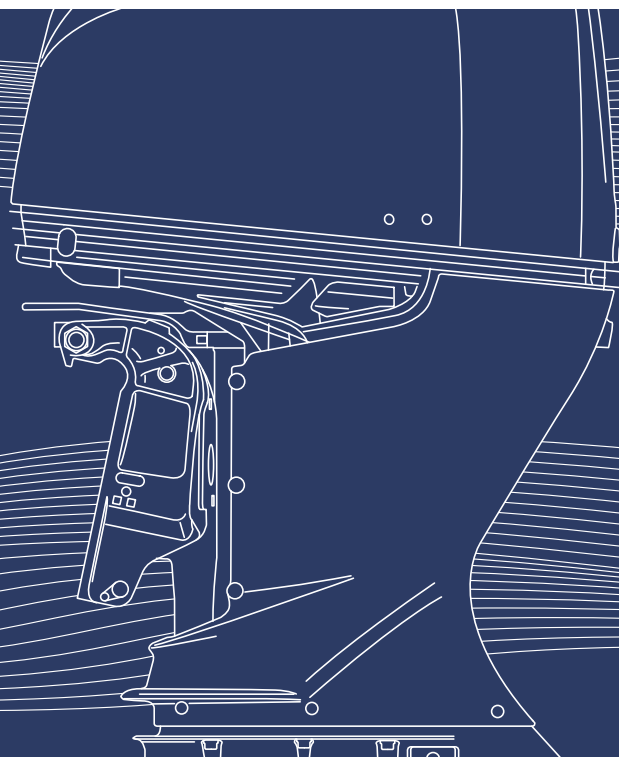




MANUAL DEL PROPIETARIO BF175D • BF200D • BF225D • BF250D

Manual original

© 2024 Honda Motor Co., Ltd.



Gracias por adquirir el motor fueraborda Honda.

Este manual se ocupa de todo lo referente al funcionamiento y mantenimiento del motor fueraborda Honda BF175D/BF200D/BF225D/BF250D.

Toda la información incluida en esta publicación se basa en la información más reciente del producto disponible en el momento de la confirmación de la impresión.

Honda Motor Co., Ltd. se reserva el derecho a efectuar modificaciones en cualquier momento, sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse sin permiso por escrito.

Este manual deberá considerarse parte permanente del motor fueraborda y deberá incluirse si se revende el motor.

En este manual verá mensajes de seguridad precedidos por las palabras y símbolos siguientes. Significan:

PELIGRO

Indica que SUFRIRÁ lesiones graves o MORIRÁ si no sigue las instrucciones.

ADVERTENCIA

Indica que existen muchas posibilidades de que sufra lesiones personales graves o incluso de que muera si no se siguen las instrucciones.

ATENCION

Indica la posibilidad de daños menores que pueden causarse si no se siguen las instrucciones.

AVISO

Indica que podrán producirse daños al equipo o a la propiedad si no se siguen las instrucciones.

NOTA: Ofrece información útil.

Consulte a un concesionario autorizado del motor fueraborda Honda si encuentra algún problema o si tiene alguna pregunta referente al mismo.

ADVERTENCIA

Los motores fueraborda Honda están diseñados para que proporcionen un servicio seguro y fiable si se operan de acuerdo a las instrucciones. Lea y comprenda el Manual de Propietario antes de operar el motor fueraborda. De no hacerlo así, pueden producirse daños personales o en el equipo.

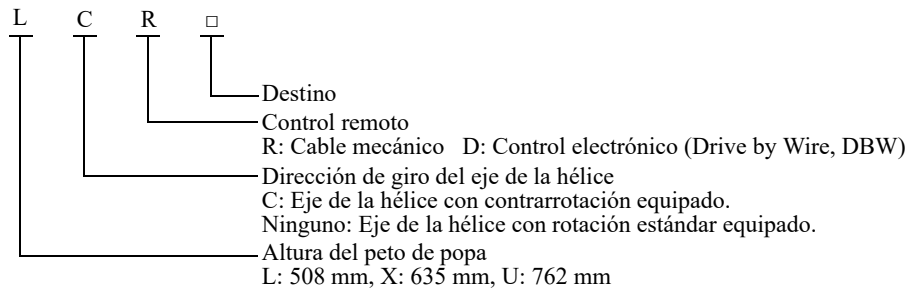
Honda Motor Co., Ltd. 2024, Todos los derechos reservados

Control y códigos de identificación de características

Modelo	BF175D			BF200D								BF225D								BF250D											
Tipo	XD	XCD	UD	LR	LD	XR	XD	XCR	XCD	UR	UD	LR	LD	XR	XD	XCR	XCD	UR	UD	UCR	UCD	LR	LD	XR	XD	XCR	XCD	UR	UD	UCR	UCD
Altura 508 mm				•	•							•	•									•	•								
del peto 635 mm	•	•				•	•	•	•					•	•	•	•							•	•	•	•				
de popa 762 mm			•							•	•							•	•	•	•							•	•	•	•
Arbol cardán de rotación estándar	•		•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•			•	•			•	•	•	•			•	•		
Arbol cardán de contrarrotación		•						•	•							•	•			•	•					•	•			•	•
Cable mecánico				•		•		•			•		•		•		•		•		•			•		•		•		•	
Control electrónico (Drive by Wire, DBW)	•	•	•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•		•

BF175D/BF200D/BF225D/BF250D se suministra con los siguientes tipos dependiendo de la longitud del eje y de la dirección de giro del eje de la hélice.

Ejemplo de CÓDIGO DE TIPO

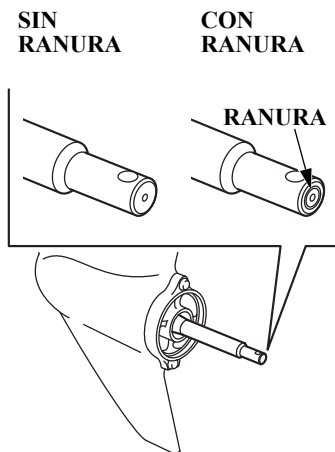


Cómo determinar en qué dirección gira el eje de la hélice

La dirección en la que gira el eje de la hélice se puede determinar basándose en si el eje tiene una ranura o no.

Con ranura: Contrarrotación

Sin ranura: Rotación estándar



Tipos de control remoto

El tipo de control remoto se clasifica en las tres categorías siguientes de acuerdo con la posición de la caja de control.

Tipo montaje empotrado (tipo DBW): Tipos D1

Tipo montaje superior (tipo DBW): Tipo D2

Tipo de montaje lateral: Tipo R1

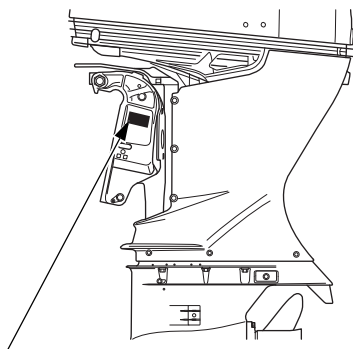
Tipo montaje empotrado (tipo cable mecánico): Tipo R2

Tipo montaje superior (tipo cable mecánico): Tipo R3

Compruebe el tipo de su motor de fuera de borda y lea este manual del propietario completamente antes de la operación.

Los textos sin indicación de tipo son la información y/o procedimientos comunes a todos los tipos.

Localizaciones de los números de serie



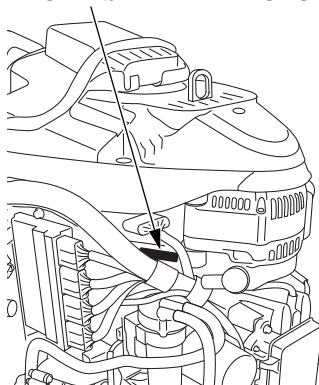
NÚMERO DE SERIE DEL BASTIDOR

Apunte los números de bastidor y de serie para su referencia. Remita los números de serie al pedir repuestos y cuando haga preguntas técnicas o de garantía.

El número de serie del bastidor está estampado en una placa instalada a la izquierda del soporte de la popa.

Número de serie de bastidor:

NÚMERO DE SERIE DEL MOTOR



El número de serie del motor está estampado en el lado superior derecho del motor.

Número de serie de motor:

1. SEGURIDAD	7	Ánodo	42
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	7	Orificio de comprobación del agua de enfriamiento	43
2. UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD	9	Orificio de admisión del agua de enfriamiento	43
3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES	11	Enganches de la cubierta del motor	43
4. CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS	20	Tacómetro (equipo opcional)	44
Palanca de control remoto (Tipo D1)	20	Acoplador de la interfaz NMEA	44
Palanca de control remoto (Tipo D2)	21	Sistema de notificación de las horas de funcionamiento	44
Palanca de control remoto (Tipo R1)	22	5. INSTALACIÓN	47
Palanca de control remoto (Tipo R2)	23	Altura del peto de popa	47
Palanca de control remoto (Tipo R3)	24	Localización	48
Palanca de liberación de punto muerto	25	Altura de instalación	48
Interruptor del motor	25	Instalación del motor fuera de borda	49
Interruptor de contacto (Tipo llave normal)	26	Inspección del ángulo del motor fuera borda (crucero)	50
Interruptor de contacto (Tipo llave inteligente Honda)	26	Conexiones de la batería	51
Llave inteligente Honda	26	Instalación del control remoto (equipo opcional)	53
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/PARADA	27	<Ubicación de la caja de control remoto>	56
INTERRUPTORES DE FUNCIÓN (Tipos D1)	28	<Extensión del cable de control remoto>	56
INTERRUPTORES DE FUNCIÓN (Tipo D2)	29	Selección de la hélice	57
Palanca de ralenti rápido (Tipo R1)/Botón de ralenti rápido (Tipos R2 y R3) ..	31	Conexión de la línea de combustible	57
Indicador/zumbador de PGM-FI	32	6. COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN	58
Indicador/zumbador de ACG	33	Extracción/instalación de la tapa del motor	58
Indicador/zumbador de la presión de aceite	33	Aceite del motor	59
Indicador/zumbador de sobrecalentamiento	34	Combustible	61
Zumbador del separador de agua	35	GASOLINAS QUE CONTIENEN ALCOHOL	62
Interruptor de trimado/inclinación motorizados	35	Inspección de la hélice y del pasador hendido	63
PANEL DE INTERRUPTORES PTT	37	Fricción de la palanca de control remoto	64
Medidor de trimado (equipo opcional)	38	Filtro de combustible con separador de agua	65
Interruptor de inclinación motorizada	38	Batería	66
(cárter del motor fuera borda)	38	Otras comprobaciones	67
Válvula de descarga manual	39	7. ARRANQUE DEL MOTOR	68
Interruptor de parada de emergencia	40	Cebado de combustible	68
Acollador retenedor del interruptor de parada de emergencia	40	Arranque del motor	68
Retenedor del interruptor de parada de emergencia (equipo opcional)	41	(Tipos D1, D2)	68
Palanca de bloqueo de la inclinación	42	(Tipo R1)	73
Compensador	42	(Tipos R2, R3)	76

CONTENIDO

Modo de selección de estación	80	11. LIMPIEZA Y ENJUAGADO	114
8. FUNCIONAMIENTO	81	12. MANTENIMIENTO	116
Procedimiento de rodaje	81	Kit de herramientas y Manual del propietario	
Cambios de engranaje (Tipo D1)	82	(El kit de herramientas con viene con los tipos de rotación negativa) ...	117
Cambios de engranaje (Tipo D2)	83	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	118
Cambios de engranaje (Tipo R1)	84	Aceite del motor	120
Cambios de engranaje (Tipo R2)	85	Bujías	122
Cambios de engranaje (Tipo R3)	86	<Piezas opcionales: Bujía de iridio>	125
Crucero	87	Lubricación	126
Modo de pesca segura	90	Filtro de combustible con separador de agua	127
Modo monoplanca	91	SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES	130
Trimado del motor fuera borda	91	Batería	131
Medidor de trimado (equipo opcional)	95	Fusible	133
Inclinación del motor fueraborda	96	Fusible de ACG	135
Anclaje	98	Mazo de cables de alimentación	135
Interruptor de inclinación motorizada	99	Hélice	135
Válvula de descarga manual	99	Inspección después de la operación	137
Compensador	100	Motor fueraborda sumergido	137
Sistema de protección del motor	101	13. ALMACENAMIENTO	139
<Sistemas de aviso de la presión del aceite de motor,		Combustible	139
sobrecalentamiento, separador del agua, PGM-FI y ACG> ...	101	Procedimiento de almacenamiento	139
<Limitador de sobre-régimen>	106	Drenaje del separador de vapor	140
<Ánodo>	106	Aceite del motor	141
<Reducción de potencia>	106	Almacenamiento de la batería	142
Operación en aguas poco profundas	107	Posición del motor fuera de borda	143
Múltiples motores fueraborda	107	14. ELIMINACIÓN	144
9. PARADA DEL MOTOR	108	15. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	145
Parada del motor de emergencia	108	Cambios de engranaje de emergencia (para tipo DBW)	147
Parada de emergencia normal (Tipos D1, D2)	108	16. ESPECIFICACIONES	148
Parada de emergencia normal (Tipo D1, D2 sin interruptor de		17. DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda ...	156
ENCENDIDO/PARADA) (Tipos R1, R2, R3)	110	18. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA	
10. TRANSPORTE	112	"DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO"	159
Desconexión de la línea de combustible	112	19. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA	
Transporte	112	"DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE"	160
Remolque	113	20. ÍNDICE	165

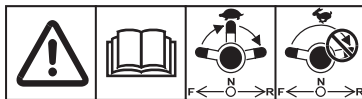
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Preste especial atención estas medidas de precaución para su seguridad y la seguridad de los otros.

Responsabilidad del usuario



- El motor de fuera de borda Honda está diseñado para ofrecer un servicio seguro y fiable si se opera de acuerdo con las instrucciones. Lea y comprenda las instrucciones del manual del propietario antes de operar el motor de fuera de borda. De no hacerlo así, pueden producirse daños personales o en el equipo.



Cambie a la posición de punto muerto y luego cambie a la posición de marcha atrás con el motor a baja velocidad. No cambie repentinamente a la posición de marcha atrás con el motor a alta velocidad.

- La gasolina es dañina o fatal si se traga. Mantenga el depósito de combustible apartado del alcance de los niños.
- La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones. Reposte en un lugar bien ventilado estando el motor parado.
- No fume ni permita que se produzcan llamas ni chispas en el lugar donde se reposta el motor ni donde se guarda la gasolina.
- No llene excesivamente el depósito de combustible. Después de repostar, asegúrese de que la tapa de llenado de combustible está correctamente cerrada con seguridad.

- Tenga cuidado de no derramar nada de combustible mientras reposta. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se ha derramado algo de combustible, asegúrese de que el lugar esté seco antes de arrancar el motor.
- Sepa cómo detener el motor rápidamente en caso de emergencia. Conozca el uso de todos los controles.
- No exceder las recomendaciones de potencia del fabricante del bote y asegurarse de que el motor fueraborda está montado adecuadamente.
- Nunca permita que nadie opere el motor fueraborda sin los conocimientos adecuados.
- Pare el motor inmediatamente si alguien se cae por la borda.
- No haga funcionar el motor cuando la embarcación esté cerca de alguien que esté en el agua.
- Coloque bien el cable del interruptor de parada de emergencia en el interruptor.
- Antes de operar el motor fueraborda, familiarícese con todas las reglas y leyes relacionadas con el uso de embarcaciones y motores fueraborda.

