar lesiones graves.

El ajuste de la fricción de la empuñadura del acelerador se puede realizar mediante el tornillo de ajuste del acelerador.



ENOF02235-0

1. Tornillo de ajuste de la fricción del acelerador
2. Mayor
3. Menor

ENOM00076-0

3. Ajuste de la aleta de estabilidad

ENOW00076-0

⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el motor fueraborda esté asegurado al espejo de popa o al

soporte de servicio, o podría producirse una caída accidental del motor fueraborda y lesiones personales graves.

- Asegúrese de bloquear el motor fueraborda si el mismo está inclinado hacia arriba, o podría producirse una caída accidental del motor fueraborda y lesiones personales graves.
- No se coloque bajo un motor fueraborda subido y bloqueado o podría producirse una caída accidental del motor fueraborda y lesiones personales graves.

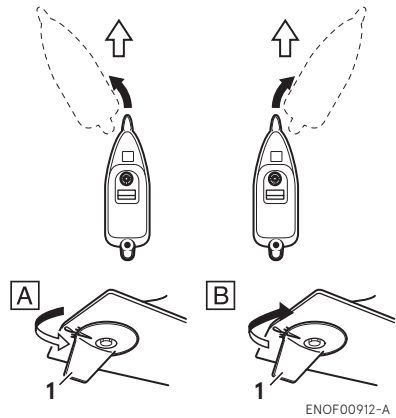
ENOW00075-0

ADVERTENCIA

Un ajuste inapropiado de la aleta de estabilidad podría provocar problemas de dirección. Después de instalar o reajustar la aleta de estabilidad, compruebe si la palanca de fricción es pareja.

Si no logra navegar en línea recta, ajuste la aleta de estabilidad ubicada debajo de la placa anticavitación.

- Si la embarcación vira hacia la izquierda, dirija la aleta de estabilidad hacia A (izquierda desde la parte posterior de la embarcación).
- Si la embarcación vira hacia la derecha, dirija la aleta de estabilidad hacia B (derecha desde la parte posterior de la embarcación).



ENOF00912-A

1. Aleta de estabilidad

ENON00022-A

Notas

- Después del ajuste, apriete con seguridad el perno de fijación de la aleta de estabilidad.
- Compruebe con regularidad si el perno o la aleta de estabilidad están flojos.

INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

ENOM00077-0

Cuidado de su motor fueraborda

Para mantener su fueraborda en las mejores condiciones de funcionamiento, es muy importante realizar un mantenimiento diario y periódico según se sugiere en los calendarios de mantenimiento siguientes.

ENOW00077-0

PRECAUCIÓN

- Su seguridad personal y la de sus pasajeros depende de lo bien que se efectúe el mantenimiento del motor fueraborda. Cumpla minuciosamente todos los procedimientos de inspección y mantenimiento que se describen en esta sección.
 - Los intervalos de mantenimiento descritos en la lista de comprobaciones se refieren a un motor fueraborda con un uso normal. Si utiliza su motor fueraborda en condiciones extremas, como la navegación frecuente a todo gas o la navegación en agua salobre, las tareas de mantenimiento deben efectuarse a intervalos más cortos. Si tiene alguna duda, consulte con su proveedor.
 - Recomendamos encarecidamente utilizar exclusivamente piezas de repuesto originales para su motor. La garantía no cubre las reparaciones de los daños provocados por el uso de piezas distintas de las originales.
-

ENOM01203-0

1. Inspección diaria

Realice las siguientes comprobaciones antes y después de utilizar el motor.

ENOW00078-0

ADVERTENCIA

No utilice el motor fueraborda si detecta cualquier anomalía durante la comprobación previa a su utilización, o podrían producirse daños graves en el motor o lesiones personales graves.

Elemento	Comprobaciones	Acción
Sistema de combustible	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el nivel del depósito. • Compruebe si hay restos de suciedad o agua en los filtros del combustible. • Compruebe si las mangueras de goma tienen fugas de combustible. 	Rellenar Limpiar Cambiar *1
Equipo eléctrico	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el interruptor principal funciona con normalidad. • Compruebe si el nivel de electrolito y la densidad de la batería son normales. • Compruebe si se han aflojado las conexiones a los terminales de la batería. • Compruebe que el interruptor de parada funciona normalmente y asegúrese de que la placa de bloqueo está en su sitio. • Revise los cables por si hubiese alguna conexión floja o algún cable dañado. • Compruebe si las bujías están sucias, gastadas o tuvieran carbonilla acumulada. 	Cambiar *1 Rellenar o recargar Reapretar Arreglar o cambiar *1 Corregir o cambiar *1 Limpiar o cambiar *1
Estrangulador y Sistema de aceleración	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el solenoide del estrangulador y la válvula del carburador funcionen con normalidad. • Compruebe si el carburador y el volante magnético funcionan normalmente al girar la empuñadura del acelerador y compruebe si hay conexiones flojas. 	Cambiar *1 Corregir *1
Arrancador	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si la cuerda está desgastada o raspada. • Compruebe si el trinquete está engranado. 	Cambiar *1 Corregir o cambiar *1
Sistema de embrague y hélice	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que el embrague enganche correctamente al operar la palanca de cambio y el control remoto. • Revise visualmente si las aspas de la hélice están dobladas o dañadas. • Compruebe que la tuerca de la hélice está apretada y que el pasador hendido esté en su sitio. 	Ajustar *1 Cambiar
Instalación del motor	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe todos los pernos fijando el motor a la embarcación. • Compruebe la instalación de perno de fijación. 	Apretar Apretar
Agua de refrigeración	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que sale agua por el orificio de comprobación del agua de refrigeración después de arrancar el motor. 	Reparar *1
Herramientas y repuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la presencia de las herramientas y repuestos necesarios para cambiar las bujías, la hélice, etc.. • Compruebe que tiene la cuerda de repuesto. 	
Dispositivos de dirección	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el funcionamiento la manilla de dirección y el control remoto. 	Reparar *1
Otras piezas	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si el ánodo y aleta de estabilidad están instalados de forma segura. • Compruebe que no exista deformación ni corrosión en el ánodo y en la aleta de estabilidad. 	Reparar o cambiar Cambiar

*1 Esto debe ser hecho por su distribuidor autorizado.