SEGURIDAD

- No intente modificar el motor fueraborda.
- Utilice siempre un chaleco salvavidas cuando navegue.
- No use el motor fueraborda sin la tapa del motor. Las partes de movimiento expuestas pueden causar daños.
- No quite ningún aviso de precaución, etiqueta, protecciones, cubiertas o dispositivos de seguridad: están instalados para velar por su seguridad.
- Parar el motor inmediatamente si alguien se cae al agua.
- No haga funcionar el motor cuando la embarcación esté cerca de alguien que esté en el agua.
- Coloque bien el cable del interruptor de parada de emergencia en el interruptor.

Peligros de sufrir quemaduras

El motor y el sistema de escape se ponen muy calientes durante la operación y permanecen calientes durante un rato después de parar. El contacto con los componentes calientes del motor puede causar quemaduras y puede prender algunos materiales.

- No toque el motor cuando esté caliente ni el sistema de escape.
- Deje que se enfríe el motor antes de realizar mantenimiento o transportarlo.

Peligro de envenenamiento con monóxido de carbón

Los gases de escape contienen monóxido de carbono venenoso, que es un gas incoloro e inodoro. Respirar dicho gas puede producir pérdida de consciencia e incluso la muerte.

- Si hace funcionar el motor en un área cerrada, o incluso parcialmente cerrada, el aire puede contaminarse con una cantidad peligrosa de gas de escape. Mantenga una ventilación adecuada para evitar que se acumule el gas de escape.

2. UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Estas etiquetas estén en las ubicaciones mostradas.

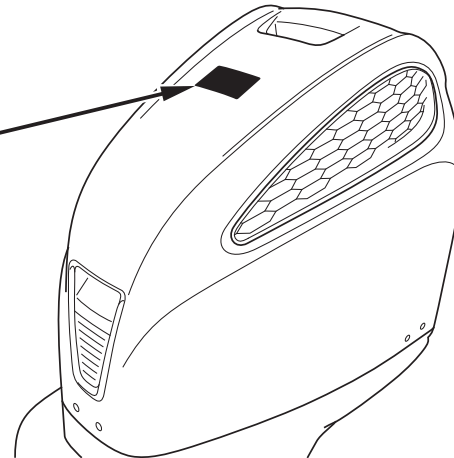
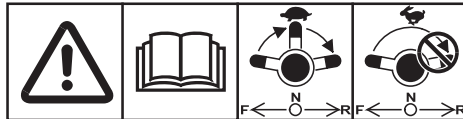
La etiqueta le avisa de peligros potenciales que pueden causar daños personales serios.

La etiqueta se considera parte permanente del motor fueraborda.

Lea atentamente la etiqueta y notas de seguridad, así como las precauciones descritas en este manual.

Si la etiqueta se desprende o si se dificulta su lectura, póngase en contacto con su concesionario de motores fuera de borda para que la reemplace.

**LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO
CAMBIO DE ENGRANAJES**



UBICACIONES DE LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Ubicación de la marca CE/marca UKCA (tipos europeos)

MARCA CE/MARCA UKCA
[Ejemplo : BF250D]

CE

UK

EAC

(13)

(13)

(1)

Rated power

(7) kW

(2)

Mass

(8) kg

(3) (4)

+

(10)

+

(11)

(5)(6)

(12)

(12)

(9)

(1) Nombre del modelo

(2) Nombre de la familia del motor

(3) Código de cambio del modelo menor

(4) Nombre del tipo

(5) Código de año

(6) Código de mes

(7) Potencia nominal

(8) Masa en seco (peso) (con hélice)

(9) País de fabricación

(10) Número de serie del bastidor
(Tipo y número de serie de la Declaración de conformidad)

(11) Fabricante y dirección

(12) Nombre y dirección del representante autorizado

(13) Número de identificación del organismo notificado

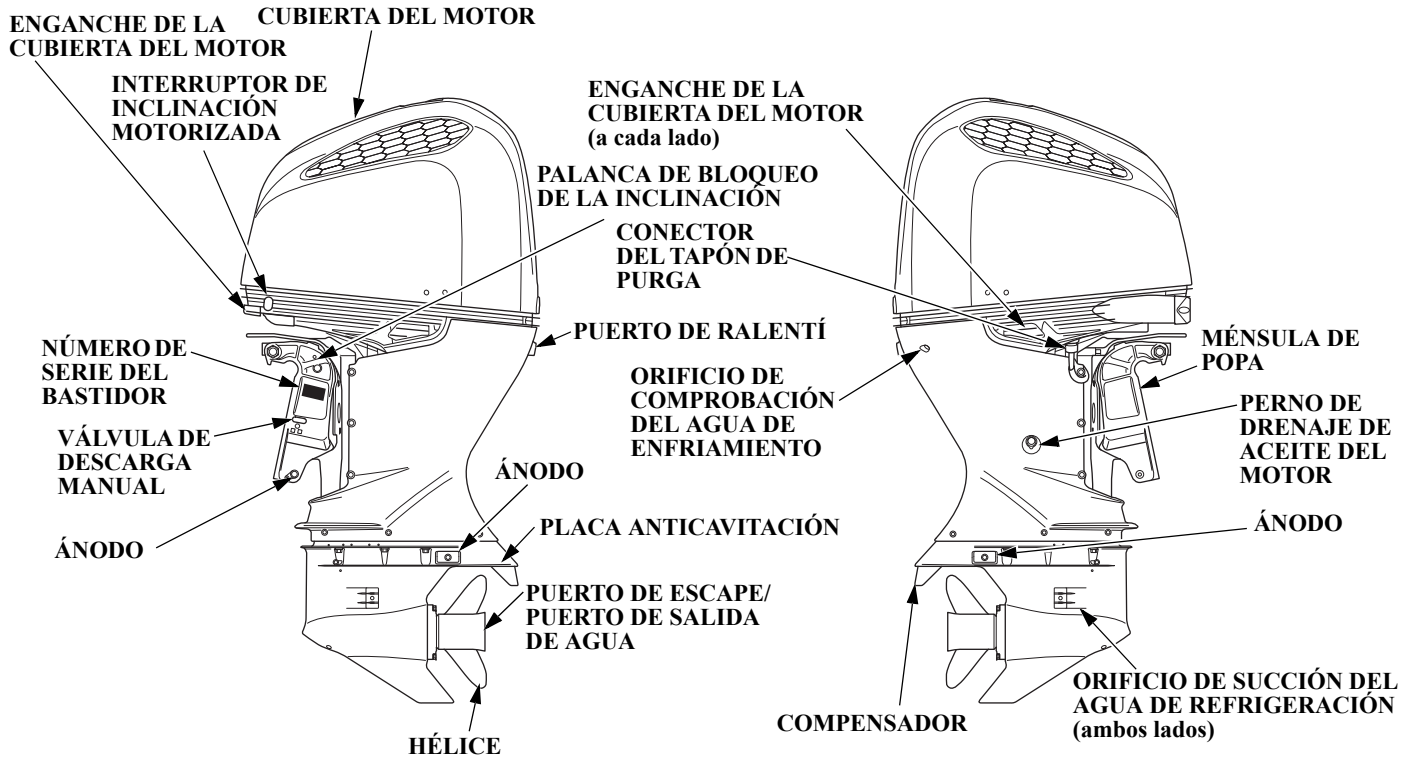
Código de año	M	N	P	R	S	T	V	W	X	Y
Año de fabricación	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030

Código de mes	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
Mes de fabricación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

El nombre y la dirección del fabricante y del representante autorizado se encuentran en la "Declaración de conformidad" RESUMEN DE CONTENIDOS del Manual del Propietario.

10

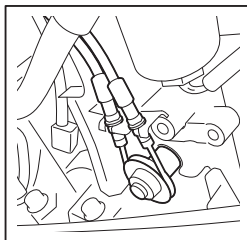
3. IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES



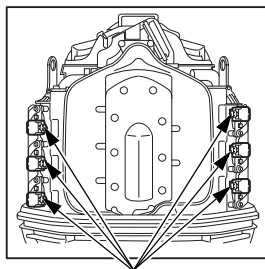
* Ilustraciones basadas en el tipo X

IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

(Tipos R1, R2, R3)
**BRAZO DEL ACELERADOR/EJE DEL
BRAZO DE CAMBIOS**



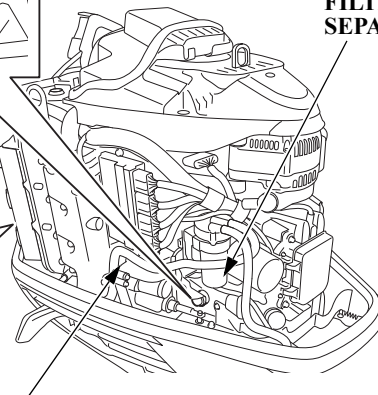
PROTECCIÓN DE LA BOBINA DE ENCENDIDO



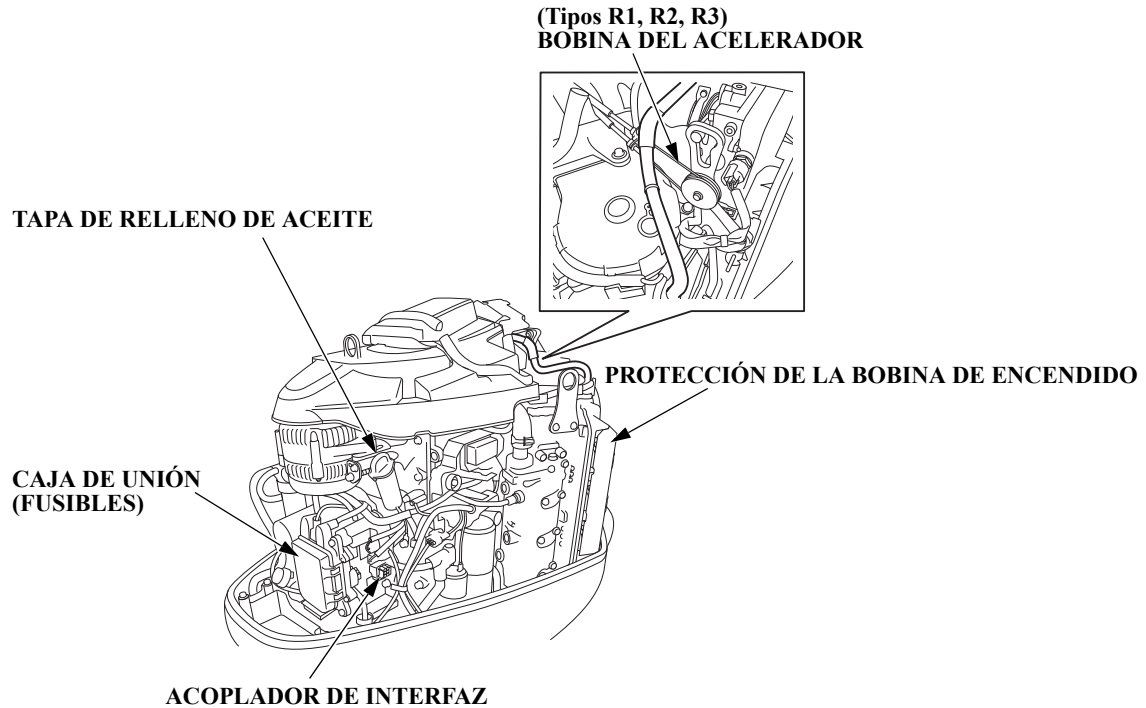
BUJÍAS (bajo la bobina)

**VARILLA MEDIDORA DEL
NIVEL DE ACEITE**

**FILTRO DE COMBUSTIBLE con
SEPARADOR DE AGUA**



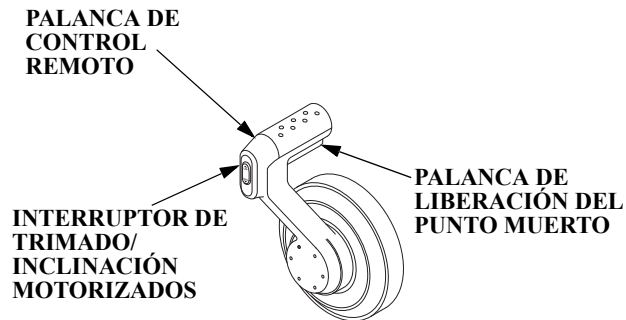
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES



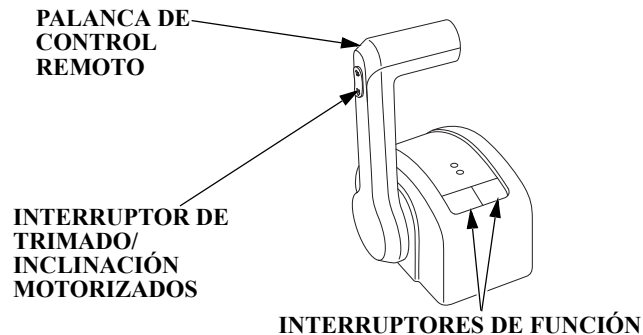
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

CAJA DE CONTROL REMOTO ELECTRÓNICO (equipo opcional)

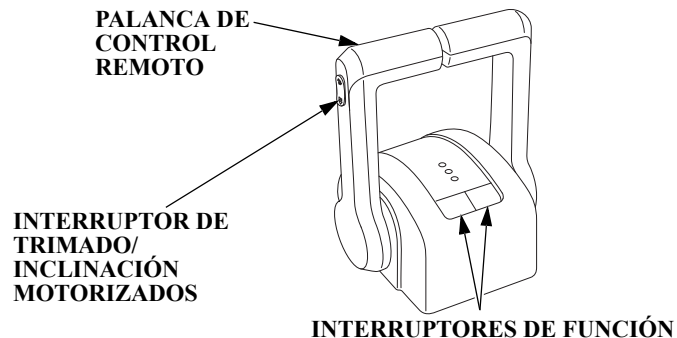
TIPO MONTAJE EMPOTRADO (tipo D1)



TIPO MONTAJE SUPERIOR (tipo D2) (TIPO MOTOR FUERA BORDA SIMPLE)



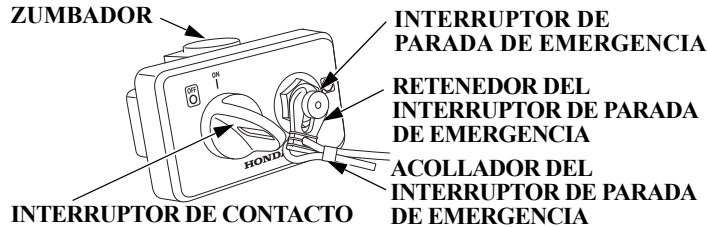
(TIPO MOTOR FUERA BORDA DOBLE)



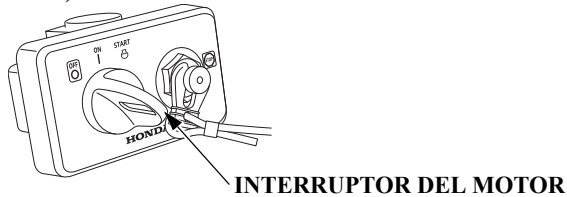
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

PANEL DE CONTROL DE LA LLAVE (equipo opcional)

(Tipo llave normal con interruptor de ENCENDIDO/PARADA)
(Tipo horizontal)



(Tipo llave normal sin interruptor de ENCENDIDO/PARADA)
(Tipo horizontal)

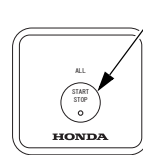


(Tipo llave inteligente Honda)
(Tipo horizontal)



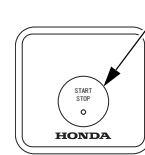
PANEL DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/PARADA (equipo opcional)

INTERRUPTOR DE
ENCENDIDO/PARADA



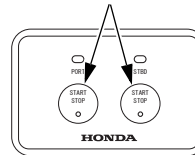
ENCENDIDO DE TODOS
LOS MOTORES PARA
MÚLTIPLES MOTORES
FUERABORDA

INTERRUPTOR DE
ENCENDIDO/PARADA



MOTOR
FUERABORDA
TIPO SIMPLE

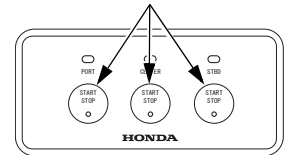
INTERRUPTOR DE
ENCENDIDO/PARADA



MOTOR
FUERABORDA
TIPO DOBLE

PORT: Motor de babor
CENTER: Motor central
STBD: Motor de estribor

INTERRUPTOR DE
ENCENDIDO/PARADA

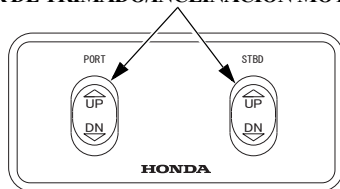


MOTOR
FUERABORDA
TIPO TRIPLE

IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

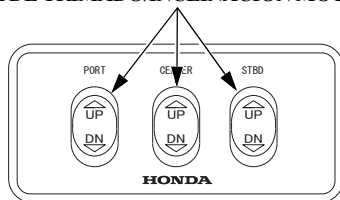
PANEL DE INTERRUPTORES PTT (equipo opcional)

INTERRUPTOR DE TRIMADO/INCLINACIÓN MOTORIZADOS



TIPO DOBLE

INTERRUPTOR DE TRIMADO/INCLINACIÓN MOTORIZADOS

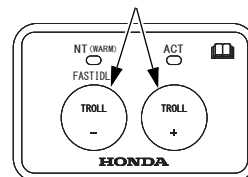


TIPO TRIPLE

PORT: Motor de babor
CENTER: Motor central
STBD: Motor de estribor

PANEL DE INTERRUPTORES DE FUNCIÓN (equipo opcional) (para tipo MONTAJE EMPOTRADO)

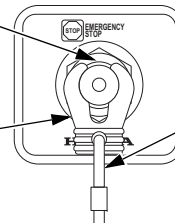
INTERRUPTORES DE FUNCIÓN



PANEL DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA (equipo opcional)

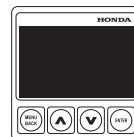
INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



ACOLLADOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

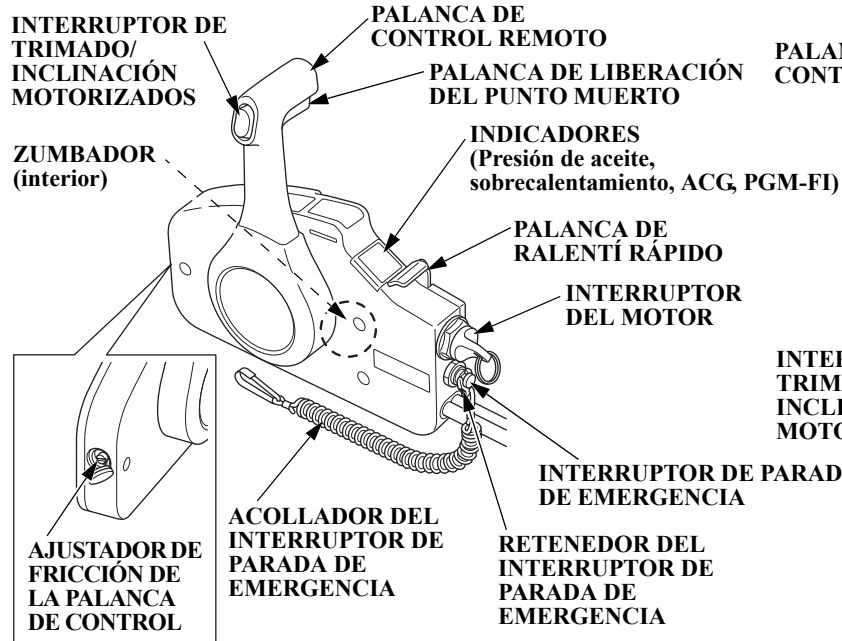
CONJUNTO DE LA PANTALLA (equipo opcional)



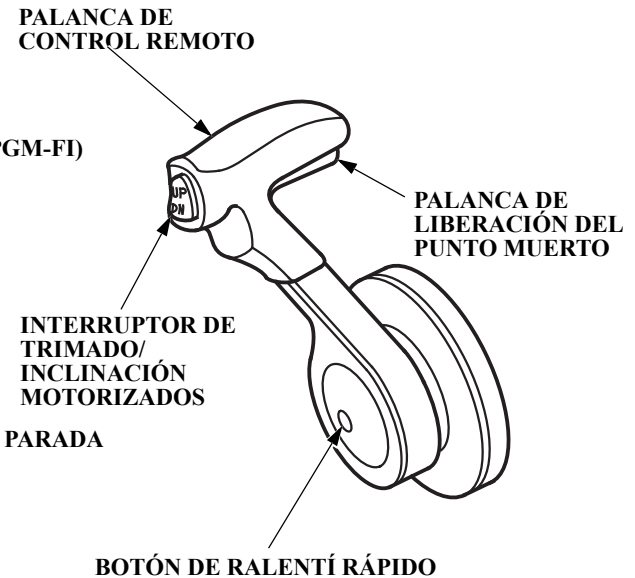
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

CAJA DE CONTROL REMOTO (equipo opcional)

TIPO MONTAJE LATERAL (Tipo R1)



TIPO MONTAJE EMPOTRADO (Tipo R2)



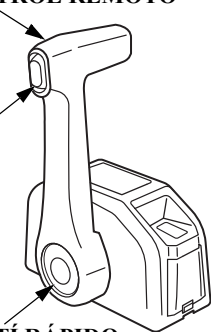
IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

TIPO DE MONTAJE EN LA CONSOLA (Tipo R3) (TIPO DE MOTOR FUERA DE BORDA SIMPLE)

PALANCA DE CONTROL REMOTO

INTERRUPTOR DE
TRIMADO/
INCLINACIÓN
MOTORIZADOS

BOTÓN DE RALENTÍ RÁPIDO



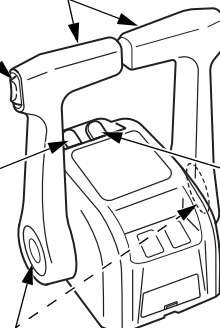
(TIPO DE MOTOR FUERA DE BORDA DUAL)

PALANCAS DE CONTROL REMOTO

INTERRUPTOR DE
TRIMADO/
INCLINACIÓN
MOTORIZADOS (las
operaciones de
izquierda/derecha están
interconectadas)

INTERRUPTOR DE
TRIMADO/
INCLINACIÓN
MOTORIZADOS
(funcionamiento de
lado izquierdo solo)

BOTÓN DE RALENTÍ RÁPIDO



INTERRUPTOR DE
TRIMADO/
INCLINACIÓN
MOTORIZADOS
(funcionamiento de
lado derecho solo)

PANEL DE INTERRUPTORES (equipo opcional) (MONTAJE EMPOTRADO, MONTAJE SUPERIOR)

ZUMBADOR

INTERRUPTOR
DEL MOTOR

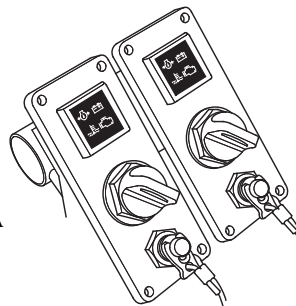
RETENEDOR DEL INTERRUPTOR
DE PARADA DE EMERGENCIA

ACOLLADOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

INDICADORES
(Presión de aceite,
sobrecalentamiento, ACG,
PGM-FI)

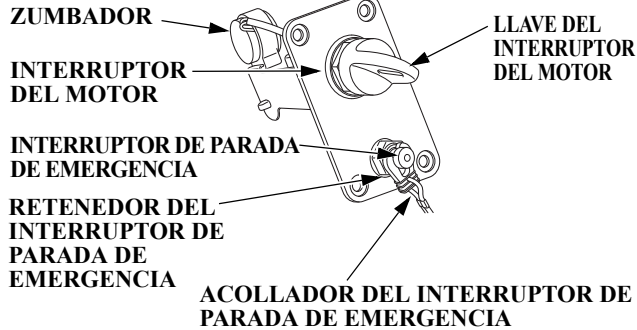
INTERRUPTOR DE PARADA
DE EMERGENCIA

(para tipo DOBLE DE MONTAJE EN LA CONSOLA)

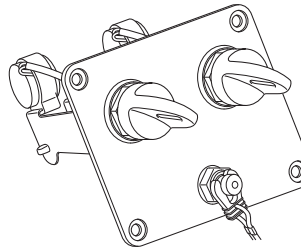


IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES

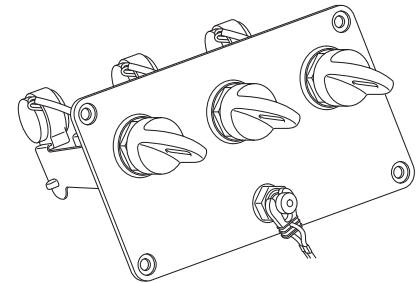
PANEL DE INTERRUPTORES tipo sin indicadores
(equipo opcional)
(MONTAJE EMPOTRADO, MONTAJE SUPERIOR SIMPLE)



(para tipo
MOTOR FUERA
BORDA DOBLE)



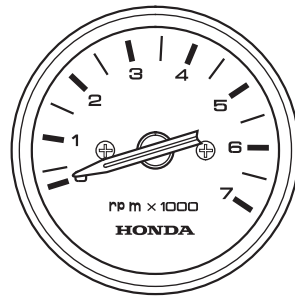
(para tipo MOTOR FUERA
BORDA TRIPLE)



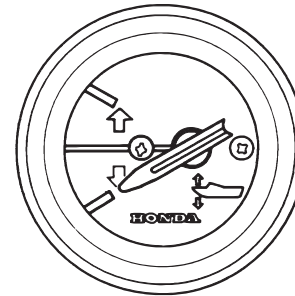
Para el tipo panel de interruptores sin indicadores, úselo junto con el dispositivo compatible de NMEA2000.

(Común)

TACÓMETRO (Equipamiento opcional)



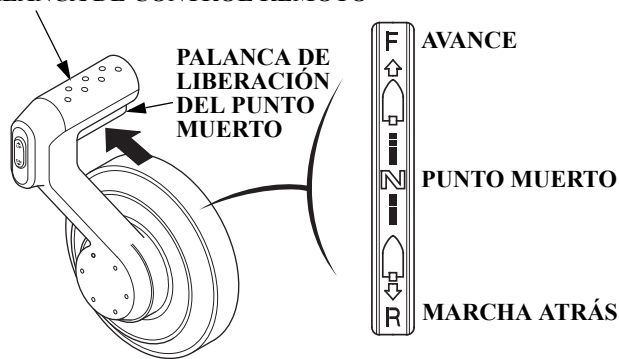
MEDIDOR DE TRIMADO (Equipamiento opcional)



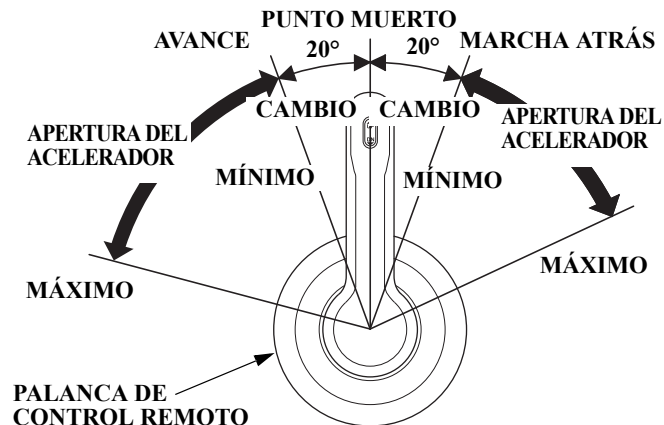
4. CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Palanca de control remoto (Tipo D1)

PALANCA DE CONTROL REMOTO



Cambiar a marcha adelante, marcha atrás o punto muerto y el ajuste de la velocidad del motor puede realizarse con la palanca de control remoto. Es necesario tirar de la palanca de liberación de punto muerto para operar la palanca de control remoto.



MARCHA ADELANTE:

Moviendo la palanca a la posición de AVANCE (es decir, aproximadamente 20° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para avance hacia delante. Si se mueve más la palanca desde la posición AVANCE, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de avance de la embarcación.

PUNTO MUERTO:

La potencia del motor se corta de la hélice.

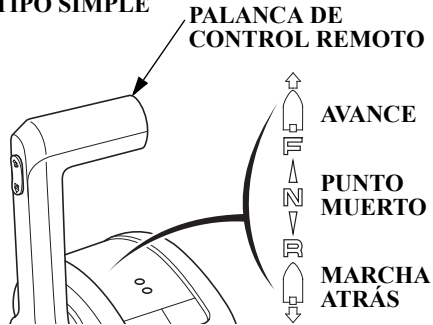
MARCHA ATRÁS:

Moviendo la palanca a la posición de MARCHA ATRÁS (es decir, aproximadamente 20° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para marcha atrás. Si se mueve más la palanca desde la posición de MARCHA ATRÁS, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de marcha atrás de la embarcación.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

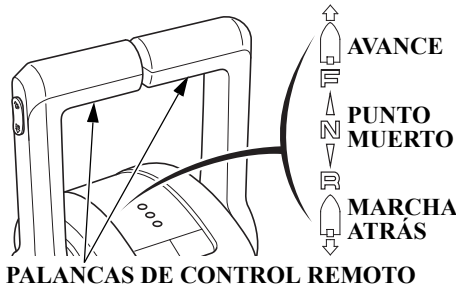
Palanca de control remoto (Tipo D2)

TIPO SIMPLE



Cambiar a marcha adelante, marcha atrás o punto muerto y el ajuste de la velocidad del motor puede realizarse con la palanca de control remoto.