ENOM00083-0

Lavado del motor fueraborda

ENOW00081-0

⚠ ADVERTENCIA

No arranque el motor sin quitar la hélice, o una activación accidental de la hélice podría provocar lesiones personales.

ENOW00082-0

⚠ ADVERTENCIA

No arranque nunca ni active el motor en interiores ni en ningún espacio que no esté bien ventilado. El gas de combustión contiene monóxido de carbono, un gas incoloro e inodoro que puede resultar mortal si se inhala durante largos periodos de tiempo.

ENOW000920-0

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando lave el motor fueraborda, tenga cuidado de no rociar agua dentro de la cubierta superior, especialmente en los componentes eléctricos.

ENON00026-0

Nota

Se recomienda comprobar las propiedades químicas del agua en la que vaya a usar con más asiduidad su motor fueraborda.

Si el motor fueraborda se usa en agua salada, agua salobre o en agua con un alto nivel ácido, use agua dulce para eliminar la sal, las sustancias químicas o el lodo del exterior y del paso del agua de refrigeración después de navegar o antes de almacenar el motor fueraborda durante un largo tiempo. Antes de lavar, retire la hélice y el soporte de tracción de proa.

ENOM00085-D

Accesorio de enjuague

ENOW00921-0

⚠ PRECAUCIÓN

No accione el motor cuando enjuague el fueraborda con el accesorio de enjuague porque podría dañarlo.

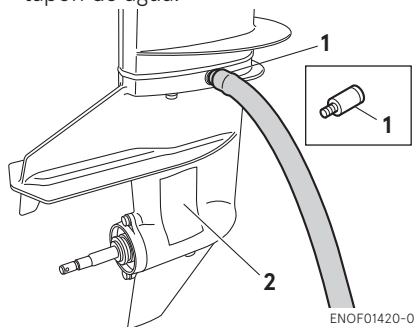
ENOW00922-0

⚠ PRECAUCIÓN

Para impedir que el motor arranque cuando esté cerca de la hélice, quite el bloqueo del interruptor de parada.

1. Incline hacia abajo el motor fueraborda.
2. Extraiga el tapón de agua de la caja de cambio y enrosque el accesorio de enjuague.
3. Conecte una manguera de agua. Deje salir el agua y ajuste el flujo (Recuerde sellar con cinta la toma de agua que se encuentra en la caja de cambio).
4. Coloque la palanca de cambio en la posición neutro y arranque el motor. Siga enjuagando el motor fueraborda de 3 a 5 minutos al ralentí.

5. Pare el motor y el suministro de agua. Retire el accesorio de descarga y la cinta. Después del enjuague, asegúrese de volver a colocar el tapón de agua.



1. Accesorio de descarga (opción)
2. Toma de agua

ENOM00085-A

Enjuague mediante tanque de pruebas

ENOW00081-0

⚠ ADVERTENCIA

No arranque el motor sin quitar la hélice, o una activación accidental de la hélice podría provocar lesiones personales.

ENOW00082-0

⚠ ADVERTENCIA

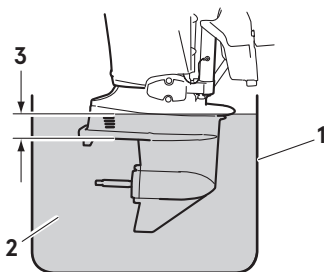
No arranque nunca ni active el motor en interiores ni en ningún espacio que no esté bien ventilado. El gas de combustión contiene monóxido de carbono, un gas incoloro e inodoro que puede resultar mortal si se inhala durante largos periodos de tiempo.

ENOW00036-A

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar el sobrecalentamiento y daños en la bomba de agua, cuando arranque el motor en el depósito de prueba asegúrese de que el

nivel de agua está al menos 10 cm (4 in.) por encima de la placa anticavitación. Y asegúrese de quitar la hélice cuando arranque el motor en el tanque de pruebas. (Ver page 57)



ENOF00863-0

1. Tanque de pruebas
2. Agua
3. Más de 10 cm (4 in)

ENOM00950-0

Cambio de fusibles (para el tipo de arranque eléctrico)

ENOW00923-0

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de cambiar un fusible, desconecte el cable de la batería del borne negativo (-). De no hacerlo puede producirse un cortocircuito.

ENOW00924-0

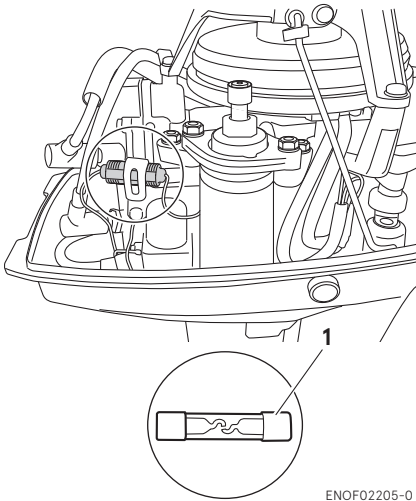
⚠ PRECAUCIÓN

No utilice nunca fusibles de un valor superior al especificado puesto que se podrían producir graves daños en el sistema eléctrico.

Si se detecta algún fusible fundido, trate de determinar la causa que lo ha motivado y corríjala. Si no se corrige la causa que ha motivado el problema, probablemente el fusible se fundirá de nuevo.

Si el fusible sigue fundiéndose, pida que inspeccione el motor fueraborda un distribuidor autorizado de Tohatsu.

1. Pare el motor y desconecte el cable de la batería del borne negativo (-).
2. Retire la cubierta del motor.
3. Quite la tapa de la caja de fusibles.
4. Quite el fusible y compruebe su estado. Si está fundido, cámbielo por uno de igual valor.



ENOF02205-0

1. Fusible fundido

ENOM01503-0

2. Inspección periódica

Es importante efectuar regularmente la inspección y mantenimiento de su motor fueraborda. No olvide realizar las tareas de mantenimiento indicadas para cada intervalo que aparece en la tabla siguiente.

Los intervalos de mantenimiento se determinan de acuerdo con el número de horas o el número de meses (lo que primero ocurra).

Elemento		Intervalo de mantenimiento			Acción	Comentarios
		10 horas o 1 mes	50 horas o 3 meses	Cada 100 horas o 6 meses		
Sistema de combustible	Carburador *1			●	Desmontar, limpiar y ajustar. Ajustar el ralenti.	
	Filtro del combustible	●	●	●	Revisar y limpiar, o Reemplazar de ser necesario.	
	Manguitos	●	●	●	Revise y sustituya de ser necesario.	
	Depósito de combustible	●		●	Limpiar.	
Ignición	Bujías	●		●	Comprobar la separación. Eliminar la carbonilla depositada o Sustituir de ser necesario.	0.9-1.0 mm (0.035-0.039 in)
	Intervalo de ignición *1	●		●	Ajustar el intervalo.	
Sistema de arranque	Motor de arranque *1			●	Comprobar si hay sal acumulada y el estado del cable de la batería.	
	Batería	●	●	●	Comprobar la instalación, la cantidad de líquido, gravedad.	
	Cuerda de arranque	●	●	●	Comprobar si está desgastada o dañada.	
Unidad inferior	Hélice	●	●	●	Revisar en busca de aspas dobladas, daño, desgaste.	
	Aceite para engranajes	●	●	●	Cambie o rellene el aceite y revise en busca de fugas de agua.	
	Bomba de agua *1		●	●	Comprobar si está desgastada o dañada.	Cambiar el impulsor cada 12 meses.
Pernos y tuercas		●	●	●	Reapretar.	
Piezas deslizantes y giratorias. Engrasadores			●	●	Aplicar y bombear grasa.	
Equipo externo		●	●	●	Revisar en busca de corrosión.	
Ánodo			●	●	Comprobar si está corroído o deformado.	Cambiar.

*1: Esto debe ser controlado por su distribuidor autorizado.

ENON00030-0

Nota

Su motor fueraborda necesita una inspección cuidadosa y completa cada 300 horas. Este es el mejor momento para llevar a cabo las principales tareas de mantenimiento.

ENOM00093-A

Limpieza de los filtros de combustible y el depósito de combustible

ENOW00093-B

ADVERTENCIA

La gasolina y sus vapores son muy inflamables y pueden ser explosivos.

Mantener alejado del alcance de los niños.

- Evitar el contacto repetido o prolongado con la piel o la inhalación de vapor.
- No comience esta tarea si el motor está en marcha o caliente, incluso después de haberlo parado.
- Aleje el filtro de combustible de cualquier fuente de ignición, como chispas o llamas descubiertas.
- Si se derrama gasolina, limpie bien el aceite de los engranajes inmediatamente y tírelo de acuerdo con la normativa local de prevención de incendios y de protección del medioambiente.
- Coloque en su sitio el filtro del combustible con todas las piezas asociadas, o podría producirse una fuga de combustible, con el consiguiente peligro de incendio o de explosión.
- Compruebe con regularidad que el sistema del combustible no tiene fugas.
- Póngase en contacto con su distribuidor autorizado para el mantenimiento del sistema del combustible. Un mantenimiento realizado por personal no cualificado podría dañar el motor.

La presencia de agua o tierra en el filtro y depósito del combustible causará problemas de funcionamiento en el motor.

Revise y limpie el filtro y depósito del combustible en los momentos especificados o después que el motor fueraborda haya estado almacenado durante un largo período de tiempo (más de tres meses).

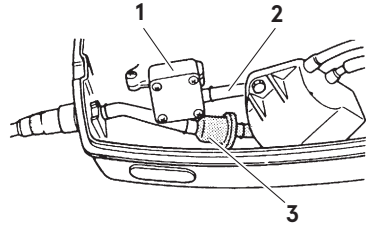
Los filtros del combustible se encuentran

en el interior del depósito y en el motor.

ENOM01504-0

Filtro del combustible (para el motor)

1. Si hay agua o suciedad en el interior, sustituya el filtro de dentro de la cubierta del motor.



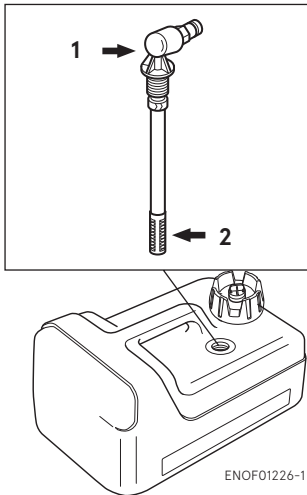
ENOF02236-0

1. Bomba de combustible
2. Tubo de combustible
3. Filtro del combustible

ENOM00096-A

Filtro del combustible (para el depósito de combustible)

1. Extraiga el codo de toma de combustible del depósito de combustible haciéndolo girar en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
2. Limpie el filtro del combustible y compruebe la junta tórica. Sustituir de ser necesario.
3. Vuelva a colocar todas las piezas.



1. Toma de combustible
2. Filtro

ENOM00098-A
Cambio del aceite para los engranajes

ENOW00094-0

⚠ ADVERTENCIA

- **Asegúrese de que el motor fueraborda esté asegurado al espejo de popa o al soporte de servicio, o podría producirse una caída accidental del motor fueraborda y lesiones personales graves.**
- **Asegúrese de bloquear el motor fueraborda si el mismo está inclinado hacia arriba, o podría producirse una caída accidental del motor fueraborda y lesiones personales graves.**
- **No se coloque bajo un motor fueraborda subido y bloqueado o podría producirse una caída accidental del motor fueraborda y lesiones personales graves.**

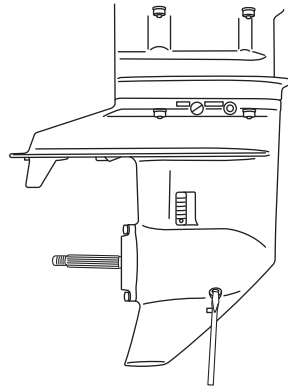
ENON00934-0

Nota

Deseche el aceite usado de una manera respetuosa con el medio ambiente.