TIPO DOBLE

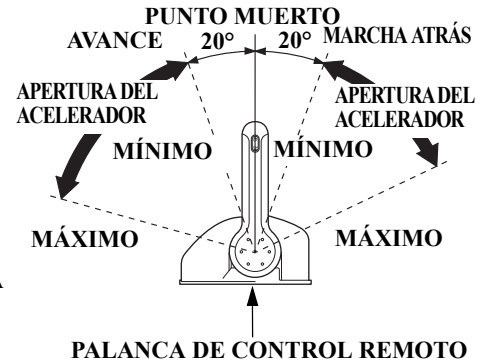


MARCHA ADELANTE:

Moviendo la palanca a la posición de AVANCE (es decir, aproximadamente 20° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para avance hacia delante. Si se mueve más la palanca desde la posición AVANCE, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de avance de la embarcación.

PUNTO MUERTO:

La potencia del motor se corta de la hélice.

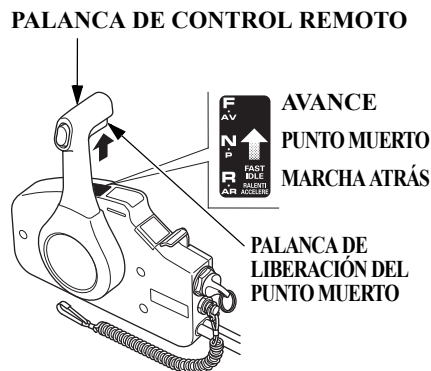


MARCHA ATRÁS:

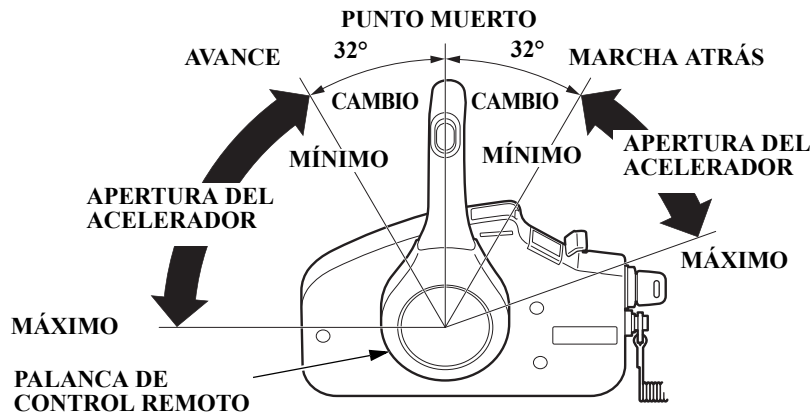
Moviendo la palanca a la posición de MARCHA ATRÁS (es decir, aproximadamente 20° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para marcha atrás. Si se mueve más la palanca desde la posición de MARCHA ATRÁS, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de marcha atrás de la embarcación.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Palanca de control remoto (Tipo R1)



Cambiar a marcha adelante, marcha atrás o punto muerto y el ajuste de la velocidad del motor puede realizarse con la palanca de control remoto. Es necesario tirar de la palanca de liberación de punto muerto para operar la palanca de control remoto.



MARCHA ADELANTE:

Moviendo la palanca a la posición de AVANCE (es decir, aproximadamente 32° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para avance hacia delante. Si se mueve más la palanca desde la posición AVANCE, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de avance de la embarcación.

PUNTO MUERTO:

La potencia del motor se corta de la hélice.

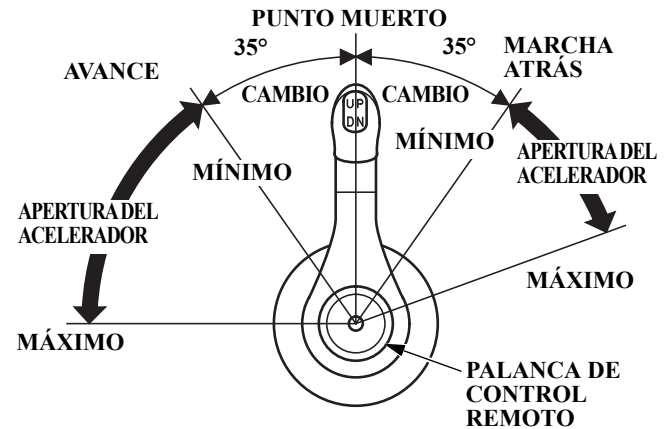
MARCHA ATRAS:

Moviendo la palanca a la posición de MARCHA ATRÁS (es decir, aproximadamente 32° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para marcha atrás. Si se mueve más la palanca desde la posición de MARCHA ATRÁS, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de marcha atrás de la embarcación.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Palanca de control remoto (Tipo R2)

PALANCA DE CONTROL REMOTO



Cambiar a marcha adelante, marcha atrás o punto muerto y el ajuste de la velocidad del motor puede realizarse con la palanca de control remoto. Es necesario tirar de la palanca de liberación de punto muerto para operar la palanca de control remoto.

MARCHA ADELANTE:

Moviendo la palanca a la posición de AVANCE (es decir, aproximadamente 35° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para avance hacia delante. Si se mueve más la palanca desde la posición AVANCE, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de avance de la embarcación.

PUNTO MUERTO:

La potencia del motor se corta de la hélice.

MARCHA ATRÁS:

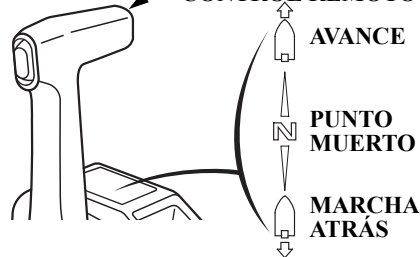
Moviendo la palanca a la posición de MARCHA ATRÁS (es decir, aproximadamente 35° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para marcha atrás. Si se mueve más la palanca desde la posición de MARCHA ATRÁS, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de marcha atrás de la embarcación.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

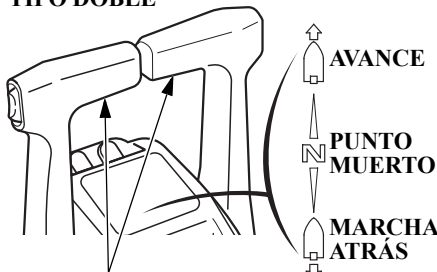
Palanca de control remoto (Tipo R3)

TIPO SIMPLE

PALANCA DE CONTROL REMOTO



TIPO DOBLE



PALANCAS DE CONTROL REMOTO

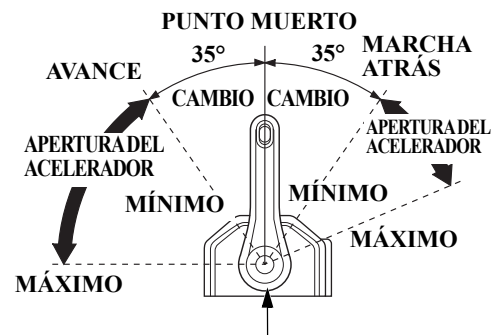
Cambiar a marcha adelante, marcha atrás o punto muerto y el ajuste de la velocidad del motor puede realizarse con la palanca de control remoto.

MARCHA ADELANTE:

Moviendo la palanca a la posición de AVANCE (es decir, aproximadamente 35° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para avance hacia delante. Si se mueve más la palanca desde la posición AVANCE, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de avance de la embarcación.

PUNTO MUERTO:

La potencia del motor se corta de la hélice.



PALANCA DE CONTROL REMOTO

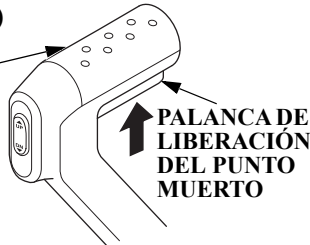
MARCHA ATRÁS:

Moviendo la palanca a la posición de MARCHA ATRÁS (es decir, aproximadamente 35° desde la posición de PUNTO MUERTO) se engrana la transmisión para marcha atrás. Si se mueve más la palanca desde la posición de MARCHA ATRÁS, se incrementa la abertura del acelerador y la velocidad de marcha atrás de la embarcación.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

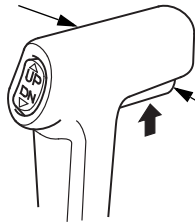
Palanca de liberación de punto muerto (Tipos D1)

PALANCA
DE
CONTROL
REMOTO



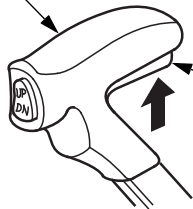
(Tipo R1)

PALANCA DE CONTROL REMOTO



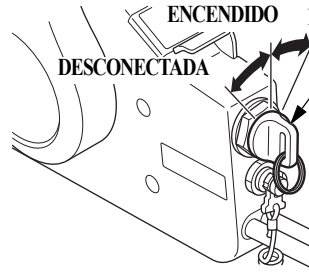
(Tipo R2)

PALANCA DE CONTROL REMOTO



PALANCA DE
LIBERACIÓN
DEL PUNTO
MUERTO

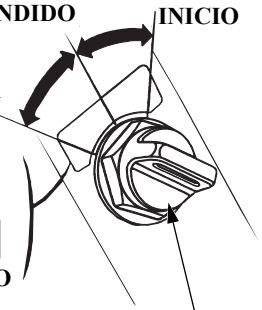
Interruptor del motor (Tipo R1)



(Tipo D1, D2 sin interruptor de ENCENDIDO/PARADA)

(Tipos R2, R3) ENCENDIDO INICIO

DESCONECTADA
LLAVE DEL
INTERRUPTOR
DEL
MOTOR
DESCONECTADA ENCENDIDO INICIO



LLAVE DEL INTERRUPTOR DEL MOTOR

La palanca de liberación de punto muerto está puesta en la palanca de control remoto para impedir un accionamiento involuntario de la palanca de control remoto. La palanca de control remoto no funcionará a menos que sea movida mientras se empuja la palanca de liberación de punto muerto hacia arriba.

Este control remoto está equipado con un interruptor del motor tipo automóvil. En el tipo de montaje empotrado (tipo D1) y el tipo de montaje superior (tipo D2), el interruptor del motor está situado en el panel de control de la llave. En el tipo de montaje lateral (tipo R1), el interruptor del motor está situado a su lado cerca de la caja de control remoto.

En el tipo montaje empotrado (tipo R2) y el tipo montaje superior (tipo R3), el interruptor del motor está situado en el centro del panel de interruptores.

Posiciones:

ARRANQUE: para arrancar el motor.

ON: para hacer funcionar el motor después del arranque.

OFF: para detener el motor (ENCENDIDO OFF).

AVISO

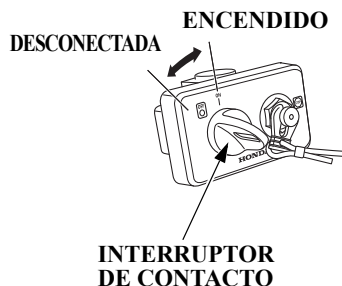
No deje el interruptor del motor en ON (llave en la posición ON) cuando el motor no esté en marcha porque se descargaría la batería.

NOTA:

El arrancador del motor no funcionará a menos que la palanca de control remoto esté en la posición PUNTO MUERTO, y la presilla puesta en el interruptor de parada de emergencia.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Interruptor de contacto (Tipo llave normal)



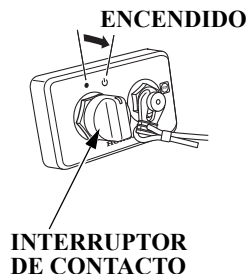
Este control remoto está equipado con el interruptor de contacto. Este interruptor está situado en el panel del interruptor de la llave. Posiciones de la llave (para tipo de llave normal):

ON: para hacer funcionar el motor después del arranque.

OFF: para detener el motor (ENCENDIDO OFF).

Para el tipo Llave Inteligente Honda, al girar el interruptor de contacto a la derecha se activa la corriente. La corriente se activa (ON) cuando está desactivada (OFF) y se desactiva (OFF) cuando está activada (ON).

Interruptor de contacto (Tipo llave inteligente Honda)



AVISO

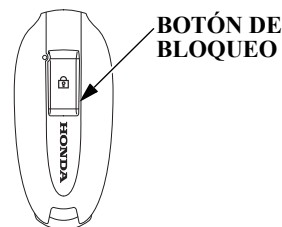
No deje el interruptor de contacto en ON cuando el motor no esté en marcha porque se descargaría la batería.

NOTA:

Para el tipo Llave Inteligente Honda, la corriente no se activará (ON) si la Llave Inteligente Honda no ha sido autenticada.

La alimentación eléctrica no se apagará (OFF) si el motor está en marcha.

Llave inteligente Honda

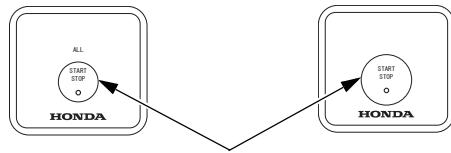


Utilice la Llave Inteligente Honda para autenticarla en la caja de control remoto.

La Llave Inteligente Honda dispone de un sistema inmovilizador. El sistema inmovilizador ayuda a proteger contra el robo de embarcaciones.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

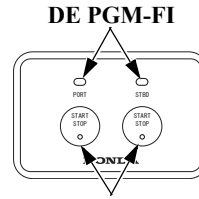
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/PARADA



**INTERRUPTOR DE
ENCENDIDO/PARADA**

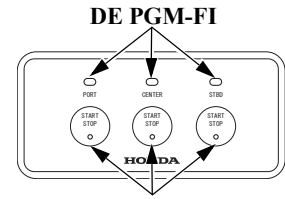
**ENCENDIDO DE TODOS
LOS MOTORES PARA
MÚLTIPLES MOTORES
FUERABORDA**

**MOTOR
FUERABORDA
TIPO SIMPLE**



**INTERRUPTOR DE
ENCENDIDO/PARADA**

**MOTORES
FUERABORDA
TIPO DOBLE**



**INTERRUPTOR DE
ENCENDIDO/PARADA**

**MOTORES
FUERABORDA
TIPO TRIPLE**

Si pulsa el interruptor de encendido/parada con la corriente activada, se encenderá el motor.

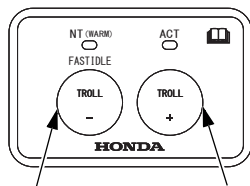
En el caso de múltiples motores fueraborda, es posible encender todos los motores al mismo tiempo utilizando el interruptor de encendido de todos los motores. También es posible encender cada motor por separado utilizando un interruptor tipo doble o triple. En este momento, el indicador del interruptor correspondiente se ilumina.

NOTA:

El arrancador del motor no funcionará a menos que la palanca de control remoto esté en la posición PUNTO MUERTO, y la presilla puesta en el interruptor de parada de emergencia.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

INTERRUPTORES DE FUNCIÓN (Tipos D1)



INTERRUPTOR [-] INTERRUPTOR [+]

Los interruptores de función se utilizan para realizar operaciones en modo de ralentí rápido y el modo de pesca segura.