Le sugerimos que lo introduzca en un contenedor sellado y que lo lleve a su estación de servicio local para su recuperación. No lo tire en la basura ni lo vierta en el suelo o en el desagüe.

1. Inclíne hacia abajo el motor fueraborda.
2. Retire los tapones del aceite (superior e inferior) y saque todo el aceite para engranajes pasándolo a un colector.



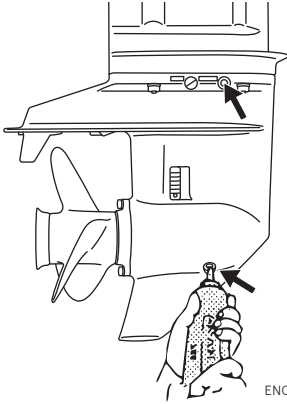
ENOF01424-0

3. Inserte la boquilla del tubo de aceite en el orificio del tapón inferior y llénelo con aceite para engranajes apretando el tubo de aceite hasta que salga aceite por el orificio del tapón superior y las burbujas hayan desaparecido para eliminar el aire.

ENON00033-0

Nota

Use aceite para engranajes genuino o el recomendado (API GL-5: SAE #80 a #90). Volumen requerido: aprox. 320 mL (10.8 fl.oz.).



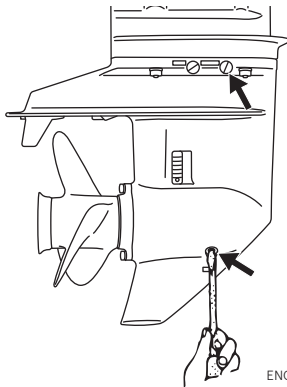
ENOF01430-0

4. Coloque primero el tapón superior del aceite. Después, retire la boquilla del tubo de aceite y coloque el tapón inferior.

ENOW00095-0

⚠ PRECAUCIÓN

No reutilice la junta del tapón del aceite. Use siempre una junta nueva y apriete bien el tapón del aceite para evitar que entre agua en la unidad inferior.



ENOF01431-0

ENOW00928-0

⚠ PRECAUCIÓN

Si se derrama, limpie bien el aceite para engranajes inmediatamente y tírelo de acuerdo con la normativa local de prevención de incendios y de protección del medioambiente.

ENON00032-0

Nota

Si hay agua en el aceite, que le da un aspecto lechoso, póngase en contacto con su distribuidor.

ENON00033-0

Nota

Use aceite para engranajes genuino o el recomendado (API GL-5: SAE #80 a #90). Volumen requerido: aprox. 320 mL (10.8 fl.oz.).

ENOM00086-A

Cambio de la hélice

ENOW00084-0

⚠ ADVERTENCIA

- No comience a quitar o poner la hélice con los capuchones de las bujías puestos, la palanca de cambio en marcha hacia delante o marcha atrás, el interruptor principal en otra posición que no sea la de apagado ("OFF"), el bloqueo del interruptor de parada del motor conectado al interruptor, y la llave de arranque puesta, o el motor se podría poner en marcha por accidente pudiendo provocar graves lesiones personales. Si es posible, desconecte el cable de la batería.
- El borde de la hélice es fina y afilada. Lleve guantes para protegerse las manos durante el cambio.

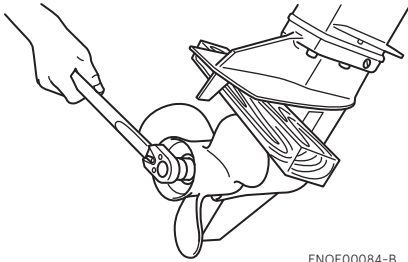
ENOW00086-0

⚠ PRECAUCIÓN

- No instale la hélice sin el soporte de tracción, o podría dañar el cubo de la hélice.
- No reutilice el pasador hendido.
- Tras instalar el pasador hendido, sepárelo para evitar que se caiga, lo que podría provocar que la hélice se saliera durante su funcionamiento.

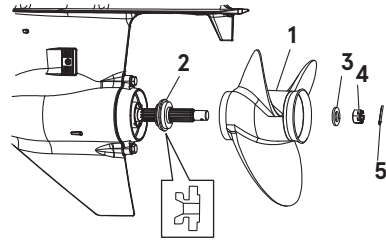
Una hélice desgastada o doblada reducirá el rendimiento del motor y puede causar problemas en el mismo.

1. Coloque una pieza de madera entre la aspa de la hélice y la placa anticavitación para sujetar la hélice.



ENOF00084-B

2. Extraiga el pasador hendido, y la tuerca y arandela de la hélice.
3. Extraiga la hélice y el soporte de tracción.
4. Aplique grasa resistente al agua al eje de la hélice antes de instalar una hélice nueva.
5. Instale el soporte de tracción, la hélice, el retén, la arandela y la tuerca de la hélice en el eje.



ENOF01432-0

1. Hélice
 2. Cubo de empuje
 3. Arandela
 4. Tuerca de la hélice
 5. Pasador hendido
6. Apriete la tuerca de la hélice al par especificado y alinee una de las ranuras con el orificio del eje de la hélice.
Par de apriete de la tuerca de la hélice:
12 Nm (9 ft-lb, 1.2kgf-m)
 7. Instale un nuevo pasador hendido en el agujero de la tuerca y dóblelo.



ENOF00084-D

ENOM00087-A

Cambio de las bujías

ENOW00087-0

⚠ ADVERTENCIA

- No reutilice una bujía con el aislante dañado, o podrían salir chispas por la grieta, con el consiguiente peligro de descarga eléctrica, explosión y/o incendio.
- No toque las bujías inmediatamente después de parar el motor, ya que podrían estar calientes y provocar graves

quemaduras si se tocan. Deje que el motor se enfríe primero.

ENOW00929-0

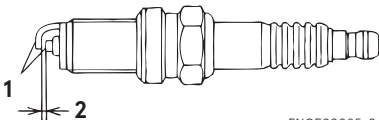
PRECAUCIÓN

Utilice solamente las bujías recomendadas. Las bujías con un intervalo de calor diferente pueden provocar daños en el motor.

Debe cambiar las bujías si están sucias, tienen carbonilla o están desgastadas.

Al reutilizar bujías, quite la suciedad de los electrodos y ajuste la separación de los electrodos de acuerdo con las especificaciones.

1. Pare el motor.
2. Retire la cubierta superior del motor.
3. Retire los capuchones de las bujías.
4. Retire los capuchones de las bujías girando en el sentido contrario al de las agujas del reloj, usando una llave de tubo de 21 mm (13/16 in) y el mango que se encuentra en la bolsa de herramientas.
5. Inspeccione la bujía. Cambie la bujía si los electrodos están gastados o si los aislantes están agrietados o astillados.
6. Mida el hueco de los electrodos de la bujía con una galga de espesores de tipo alambre. La separación debería ser de 0.9-1.0 mm (0.035-0.039 in.). Si el hueco es diferente, sustituya la bujía por una nueva
Use una bujía NGK BPR7HS-10



ENOF00085-0

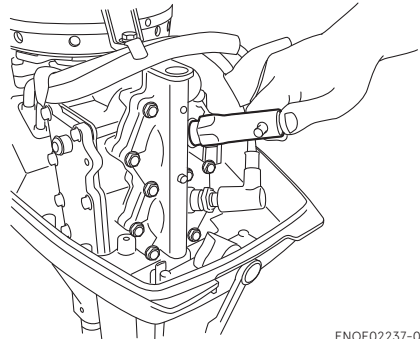
1. Electrodo
2. Separación de la bujía (0.9-1.0 mm, 0.035-0.039 in)
7. Coloque la bujía a mano y gírela con cuidado para evitar atascarla.
8. Apriete la bujía al par especificado.

ENON00028-0

Nota

- **Par de apriete de las bujías:
25.0 Nm (18 ft-lb) [2.5 kgf-m]**

Si no dispone de una llave dinamométrica cuando vaya a ajustar una bujía, una buena estimación del par de apriete correcto es 1/4 a 1/2 de vuelta más apretado que el ajuste con los dedos. Ajuste la bujía con el par de apriete correcto en cuanto sea posible con una llave dinamométrica.



ENOF02237-0

ENOM00088-A

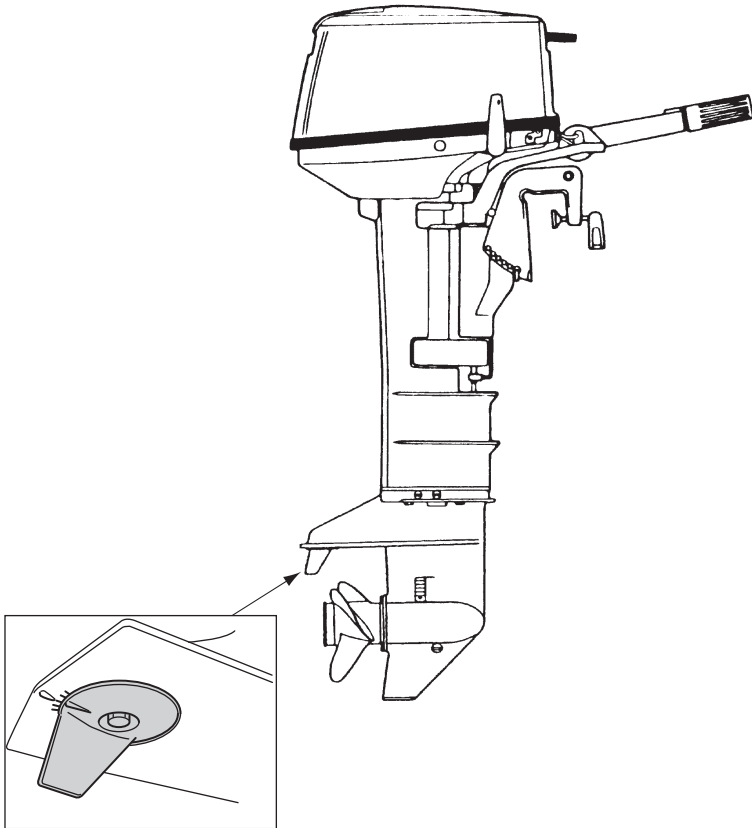
Sustitución del ánodo

Un ánodo sacrificial protege al motor fueraborda contra la corrosión electrolítica. El ánodo se encuentra en la caja de cambio, cilindro, etc. Cuando el ánodo esté erosionado más de $1/3$ de su tamaño original, sustitúyalo.

ENON00029-0

Notas

- Nunca pinte ni engrase el ánodo.
- En cada inspección reapriete el perno de sujeción del ánodo. Es probable que esté sometido a corrosión electrolítica.