NT (WARM)

Se ilumina: El cambio está en neutral.
Parpadea: Se encuentra en el modo de ralentí rápido.

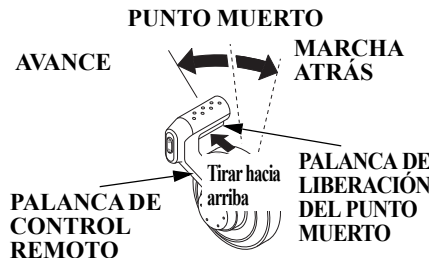
ACT

Se ilumina: Es posible realizar operaciones de cambio y de aceleración.
Apagada: No es posible realizar operaciones de cambio ni de aceleración.

<Modo de ralentí rápido>

El modo de ralentí rápido solamente se necesita para arrancar los modelos de motor fueraborda con carburador. Los modelos BF175D, BF200D, BF225D and BF250D emplean la inyección de combustible programada, por lo que este modo no será necesario para arrancar.

Después de arrancar el motor y si la temperatura exterior es de menos de 5°C, se podrá utilizar el modo de ralentí rápido para acelerar el calentamiento del motor.



Utilice el interruptor [-] y la palanca de control remoto para ajustar la velocidad del motor sin cambiar de marcha cuando esté calentando el motor.

Manteniendo pulsado el interruptor [-] con la palanca de control remoto en la posición PUNTO MUERTO, gire la palanca hacia delante. Siga girando la palanca hacia delante. El acelerador se abrirá y la velocidad del motor aumentará después de que la palanca pase el punto de cambio.

Tenga presente que el mecanismo de cambios no funciona cuando se presiona una vez y se suelta el interruptor [-] después de haber movido la palanca de control remoto. La palanca de control no funcionará a menos que la palanca de liberación de punto muerto esté accionada.

Para liberar el modo de ralentí rápido, pulse prolongadamente el interruptor [-].

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

<Modo de pesca segura>

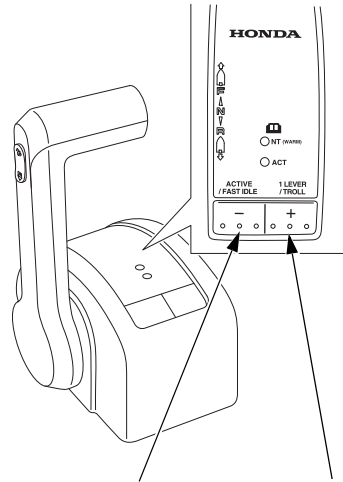
El régimen del motor se puede ajustar con el interruptor [-] y el interruptor [+] estando en modo de pesca segura. Si pulsa prolongadamente el interruptor [+] navegando con el acelerador cerrado, el modo cambia a modo de pesca segura.

Rango de ajuste de la velocidad del motor:

$650 \text{ min}^{-1} (\text{rpm}) - 1.000 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$
(cada $50 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$)

Para liberar el modo de pesca segura, pulse prolongadamente el interruptor [+].

INTERRUPTORES DE FUNCIÓN (Tipo D2)



Los interruptores de función se utilizan para realizar operaciones en el modo de ralenti rápido, modo de pesca segura, modo monopalanca y modo de selección de estación.

NT (WARM)

Se ilumina: El cambio está en neutral.
Parpadea: Se encuentra en el modo de ralenti rápido.

ACT

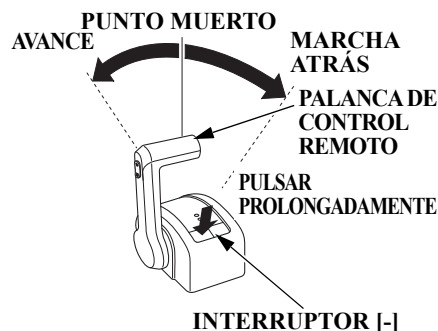
Se ilumina: Es posible realizar operaciones de cambio y de aceleración.
Apagada: No es posible realizar operaciones de cambio ni de aceleración.

<Modo de ralenti rápido>

El modo de ralenti rápido solamente se necesita para arrancar los modelos de motor fueraborda con carburador. Los modelos BF175D, BF200D, BF225D and BF250D emplean la inyección de combustible programada, por lo que este modo no será necesario para arrancar.

Después de arrancar el motor y si la temperatura exterior es de menos de 5°C , se podrá utilizar el modo de ralenti rápido para acelerar el calentamiento del motor.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS



Utilice el interruptor [-] y la palanca de control remoto para ajustar la velocidad del motor sin cambiar de marcha cuando esté calentando el motor.

Manteniendo pulsado el interruptor [-] con la palanca de control remoto en la posición PUNTO MUERTO, gire la palanca hacia delante. Siga girando la palanca hacia delante. El acelerador se abrirá y la velocidad del motor aumentará después de que la palanca pase el punto de cambio. Tenga presente que el mecanismo de cambios no funciona cuando se presiona una vez y se suelta el interruptor [-] después de haber movido la palanca de control remoto.

Para liberar el modo de ralenti rápido, pulse prolongadamente el interruptor [-].

<Modo de pesca segura>

El régimen del motor se puede ajustar con el interruptor [-] y el interruptor [+] estando en modo de pesca segura. Si pulsa prolongadamente el interruptor [+] navegando con el acelerador cerrado, el modo cambia a modo de pesca segura.

Rango de ajuste de la velocidad del motor:

$650 \text{ min}^{-1} (\text{rpm}) - 1.000 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$
(cada $50 \text{ min}^{-1} (\text{rpm})$)

Para liberar el modo de pesca segura, pulse prolongadamente el interruptor [+].

<Modo monoplanca>

(Para tipo múltiples motores fueraborda)
El cambio de marcha y ajuste del régimen del motor de todos los motores fueraborda puede

realizarse con una sola palanca de control remoto estando en modo monoplanca. Si pulsa prolongadamente el interruptor [+] con la palanca de control remoto integral en la posición PUNTO MUERTO, el modo cambia a modo monoplanca. Para liberar el modo monoplanca, pulse prolongadamente el interruptor [+].

<Modo de selección de estación>

En caso de varias estaciones, utilice el interruptor [-] para cambiar de estación operativa. Si pulsa prolongadamente el interruptor [-] de la estación inactiva cuando la palanca de control remoto está en la posición PUNTO MUERTO, puede operar los motores fueraborda utilizando esta estación.

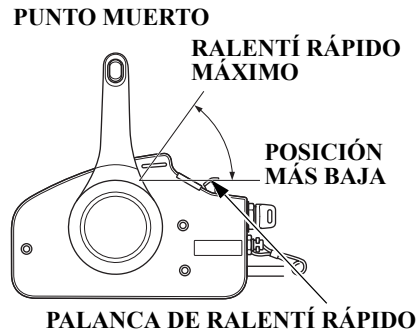
CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

**Palanca de ralentí rápido (Tipo R1)/
Botón de ralentí rápido (Tipos R2 y R3)**

La palanca de ralentí rápido/botón de ralentí rápido solamente se necesita para arrancar el modelo de motor fueraborda con carburador. Los modelos BF175D, BF200D, BF225D and BF250D emplean la inyección de combustible programada, por lo que esta palanca no será necesaria para arrancar.

Después de arrancar el motor y si la temperatura exterior es de menos de 5°C, se podrá utilizar la palanca de ralentí rápido/botón de ralentí rápido para acelerar el calentamiento del motor.

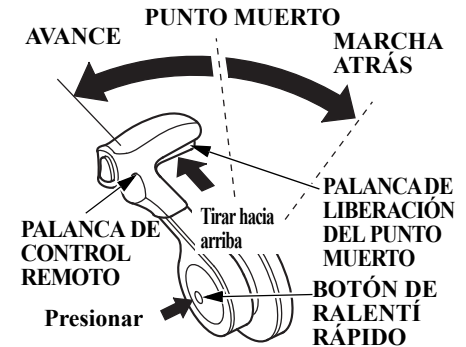
<Palanca de ralentí rápido>
(Tipo R1)



La palanca de ralentí rápido no se moverá a menos que la palanca de control remoto esté en la posición PUNTO MUERTO. A la inversa, la palanca de control remoto no se moverá a menos que la palanca de ralentí rápido esté en la posición más baja.

Baje la palanca de ralentí rápido hasta la posición más baja para reducir el ralentí rápido.

<Botón de ralenti rápido>
(Tipo R2)

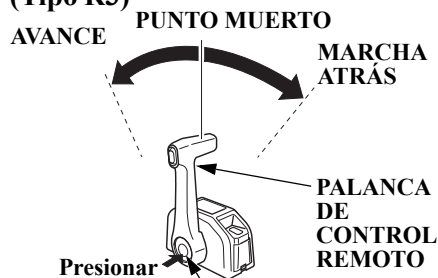


Presionando el botón de ralenti rápido, gire la palanca de control remoto hacia delante. Siga girando la palanca hacia delante. El acelerador se abrirá y la velocidad del motor aumentará después de que la palanca pase el punto de cambio. Tenga presente que el mecanismo de cambios no funciona cuando se presiona una vez y se suelta el botón de ralenti rápido después de haber movido la palanca de control remoto. La palanca de control no funcionará a menos que la palanca de liberación de punto muerto esté accionada.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

<Botón de ralentí rápido>

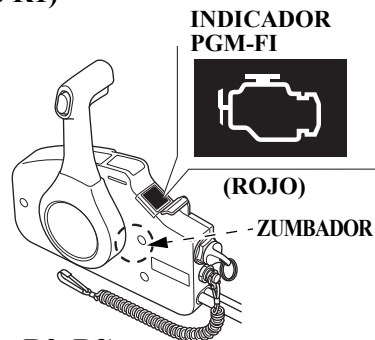
(Tipo R3)



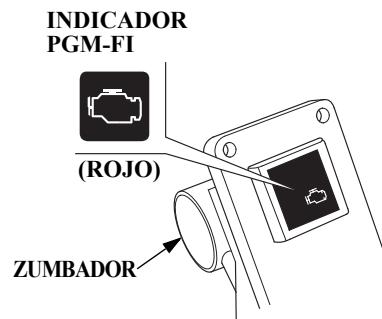
BOTÓN DE RALENTÍ RÁPIDO

Utilice el botón de ralentí rápido y la palanca de control remoto para ajustar la velocidad del motor sin cambiar de marcha cuando esté calentando el motor. Presionando el botón de ralentí rápido, gire la palanca de control remoto hacia delante. Siga girando la palanca hacia delante. El acelerador se abrirá y la velocidad del motor aumentará después de que la palanca pase el punto de cambio. Tenga presente que el mecanismo de cambios no funciona cuando se presiona una vez y se suelta el botón de ralentí rápido después de haber movido la palanca de control remoto.

Indicador/zumbador de PGM-FI (Tipo R1)

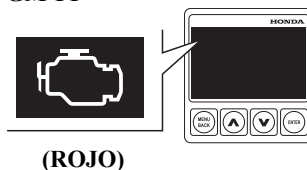


(Tipos R2, R3)



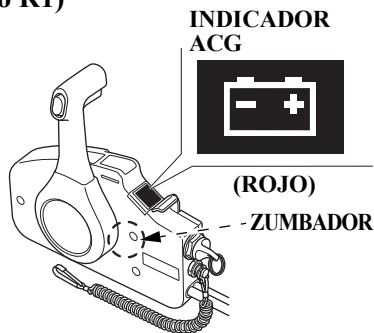
Conjunto de la pantalla

INDICADOR PGM-FI

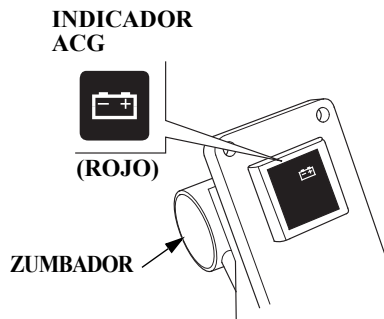


El indicador de PGM-FI se enciende y suena el zumbador cuando el sistema de control del motor está defectuoso.

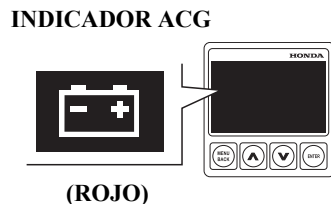
Indicador/zumbador de ACG (Tipo R1)



(Tipos R2, R3)

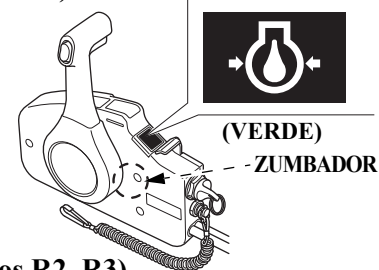


Conjunto de la pantalla



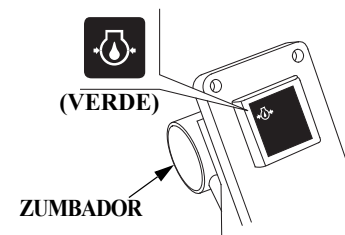
El indicador de ACG se enciende y suena el zumbador cuando el sistema de carga está defectuoso.

Indicador/zumbador de la presión de aceite (Tipo R1)



(Tipos R2, R3)

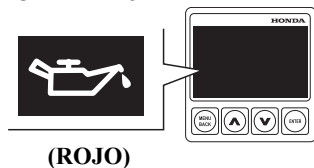
INDICADOR DE LA PRESIÓN DE ACEITE



CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Conjunto de la pantalla

INDICADOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA



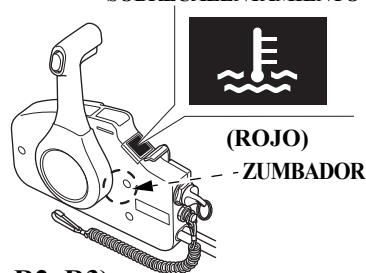
Se apaga el indicador de la presión de aceite y suena el zumbador cuando el nivel de aceite es bajo y/o el sistema de lubricación del motor está defectuoso.

Entonces, la velocidad del motor se reduce gradualmente.

Indicador/zumbador de sobrecalentamiento

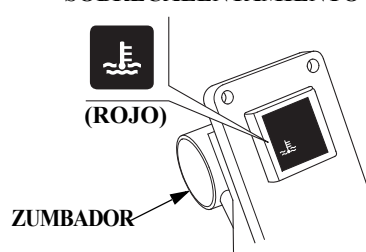
(Tipo R1)

INDICADOR DE SOBRECALENTAMIENTO



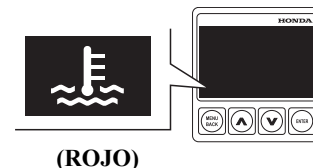
(Tipos R2, R3)

INDICADOR DE SOBRECALENTAMIENTO



Conjunto de la pantalla

INDICADOR DE SOBRECALENTAMIENTO



El indicador de sobrecalentamiento se enciende y suena el zumbador cuando el circuito de enfriamiento del motor está defectuoso. La velocidad del motor se reduce en tales circunstancias.

Zumbador del separador de agua

Suena el zumbador del separador de agua cuando se ha acumulado agua en el separador de agua.