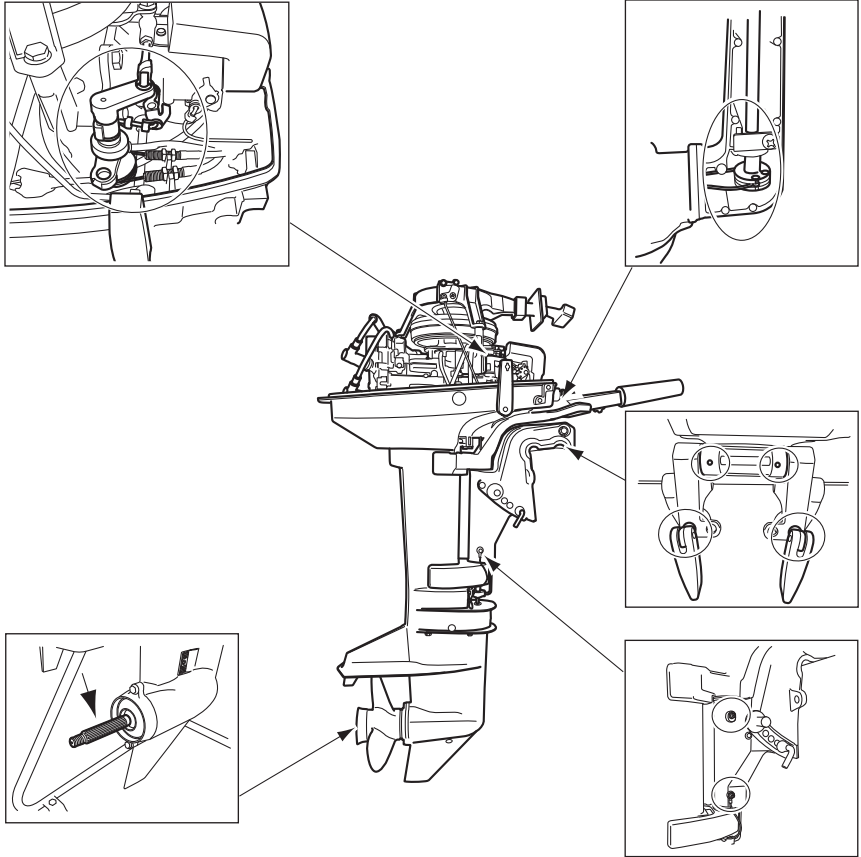


ENOF02238-0

ENOM00960-0

Punto de engrase

Aplique grasa resistente al agua a las piezas que se muestran a continuación.



ENOF02239-0

ENOM00100-A

3. Almacenamiento fuera de temporada

ENOW00934-0

ADVERTENCIA

- **Asegúrese de desconectar el conector de combustible salvo cuando el motor esté funcionando.**
- **Las fugas de combustible suponen un peligro de incendio o de explosión, y pueden suponer lesiones personales graves o mortales.**

ENOW00097-0

ADVERTENCIA

Asegúrese de usar un trapo para eliminar el combustible que se quede en la cubierta del motor y tírelo de acuerdo con la normativa local de prevención de incendios y de protección del medioambiente.

ENOW00096-0

PRECAUCIÓN

Antes de dar servicio al motor para su almacenamiento:

- **Retire los cables de la batería.**
- **Retire los capuchones de las bujías.**
- **No haga funcionar el motor fuera del agua.**

Antes de poner en almacenamiento su motor fueraborda, es una buena oportunidad para que su proveedor lo examine y lo repare.

Antes del almacenamiento, asegúrese de usar estabilizante de combustible mientras hace funcionar el motor. (Ver page 63)

ENOM00101-C

Motor

1. Lave el motor por fuera y limpie meticulosamente con agua dulce el sistema de agua de refrigeración. Drene toda el agua.

Limpie con un trapo grasiento el agua que quede en la superficie.

2. Desconecte la manguera de combustible del motor fueraborda.
3. Extraiga todo el combustible de las mangueras de combustible, la bomba de combustible, el filtro del combustible (Ver page 55) y el carburador (Ver page 64), y limpie estas piezas.

No olvide que si permanece gasolina en el carburador durante largo tiempo se desarrollará goma y barniz, lo que provocará que se atasque la válvula del flotador, restringiendo el flujo de combustible.

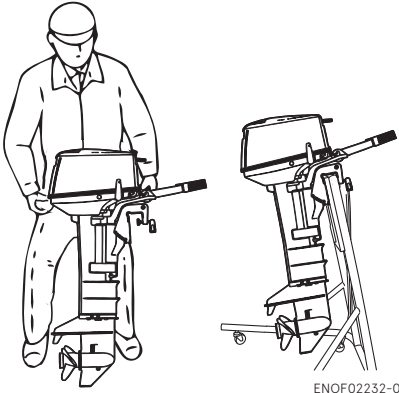
4. Quite las bujías y ponga una cucharadita de aceite para motor o rocíe aceite de almacenamiento en la cámara de combustión a través de los orificios de las bujías.
5. Tire del arrancador varias veces para lubricar el interior del cilindro.

ENOW00930-0

ADVERTENCIA

- **Asegúrese de quitar el bloqueo del interruptor de parada para impedir que se accionen las bujías.**
 - **Cuando arranque el motor fueraborda, ponga un trapo en el orificio de la bujía y limpie el aceite para motor derramado.**
6. Cambie el aceite para engranajes en la caja de cambio (Ver page 56).
 7. Aplique grasa en el punto de engrase (Ver page 61).

8. Coloque verticalmente el motor fueraborda en un lugar seco.



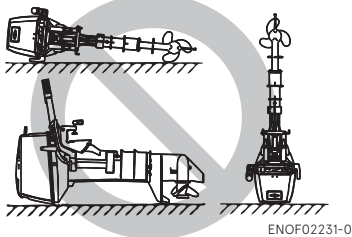
ENOF02232-0

ENOW00066-1

⚠ PRECAUCIÓN

No transporte ni almacene el motor fueraborda en cualquiera de las posiciones descritas debajo.

De lo contrario, las piezas exteriores del motor pueden resultar dañadas, o puede entrar agua en el cilindro a través del puerto de escape, causando daños en el motor.



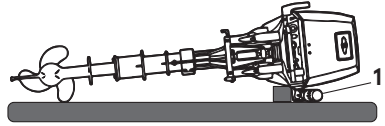
ENOF02231-0

ENON00021-D

Nota

Si fuera necesario acostar el motor fueraborda, asegúrese de drenar completamente por anticipado el circuito de combustible. Luego el lado de babor

debe quedar hacia abajo sobre el cojín, como se muestra en el diagrama.