Interruptor de trimado/inclinación motorizados

Trimado motorizado

Presione el interruptor de trimado/inclinación motorizados de la palanca de control remoto para ajustar el ángulo de trimado del motor fueraborda de -4° a 16° para mantener el trimado correcto de la embarcación. El interruptor de trimado/inclinación motorizados puede accionarse mientras la embarcación está navegando o mientras está parada. Empleando el interruptor de trimado/inclinación motorizados, el operador podrá cambiar el ángulo de trimado del motor fueraborda para conseguir la máxima aceleración, velocidad y estabilidad de la embarcación y para mantener un consumo óptimo de combustible.

NOTA:

El ángulo de trimado del motor fueraborda de -4° a 16° es el ángulo cuando el motor fueraborda está instalado en la embarcación a 12° .

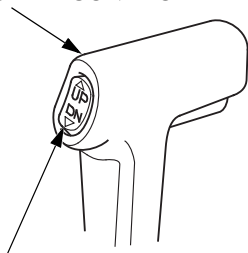
AVISO

Un ángulo de trimado/inclinación excesivo durante el funcionamiento puede hacer que la hélice se eleve fuera del agua y ocasionar ventilación de la hélice y un exceso de revoluciones del motor. El ángulo excesivo de trimado/inclinación también puede dañar la bomba de agua.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

(Tipo R1)

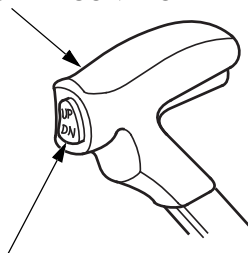
PALANCA DE CONTROL REMOTO



INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS

(Tipo R2)

PALANCA DE CONTROL REMOTO

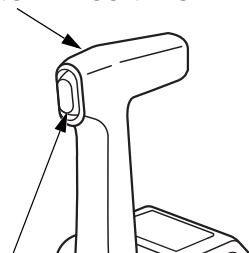


INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS

(R3 type)

TIPO SIMPLE

PALANCA DE CONTROL REMOTO

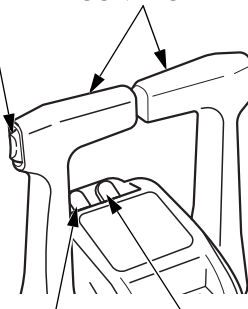


INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS

TIPO DOBLE

INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS
(las operaciones de izquierda/derecha
están interconectadas)

PALANCAS DE
CONTROL REMOTO

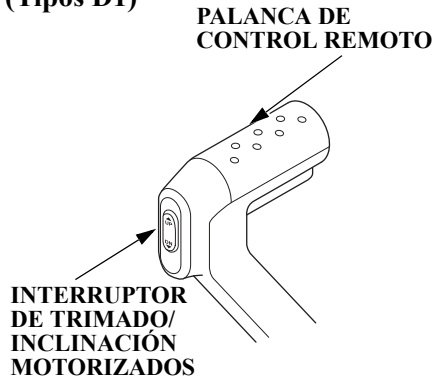


INTERRUPTOR
DE TRIMADO/
INCLINACIÓN
MOTORIZADOS
(funcionamiento de
lado izquierdo solo)

INTERRUPTOR
DE TRIMADO/
INCLINACIÓN
MOTORIZADOS
(funcionamiento de
lado derecho solo)

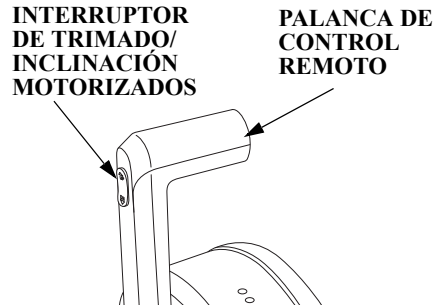
CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

(Tipos D1)



(Tipo D2)

TIPO SIMPLE

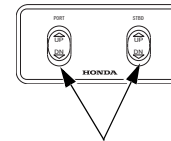


TIPO DOBLE

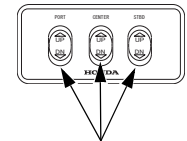


PANEL DE INTERRUPTORES PTT

TIPO DOBLE



TIPO TRIPLE

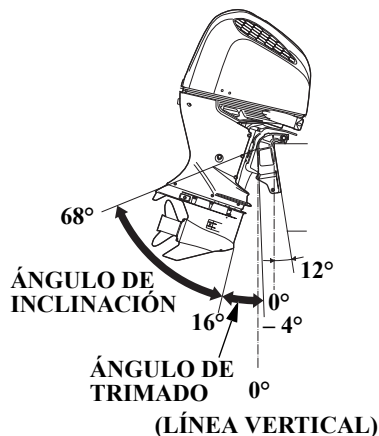


INTERRUPTOR DE TRIMADO/INCLINACIÓN MOTORIZADOS

NOTA:

Para múltiples motores fueraborda, el ángulo de trimado/inclinación de todos los motores fueraborda se ajusta al mismo tiempo utilizando el interruptor de trimado/inclinación motorizados situado en la palanca de control remoto, mientras que el ángulo de trimado/inclinación de cada motor fueraborda se ajusta utilizando cada interruptor de trimado/inclinación motorizado que hay en el panel.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

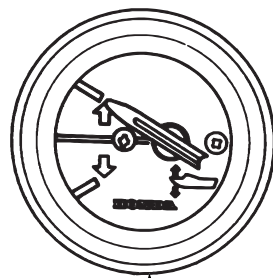


(cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)

Inclinación motorizada

Presione el interruptor de trimado/inclinación motorizados para ajustar el ángulo de inclinación del motor fueraborda de 16° a 68°. Empleando el interruptor de trimado/inclinación motorizados, el operador podrá cambiar el ángulo de inclinación del motor fueraborda para operación en aguas poco profundas, para estar cerca de la playa, para salir de un remolque o para quedarse amarrado. Incline hacia arriba simultáneamente, cuando monte el motor fueraborda tipo doble.

Medidor de trimado (equipo opcional)



MEDIDOR DE TRIMADO

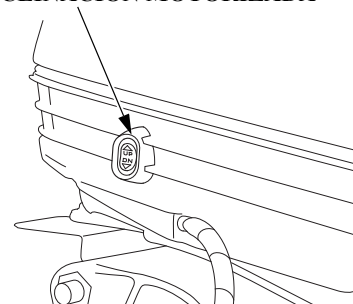
El medidor de trimado tiene un rango de -4° a 16° e indica el ángulo de trimado del motor fueraborda. Mire el medidor de trimado cuando desee emplear el interruptor de trimado/inclinación motorizados para conseguir el rendimiento adecuado de la embarcación.

NOTA:

El ángulo de trimado del motor fueraborda de -4° a 16° es el ángulo cuando el motor fueraborda está instalado en la embarcación a 12°.

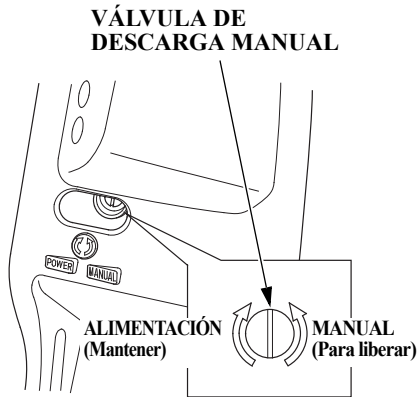
Interruptor de inclinación motorizada (cárter del motor fuera borda)

INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN MOTORIZADA



El interruptor de inclinación motorizada, situado en el cárter del motor fueraborda, es un práctico interruptor que permite inclinar el motor fueraborda para remolcarlo o para llevar a cabo su mantenimiento. Este interruptor de inclinación motorizada sólo deberá operarse cuando la embarcación esté parada y el motor desconectado.

Válvula de descarga manual



Si el interruptor de trimado/inclinación motorizados no hace inclinar el motor fueraborda, podrá inclinar manualmente el motor fueraborda hacia arriba o hacia abajo abriendo la válvula de descarga manual. Para inclinar manualmente el motor fueraborda, gire la válvula de alivio manual, de debajo de la ménsula de popa izquierda, no más de 1 ó 2 vueltas hacia la izquierda empleando un destornillador.

Después de inclinar el motor fueraborda, gire la válvula de alivio manual hacia la derecha con seguridad.

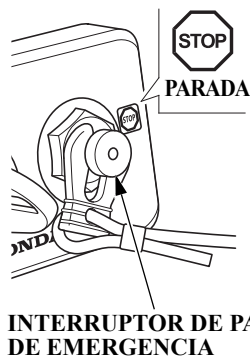
La válvula de descarga manual debe apretarse con seguridad antes de operar el motor fueraborda si no éste podría inclinarse hacia arriba al funcionar en marcha atrás.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

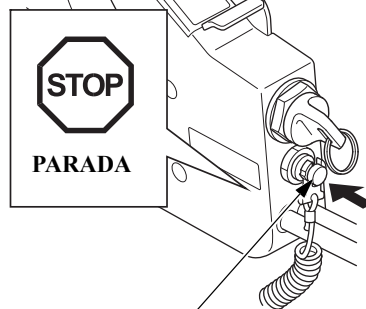
Interruptor de parada de emergencia

El acollador del interruptor de parada de emergencia está incorporado para detener el motor inmediatamente en el caso de que el operador se caiga por la borda o se aleje de los controles.

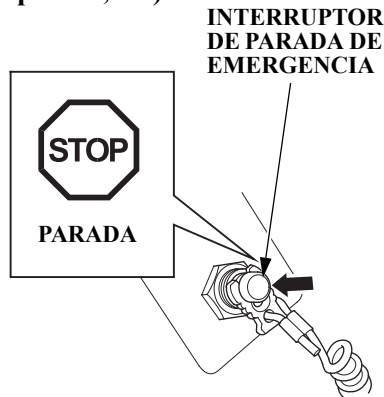
(Tipos D1, D2)



(Tipo R1)

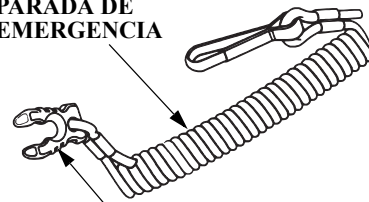


(Tipos R2, R3)



Acollador/retenedor del interruptor de parada de emergencia

ACOLLADOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA

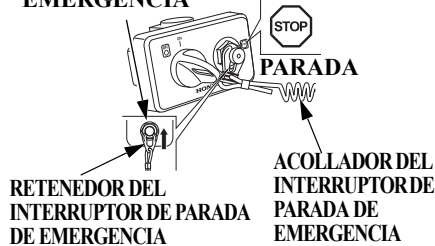
El retenedor del interruptor de parada de emergencia debe estar acoplado al interruptor de parada de emergencia para que el motor pueda arrancar. Cuando el retenedor del interruptor de parada de emergencia se desacopla del interruptor de parada de emergencia, el motor se para inmediatamente.

⚠ ADVERTENCIA

Si no se ha fijado el acollador del interruptor de parada de emergencia, la embarcación puede perder el control cuando, por ejemplo, el operador se cae por la borda y no puede operar el fueraborda.

Por el bien y la seguridad del operador y de los pasajeros, asegúrese de colocar el retenedor del interruptor de parada de emergencia situado en un extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia en el interruptor de parada de emergencia. Fije con seguridad el otro extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia al operador.

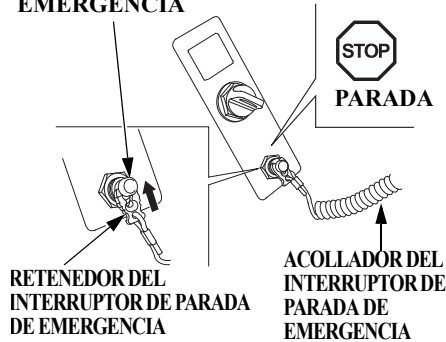
(Tipos D1, D2) INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



(Tipo R1) INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



(Tipos R2, R3) INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



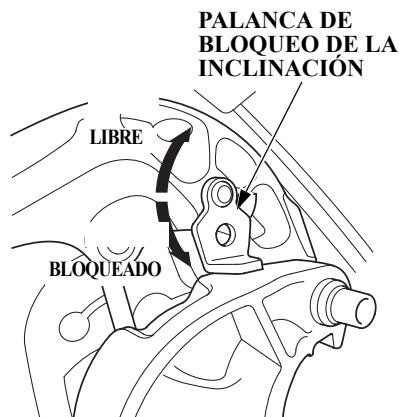
Retenedor del interruptor de parada de emergencia (equipo opcional)

El clip de repuesto del interruptor de parada de emergencia está disponible en su concesionario de motores fueraborda.

Un retenedor de repuesto del interruptor de parada de emergencia puede estar guardado en la bolsa de herramientas (vea la página 117).

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Palanca de bloqueo de la inclinación



Emplee la palanca de bloqueo de la inclinación para elevar el motor fueraborda y bloquearlo en la posición cuando la embarcación esté amarrada o se deje anclada durante períodos prolongados.

Incline el motor fueraborda todo lo posible y mueva la palanca de bloqueo en la dirección de bloqueo.

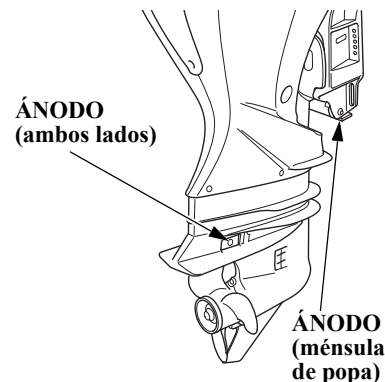
Compensador



Si se gira la manija/timón de dirección hacia un lado mientras se navega a toda velocidad, ajuste el compensador para que la embarcación navegue hacia delante en línea recta.

Afloje el perno de apriete y gire el compensador a la izquierda o derecha para ajustar.

Ánodo



El ánodo es un material con una vida de servicio limitada que ayuda a proteger el motor fueraborda contra la corrosión.

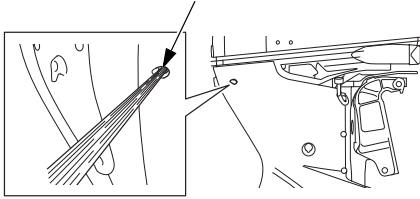
AVISO

No pinte el ánodo. Se deterioraría la función del ánodo, lo cual podría producir daños de oxidación y corrosión en el motor fueraborda.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Orificio de comprobación del agua de enfriamiento

ORIFICIO DE COMPROBACIÓN DEL AGUA DE ENFRIAMIENTO

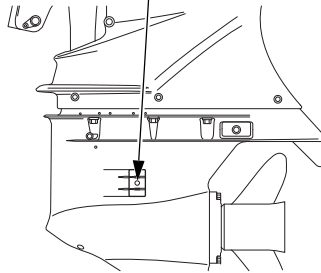


Aquí se comprueba si el agua de refrigeración circula adecuadamente dentro del motor.

Después de haber arrancado el motor, compruebe el orificio de comprobación del agua de refrigeración para ver si el agua circula por el motor.

Orificio de admisión del agua de enfriamiento

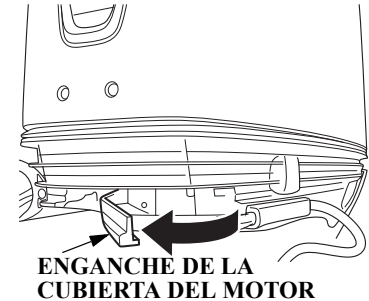
ORIFICIO DE ADMISIÓN DE AGUA DE ENFRIAMIENTO (ambos lados)



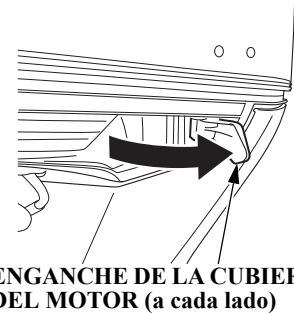
El agua de refrigeración del motor entra en el motor a través de este orificio.

Enganches de la cubierta del motor

Frontal



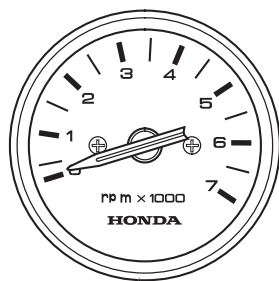
Lateral



Tire de los enganches de la cubierta del motor para retirar la cubierta del motor.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Tacómetro (equipo opcional)



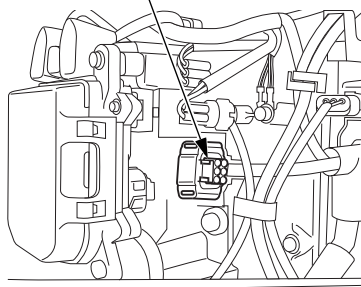
TACÓMETRO

El tacómetro muestra el régimen del motor en revoluciones por minuto.

Acoplador de la interfaz NMEA

El acoplador de la interfaz NMEA2000 puede ofrecer información relativa al régimen del motor, consumo de energía y distintas advertencias a una red NMEA2000 existente por medio de un cable de interfaz opcional. Para obtener más información al respecto, póngase en contacto con su concesionario.

ACOPLADOR DE LA INTERFAZ NMEA



Sistema de notificación de las horas de funcionamiento

Este motor fueraborda cuenta el número de horas de funcionamiento transcurrido desde el último mantenimiento periódico. Cuando se aproxima el siguiente mantenimiento periódico, el motor se lo notifica a la red NMEA2000 y aparece una indicación de mantenimiento en el dispositivo compatible de NMEA2000.

Después de realizar el mantenimiento periódico, reinicie el contador horario:

Tipo DBW:

1. Active el interruptor de contacto o el interruptor del motor. (El zumbador sonará dos veces).
 - Espere como mínimo 1 segundo.
2. Con la palanca de control del motor fueraborda, cambie la marcha a "F" (avance) o "R" (marcha atrás).
3. Desactive el interruptor de contacto o el interruptor del motor.
4. Active el interruptor de contacto o el interruptor del motor. (El zumbador sonará dos veces).
5. Inserte y retire el retenedor del interruptor de parada de emergencia cinco veces en un plazo de 20 segundos.
 - Una vez reiniciado, el zumbador suena una vez.

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

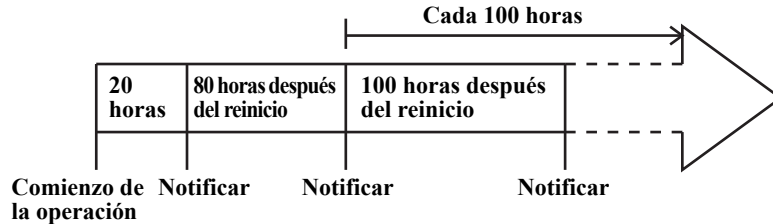
Tipo cables mecánicos:

1. Detener el motor
2. Colocar la palanca de cambios en F o R.
3. Girar el interruptor del motor a la posición ON.
4. Inserte y retire el retenedor del interruptor de parada de emergencia cinco veces en un plazo de 20 segundos.
El zumbador sonará una vez cuando se reinicie el contador horario.

El mantenimiento periódico es necesario cuando se alcancen las horas de funcionamiento o se llegue al límite de tiempo prescrito en el último mantenimiento. Por lo tanto, el mantenimiento periódico puede ser necesario según el número de meses transcurridos desde el último mantenimiento antes de que se active la alarma basada en las horas de funcionamiento del motor (consulte Programa de mantenimiento en la página 118).

Reinicie el contador horario siempre que se realice el mantenimiento, tanto si está basado en el intervalo de tiempo como si lo está en el número de horas de trabajo.

<Temporización de la notificación de horas de funcionamiento>



<Pantalla>

Pasos	1	2	3	4
Motor fueraborda	—	Interruptor del motor ON	Arranque del motor	Engranaje en F o R
Pantalla	Combinado a la posición ON	—	—	—
Indicación de mantenimiento en pantalla	No mostrado  Mantenimiento indicación	Mostrado Mantenimiento indicación	Mostrado Mantenimiento indicación	No mostrado  Mantenimiento indicación

CONTROLES Y CARACTERÍSTICAS

Pantalla compatible NMEA2000:

- Siga las instrucciones de pantalla.
- Si la pantalla permite preestablecer la selección de notificaciones, seleccione "Notificar" (o equivalente).
- Active el suministro eléctrico de la pantalla antes de activar el interruptor del motor del motor fueraborda.
- La indicación puede ser distinta, dependiendo del tipo de pantalla.

Cuando se indica "Mantenimiento periódico":

1. Realice el mantenimiento periódico sin demora después de volver a puerto.
2. Reinicie el contador horario.
De lo contrario, la indicación de mantenimiento permanecerá en pantalla, y el recuento de horas hasta el siguiente mantenimiento será erróneo.

Cuando el mantenimiento periódico se realice antes de que se indique "Mantenimiento periódico", reinicie el contador horario.

De lo contrario, el recuento de horas hasta el siguiente mantenimiento será erróneo.

5. INSTALACIÓN

AVISO

Si el motor fueraborda no se instala correctamente puede que se caiga al agua, que la embarcación no marche en línea recta, que la velocidad del motor no suba y que el consumo de combustible sea más alto.

Recomendamos que el motor fueraborda sea instalado por un concesionario autorizado de motores fueraborda.

Consulte al concesionario autorizado Honda de su área para la instalación y operación de las Y-OP (piezas opcionales para el usuario)/equipos.

Embarcación aplicable

Seleccione la embarcación apropiada para la potencia del motor.

Potencia del motor:

BF175D : 128,7 kW (175 CV)

BF200D : 147,1 kW (200 CV)

BF225D : 165,5 kW (225 CV)

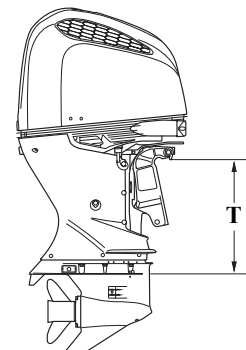
BF250D : 183,9 kW (250 CV)

La recomendación de potencia viene indicada en la mayor parte de los botes.

⚠ ADVERTENCIA

No exceda las recomendaciones de potencia del fabricante del bote. Podría resultar en daños o lesiones.

Altura del peto de popa

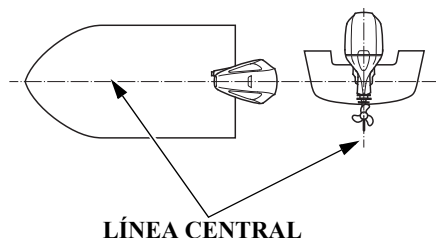


Tipo:	T (Altura del peto de popa) (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)
L:	508 mm
X:	635 mm
U:	762 mm

Seleccione el motor fueraborda adecuado a la altura de bovedilla de su bote.

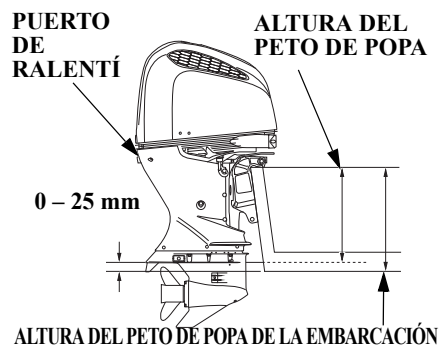
INSTALACIÓN

Localización



Instale el motor fueraborda en la popa, en la línea central del bote.

Altura de instalación

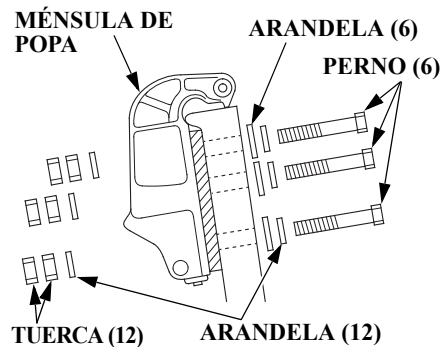


Asegúrese de que la altura del peto de popa es correcta para el motor fueraborda. Una altura de instalación incorrecta reducirá el rendimiento. El motor fueraborda deberá instalarse de modo que la placa anticavitación quede de 0 – 25 mm por encima de la parte inferior de la embarcación. Las dimensiones correctas difieren según el tipo de embarcaciones y la forma de la parte inferior de las embarcaciones. Aplique la altura de instalación recomendada por el fabricante.

AVISO

- El nivel del agua debe estar por lo menos 100 mm por encima de la placa anticavitación, porque, de lo contrario, la bomba de agua no podría recibir suficiente agua de refrigeración y se sobrecalentaría el motor.

Instalación del motor fuera de borda



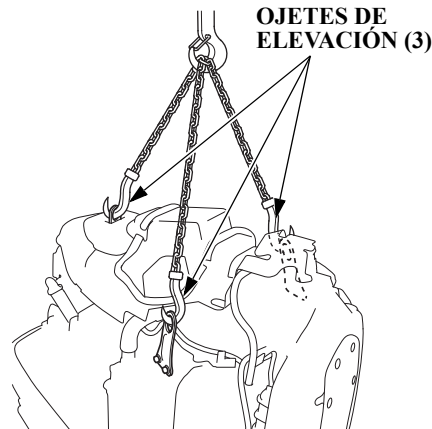
1. Aplique sellante de silicona (Three Bond 1216 o equivalente) a los orificios de fijación del motor fueraborda.
2. Monte el motor fueraborda en la embarcación y fíjelo con los pernos, las arandelas y las tuercas. Utilice dos tuercas por perno para evitar el autoaflojamiento.

NOTA:

Par de apriete estándar:

55 N·m (5,6 kgf·m)

El par de apriete estándar se da sólo como guía. El par de apriete de la tuerca puede ser distinta según el material de la embarcación. Consulte a un concesionario de motores fueraborda Honda autorizado.



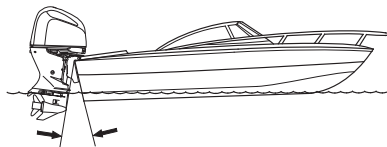
⚠ ATENCION

Instale el motor fueraborda con seguridad. Un motor fueraborda con un montaje incorrecto se puede caer accidentalmente y producir daños en los equipos y lesiones personales.

Antes de instalar el motor fueraborda en la embarcación, cuelgue el motor fueraborda con el elevador o dispositivo equivalente fijando los tres ojetes de elevación al fueraborda. Utilice un elevador cuya carga de seguridad sea de 300 kg o más.

INSTALACIÓN

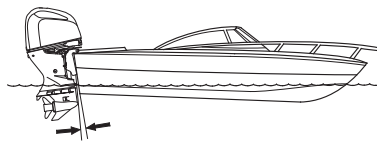
Inspección del ángulo del motor fuera borda (crucero)



INCORRECTO HACE QUE LA POPA DE LA EMBARCACIÓN SE "HUNDA" DEMASIADO

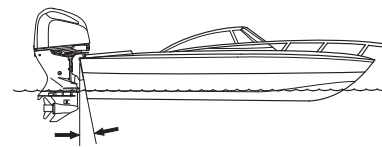
Instale el motor fueraborda en el mejor ángulo de equilibrio para navegar en crucero estable y a la máxima potencia.

Ángulo de trimado demasiado grande: Es incorrecto y hace que la popa quede demasiado baja.



INCORRECTO HACE QUE LA POPA DE LA EMBARCACIÓN "SUBA" DEMASIADO

Ángulo de trimado demasiado pequeño: Es incorrecto y hace que la proa quede demasiado baja.



CORRECTO APORTA EL MÁXIMO RENDIMIENTO

El ángulo de trimado varía de acuerdo con la combinación de la embarcación, motor fueraborda, y hélice, y de las condiciones de funcionamiento.

Ajuste el motor fueraborda para que quede perpendicular a la superficie acuática (o sea, el eje de la hélice queda paralelo con la superficie del agua).

Conexiones de la batería

Utilice una batería que tenga CCA (AMPERAJES DE ARRANQUE EN FRÍO) de 799 a -18°C y una capacidad de reserva de 229 minutos (12 V-110Ah/20HR) o mayores especificaciones.

La batería es una parte opcional (es decir, una parte que se adquiere por separado del motor fueraborda).

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías producen gases explosivos: Si se inflaman, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Ventile bien al cargar.

- **PELIGRO QUÍMICO:** El electrólito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.

- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área.

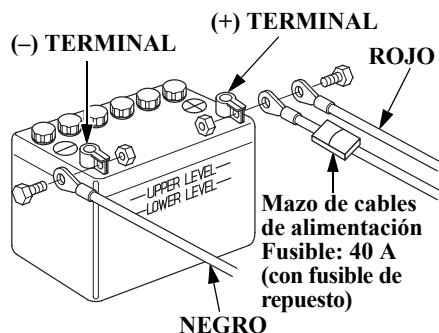
ANTÍDOTO: Si le ha entrado electrólito en los ojos, lávese con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y luego vaya inmediatamente al médico.

- **VENENO:** El electrólito es venenoso.
ANTÍDOTO:
 - Externo: Lave bien con agua.
 - Interno: Beba grandes cantidades de agua o leche. Continúe con leche de magnesia o aceite vegetal y llame a un médico inmediatamente.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

Para proteger la batería contra daños mecánicos y evitar que se caiga o vuelque, la batería deberá:

- Instalarse en la caja de la batería anticorrosión del tamaño adecuado.
- Fijarse correctamente a la embarcación.
- Fijarse en un lugar exento de la luz directa del sol y salpicaduras del agua.
- Fijarse separada del depósito de combustible para evitar chispas cerca del depósito de combustible.

INSTALACIÓN



Conexión del cable de la batería:

1. Conecte el cable con la tapa terminal roja al terminal positivo (+) de la batería.
2. Conecte el cable con la cubierta del terminal negro al terminal negativo (-) de la batería.

NOTA:

Cuando monte más de un motor fueraborda en la embarcación, conecte una batería a cada uno de ellos.

AVISO

- Asegúrese de conectar el lado (+) de la batería primero. Al desconectar los cables, desconecte el lado (-) primero y a continuación el lado (+).
- Como no estén los cables conectados adecuadamente a los terminales, el motor de arranque no funcionará normalmente.