ENOF02233-A

1. Manilla

ENOM00950-A

Añadir estabilizante de combustible

Cuando se añada un aditivo estabilizante de combustible (de los disponibles en las tiendas), llene primero el depósito de combustible con combustible y aceite nuevos. Si el depósito de combustible solo está lleno parcialmente, el aire que contiene puede hacer que se deteriore el combustible durante el almacenamiento.

1. Antes de añadir un aditivo estabilizante de combustible, drene el carburador (Ver page 64).
2. Cuando añada el aditivo siga las instrucciones de la etiqueta.
3. Después de añadir el aditivo, deje el motor fueraborda funcionando en el agua durante 10 minutos para asegurarse de que el combustible viejo del sistema de combustible ha sido completamente reemplazado por combustible con aditivo.
4. Apague el motor

ENON00891-0

Nota

Si el motor se usa ocasionalmente, se recomienda usar un buen estabilizante de combustible en cada depósito y mantener el contenedor lleno para reducir la condensación y la evaporación.

ENOM00970-B

Vaciado del sistema de combustible

ENOW00028-A

ADVERTENCIA

Para obtener información sobre la manipulación del combustible, póngase en contacto con un distribuidor autorizado.

El combustible y sus vapores son muy inflamables y pueden ser explosivos.

- Si se derrama combustible, límpielo inmediatamente.
- Mantenga alejado el depósito de combustible de cualquier fuente de ignición, como chispas o llamas descubiertas.
- Realice la tarea en exteriores o en un área bien ventilada.

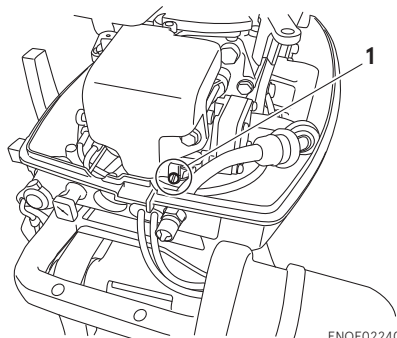
ENOW00097-0

ADVERTENCIA

Asegúrese de usar un trapo para eliminar el combustible que se quede en la cubierta del motor y tírelo de acuerdo con la normativa local de prevención de incendios y de protección del medioambiente.

1. Desconecte la manguera de combustible del motor fueraborda.
2. Retire la cubierta superior del motor.
3. Sitúe un paño apropiado debajo del tornillo de drenaje.
4. Afloje el tornillo de drenaje del carburador.
5. Deje el motor fueraborda hasta que haya salido todo el combustible.
6. Cuando esté totalmente vacío, vuelva a apretar bien el tornillo de drenaje.

7. Compruebe si hay contaminantes en el combustible drenado. Si están presentes, compruebe el filtro del combustible y el combustible en el depósito de combustible.



ENOF02240-0

1. Tornillo de drenaje del carburador

ENOM00104-G

4. Comprobación de pretemporada

Antes de utilizar por primera vez el motor después de haber estado guardado durante la temporada de invierno, es preciso tomar las siguientes medidas:

1. Compruebe que el cambio y el acelerador funcionen correctamente. (Asegúrese de hacer girar el eje de la hélice cuando compruebe el funcionamiento de los cambios, de lo contrario se puede dañar el varillaje del cambio).
2. Compruebe el nivel de electrolito y mida la tensión y la densidad específica de la batería.

Gravedad específica a 20°C	Tensión del borne (V)	Estado de carga
1.120	10.5	Totalmente descargada
1.160	11.1	1/4 de carga
1.210	11.7	1/2 de carga
1.250	12	3/4 de carga
1.280	13.2	Totalmente cargada

3. Compruebe que la batería está segura y los cables de la batería están instalados correctamente.
4. Llene el depósito de combustible con aceite y combustible.
5. Conecte el circuito de combustible al motor y apriete el bulbo de cebado.
6. Arranque el motor y caliéntelo durante 3 minutos en la posición "NEUTRAL".
7. Haga funcionar el motor durante 5 minutos a la velocidad más baja.
8. Haga funcionar el motor durante 10 minutos a media aceleración. El aceite usado para almacenamiento dentro del motor debe hacerse circular para garantizar un rendimiento óptimo.

ENOM00105-D

5. Motor fueraborda sumergido

ENOW00098-0

PRECAUCIÓN

No intente arrancar un motor fueraborda que haya estado sumergido inmediatamente después de recuperarlo, o podría dañar seriamente el motor.

Después de sacar el motor fueraborda del agua, llévelo inmediatamente a su distribuidor.

Si no puede llevar inmediatamente a su

distribuidor un motor fueraborda que ha estado sumergido, debe implementar las siguientes medidas de emergencia.

1. Lave el motor con agua dulce para eliminar a sal o la suciedad.
2. Quite las bujías y extraiga completamente el agua del motor tirando del arrancador varias veces.
3. Inyecte una cantidad suficiente de aceite para motor a través de los orificios de las bujías.
Tire del arrancador varias veces para que el aceite circule por el motor fueraborda.

ENOM00106-A

6. Precauciones en el invierno

Si amarra la embarcación con tiempo frío a temperaturas por debajo de los 0 °C (32 °F), existe el riesgo de que el agua se congele en la bomba de agua de refrigeración lo que podría dañar la bomba, el impulsor, etc. Para evitar este problema, sumerja la mitad inferior del motor fueraborda en el agua.

ENOM00107-A

7. Choque con objeto sumergido

ENOW00935-0

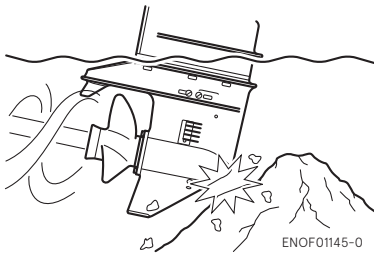
PRECAUCIÓN

Chocar con el fondo del mar o con un objeto sumergido podría provocar graves daños en el motor.

Siga el procedimiento que se indica a continuación y consulte con un distribuidor lo antes posible.

1. Pare el motor inmediatamente.

2. Compruebe el sistema de control, la caja de cambio, el espejo de popa de la embarcación, etc.
3. Regrese al puerto más cercano lentamente y con cuidado.
4. Antes de volver a poner en marcha de nuevo el motor fueraborda consulte con un distribuidor para que lo examine.



ENOM00120-2

8. Funcionamiento del motor fueraborda auxiliar

Quando el motor fueraborda auxiliar no se vaya a utilizar, asegúrese de retirar el bloqueo del interruptor de parada y, a continuación, incline el motor fueraborda hacia arriba. De lo contrario, el exceso de rotación de la hélice debido a las salpicaduras y a la ingestión de agua podría dañar el motor fueraborda.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ENOM01505-0

Si se produce un problema, consulte la siguiente lista de comprobación para establecer la causa y realizar la acción conveniente.

Los distribuidores autorizados siempre podrán proporcionarle asistencia e información.

									Causa posible
	El motor no arranca	El motor arranca pero se para pronto	Falla el ralenti	Poca aceleración	La velocidad del motor es anormalmente alta	La velocidad del motor es anormalmente baja	No son posibles las velocidades altas del motor	Sobrecalentamiento del motor	
SISTEMAS DE COMBUSTIBLE	●	●							Depósito de combustible vacío
	●	●	●	●		●	●	●	Conexión incorrecta del sistema de combustible
	●	●	●	●		●	●	●	Entra aire en el circuito de combustible
	●	●	●	●		●	●	●	Conducto de combustible deformado o dañado
	●	●	●	●		●	●	●	Válvula del aire cerrada en el depósito de combustible
	●	●	●	●		●	●	●	Filtro del combustible, bomba o carburador obstruidos
			●	●		●	●	●	Aceite para motor inadecuado
	●		●	●			●	●	Uso de gasolina inadecuada
	●	●	●	●		●	●		Exceso de aceite en la mezcla
								●	Falta de aceite en la mezcla
	●			●					Suministro excesivo de combustible
	●	●	●	●		●	●	●	Carburador mal ajustado
	●	●	●	●			●	●	Tabo de recirculación roto

	El motor no arranca	El motor arranca pero se para pronto	Falla el ralenti	Poca aceleración	La velocidad del motor es anormalmente alta	La velocidad del motor es anormalmente baja	No son posibles las velocidades altas del motor	Sobrecalentamiento del motor	Causa posible	
SISTEMAS ELÉCTRICOS	●	●	●	●		●	●	●	Bujía distinta de la especificada	
	●	●	●	●		●	●	●	Suciedad, hollín, etc. en la bujía	
	●	●	●	●		●	●	●	No salta chispa o chispa débil	
	●								Cortocircuito en el interruptor de parada del motor	
	●		●	●		●	●		Ajuste incorrecto de la regulación del encendido	
	●								Conexión de la terminal de la batería suelta, corrosión	Tipo EF
	●								Batería descargada	
	●								Problema en el interruptor principal	
	●								La placa de bloqueo no está fijada al interruptor de parada	
	●								Desconexión de un cable o conexión de tierra suelta	
●								Capacidad insuficiente de la batería, conexión de la terminal suelta, corrosión	Tipo EF	
OTROS	●		●	●		●	●		Ajuste incorrecto del empalme del acelerador	
							●	●	Flujo de agua de refrigeración insuficiente, bomba atascada o defectuosa	
			●					●	Termostato defectuoso	
				●	●			●	Cavitación o ventilación	
				●	●	●		●	Selección incorrecta de la hélice	
			●	●	●	●		●	Hélice dañada y doblada	
				●	●			●	Posición del perno de fijación inadecuada	
				●	●	●		●	Carga desequilibrada en la embarcación	
			●	●	●		●	El espejo de popa es excesivamente alto o bajo		

■ JUEGO DE HERRAMIENTAS Y PIEZAS DE REPUESTO

ENOM01506-0

A continuación se indica una lista de las herramientas y de las piezas de repuesto que se incluyen con el motor.

	Artículos	Cantidad	Comentarios
Herramientas de mantenimiento	Bolsa de herramientas	1	
	Alicates	1	
	Llave de tubo	1	10 x 13 mm
	Llave de tubo	1	21 mm
	Mango de llave de tubo	1	
	Destornillador (Phillips de punta plana)	1	Tipo de adaptador
Piezas de repuesto	Cuerda	1	1.000 mm
	Bloqueo de repuesto del interruptor de parada	1	
	Bujía	1	NGK BPR7HS-10
	Pasador hendido	1	
Piezas incluidas con el motor*	Depósito de combustible	1	
	Bulbo de cebado	1 juego	

* No se proporciona con el motor en algunos mercados.

TABLA DE HÉLICES

ENOM00111-0

Use una hélice original Tohatsu.

La hélice se debe seleccionar de forma que las rpm del motor, medidas con el acelerador a tope durante la navegación, estén dentro del margen recomendado.

Margen recomendado en WOT: 6B, 8B = 4,500 a 5,500 min^{-1} (rpm)

9.8B = 5,000 a 6,000 min^{-1} (rpm)

	Modelo de la hélice	Tamaño de hélice (diámetro x paso)		
		Nº de hélices	pulgada	mm
Embarcaciones ligeras	9.5	3	8.9 × 10	226 × 255
	8.5	3	8.9 × 8.3	226 × 211
	7.5	3	8.5 × 7.5	216 × 190
	7.0	3	8.9 × 7.0	226 × 178
Embarcaciones pesadas	6.5	3	8.5 × 6.5	216 × 165

MANUAL DEL PROPIETARIO

M 6B
M 8B
M 9.8B

TOHATSU CORPORATION

5-4, Azusawa 3-Chome, Itabashi-Ku
Tokyo 174-0051, Japan
Tel: +81-3-3966-3117 Fax: +81-3-3966-0090
www.tohatsu.com