- Tenga cuidado para evitar la conexión de la batería con las polaridades invertidas, porque dañaría el sistema de carga de la batería del motor fueraborda.
- No desconecte los cables de la batería mientras el motor está en marcha. La desconexión de los cables mientras el motor está en marcha, dañaría el sistema eléctrico del motor fueraborda.
- No ponga el depósito de combustible cerca de la batería.

- **Extensión del cable de la batería:** La extensión del cable original de la batería causa una caída de tensión de la batería debido a la mayor longitud del cable y al número de conexiones. Esta caída de tensión puede causar que suene momentáneamente el zumbador al accionar el motor de arranque y puede hacer que el motor fueraborda no pueda arrancar. Si el motor fueraborda se pone en marcha y el zumbador suena momentáneamente, es posible que la tensión que llegue al motor sea casi insuficiente.

Instalación del control remoto (equipo opcional)

AVISO

Una instalación deficiente del sistema del timón, caja de control remoto y cable de control remoto o la instalación de tipos diferentes de estos sistemas podría causar un accidente imprevisible. Consulte a un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda para realizar una instalación correcta.

La caja de control está disponible en los tipos que se muestran.

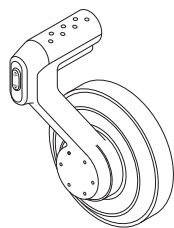
Seleccione la caja de control más adecuada a su motor de fuera de borda teniendo en cuenta la posición de instalación, facilidad de operación, etc. de la caja de control.

Consulte a un concesionario de motores de fuera de borda Honda autorizado para más información.

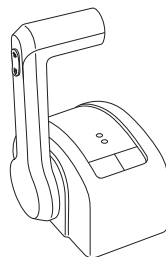
INSTALACIÓN

Tipo DBW:

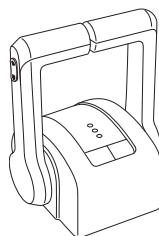
CAJA DE CONTROL REMOTO



**CAJA DE CONTROL
TIPO MONTAJE
EMPOTRADO**



**CAJA DE CONTROL TIPO
MONTAJE SUPERIOR
(PARA TIPO MOTOR
FUERABORDA SIMPLE)**



**CAJA DE CONTROL TIPO
MONTAJE SUPERIOR
(PARA TIPO MOTOR
FUERABORDA DOBLE)**

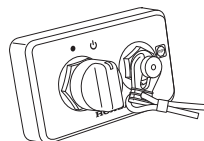
PANEL DEL INTERRUPTOR DE LA LLAVE



**TIPO LLAVE NORMAL CON
INTERRUPTOR DE
ENCENDIDO/PARADA**



**TIPO LLAVE NORMAL SIN
INTERRUPTOR DE
ENCENDIDO/PARADA**

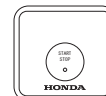


**TIPO LLAVE
INTELIGENTE HONDA**

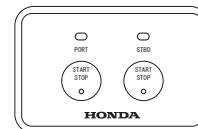
PANEL DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/PARADA



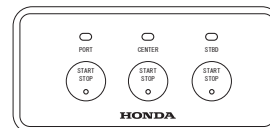
**ENCENDIDO DE TODOS LOS
MOTORES PARA MÚLTIPLES
MOTORES FUERABORDA**



**MOTOR FUERABORDA
TIPO SIMPLE**

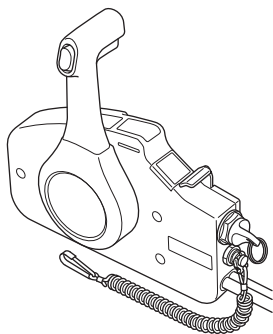


**MOTOR FUERABORDA
TIPO DOBLE**

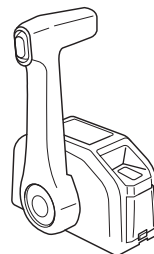
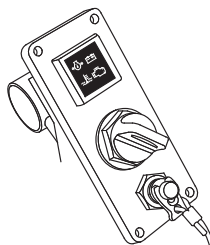


**MOTOR FUERABORDA
TIPO TRIPLE**

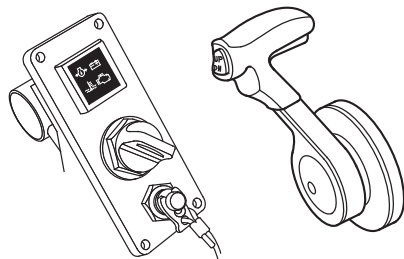
Tipo cables mecánicos:



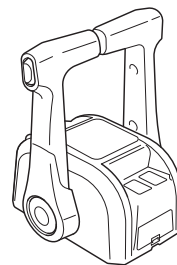
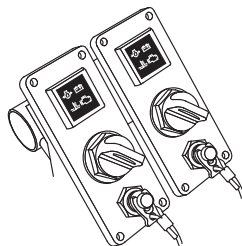
**CAJA DE CONTROL DE
PITO MONTAJE LATERAL**



**CAJA DE CONTROL DE TIPO MONTAJE
SUPERIOR (PARA EL TIPO DE MOTOR
FUERA DE BORDA SIMPLE) Y EL PANEL
DE CONTROL**



**CAJA DE CONTROL Y PANEL DE
INTERRUPTORES TIPO
MONTAJE EMPOTRADO**

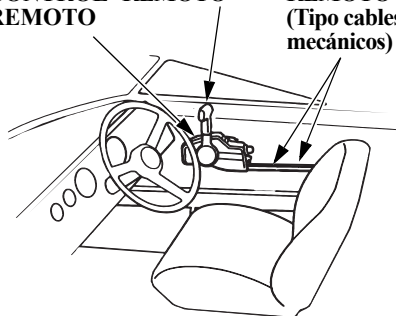


**PANEL DE INTERRUPTORES Y CAJA DE
CONTROL DE TIPO MONTAJE SUPERIOR
(PARA MOTOR FUERA BORDA TIPO
DOBLE)**

INSTALACIÓN

<Ubicación de la caja de control remoto>

CAJA DE CONTROL REMOTO PALANCA DE CONTROL REMOTO CABLE DEL CONTROL REMOTO
(Tipo cables mecánicos)



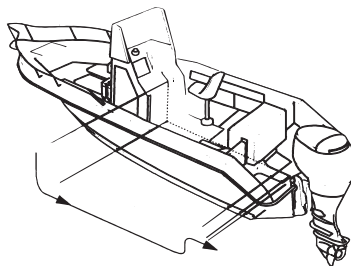
Instale la caja de control remoto en una posición en la que sea fácil de operar la palanca de control remoto y el interruptor.

Tipo cables mecánicos:

Asegúrese de que no hayan obstáculos en la ruta del cable de control.

La posición de la caja de control remoto del tipo D1, tipo D2, tipo R2 y del tipo R3 debe determinarse del mismo modo.

<Extensión del cable de control remoto> (Tipo cables mecánicos)



Mida la distancia desde la caja de control al motor fueraborda a lo largo del recorrido del cable.

La longitud recomendada del cable es 300 – 450 mm más largo que la distancia medida.

Coloque el cable de control a lo largo de la ruta predeterminada y asegúrese de que es lo bastante larga para la ruta. Conecte el cable al motor y asegúrese de que no está retorcido, doblado, demasiado tenso o interfiere con la dirección.

AVISO

No doble el cable de control remoto marcadamente pues su diámetro de ruta es 300 mm o menos y esto afecta la vida útil de servicio del cable y la operación de la palanca de control.

Selección de la hélice

BF175D/BF225D/BF250D:

Seleccione la hélice apropiada de modo que la velocidad del motor a toda aceleración sea de 5.000 min^{-1} (rpm) a 6.000 min^{-1} (rpm) cuando la embarcación está cargada. BF250D:

Seleccione la hélice adecuada de modo que la velocidad del motor a toda aceleración sea de 5.300 min^{-1} (rpm) a 6.300 min^{-1} (rpm) cuando la embarcación está cargada.

La velocidad del motor varía de acuerdo con el tamaño de la hélice y el estado de la embarcación.

El empleo del motor fueraborda fuera del margen de velocidad de plena aceleración, afectará adversamente el motor y causará problemas serios. El empleo de la hélice correcta asegura una aceleración potente, máxima velocidad, excelentes economía y confort de crucero, y asegura una vida útil más larga del motor.

Consulte a su concesionario de motores fueraborda autorizado Honda para realizar la sección de la hélice correcta.

Conexión de la línea de combustible

Conecte el tubo de combustible al depósito y al motor fueraborda. Siga las instrucciones del fabricante de la embarcación.

ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable, y el valor de gasolina puede explotar y causar serios daños personales.

- Tenga cuidado para que no se derrame combustible. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca antes de poner en marcha el motor.
- Mantenga las llamas, chispas y fuentes de calor alejadas.

6. COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

E1BF175D/BF200D/BF225D/BF250D es un motor fueraborda de 4 tiempos refrigerado por agua que emplea gasolina normal sin plomo como combustible. También requiere aceite de motor. Compruebe lo siguiente antes de utilizar el motor fueraborda.

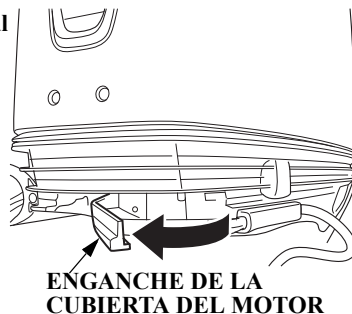
⚠ ATENCION

Realice las comprobaciones previas a la operación siguientes con el motor parado.

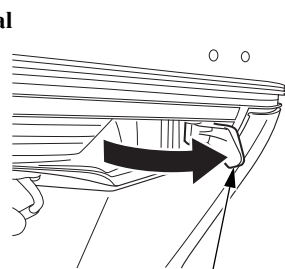
Antes de cada utilización, mire en torno al motor y debajo del mismo para ver si hay indicios de fugas de aceite o de gasolina.

Extracción/instalación de la tapa del motor

Frontal



Lateral



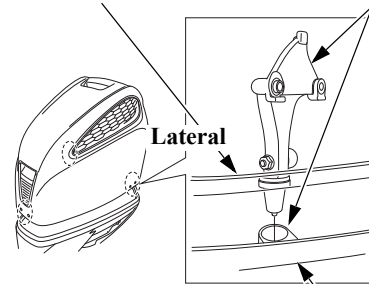
ENGANCHE DE LA CUBIERTA DEL MOTOR (a cada lado)

1. Tire de los enganches de la cubierta del motor.
2. Extraiga la cubierta del motor sacándola hacia arriba.

<Instalación>

LADO DE LA CUBIERTA

BLOQUEO DE LA CUBIERTA

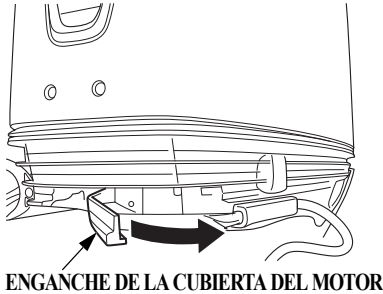


LADO DEL CUERPO PRINCIPAL

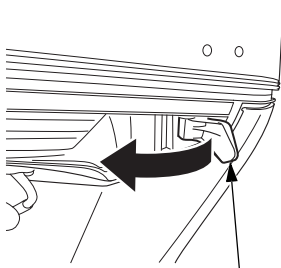
1. Ponga la cubierta del motor encima del cuerpo principal.
2. Deslice la cubierta del motor de modo que el retén de la cubierta se acople con el retén del cuerpo principal.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

Frontal



Lateral



ENGANCHE DE LA CUBIERTA DEL MOTOR (a cada lado)

3. Presione la cubierta del motor hasta que no haya ningún hueco entre la cubierta del motor y el cuerpo principal.
4. Presione todos los enganches de la cubierta del motor para cerrarlos.

⚠ ADVERTENCIA

No use el motor fueraborda sin la tapa del motor.
Las partes de movimiento expuestas pueden causar daños.

Aceite del motor

AVISO

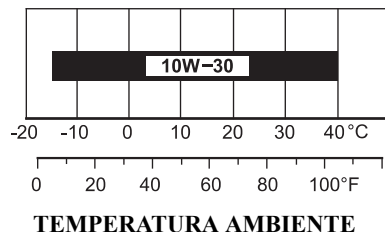
- El aceite del motor es uno de los principales factores que afecta el rendimiento y la vida útil de servicio. Los aceites no detergentes y de baja calidad no se recomiendan, pues sus propiedades lubricantes no son adecuadas.
- Si se hace funcionar el motor con aceite insuficiente puede resultar seriamente dañado.

<Aceite recomendado>

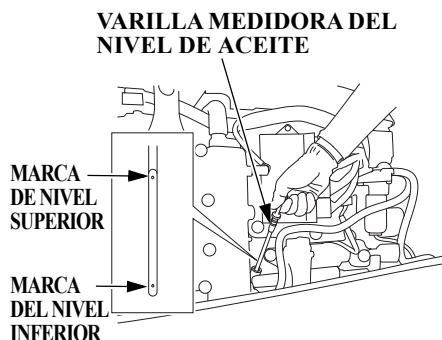
Emplee aceite de 4 tiempos Honda o un aceite para motores equivalente, de primera calidad, altamente detergente, certificado como que cumple o excede los requisitos de los fabricantes de automóviles de EE.UU. para la categoría de servicio API SG, SH, SJ o SL. Los aceites para motores de categoría SG, SH, SJ o SL muestran esta designación en el envase.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

Se recomienda el SAE 10W-30 para aplicaciones generales.

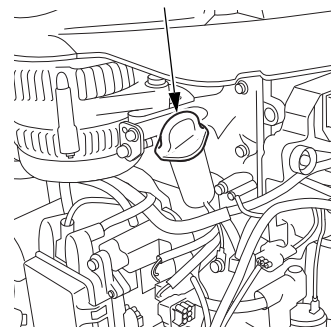


<Inspección y relleno>



1. Posicione el motor fueraborda verticalmente, y extraiga la cubierta del motor (vea la página 58).
2. Quite la varilla medidora del nivel del aceite y límpiela con un trapo limpio.
3. Vuelva a insertar bien la varilla medidora y luego sáquela y lea el nivel.
4. Si el nivel está cerca o por debajo de la marca del nivel inferior, extraiga la tapa de relleno de aceite y llene aceite del recomendado hasta la marca del nivel superior (vea la página 59).
5. Introduzca la varilla hasta el fondo. Instale la tapa de relleno de aceite y apriétela firmemente. No la apriete demasiado.

TAPA DE RELLENO DE ACEITE



Cuando el aceite del motor está contaminado o descolorado, reemplace con aceite de motor nuevo (véase la página 120 para saber los intervalos y el método de sustitución).

6. Instale la cubierta del motor y bloquéela con seguridad (vea la página 58).

AVISO

No llene excesivamente el aceite de motor.

Compruebe el aceite de motor después del rellenado. Un exceso de aceite de motor así como la falta de aceite pueden ocasionar daños al motor.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

Cuando compruebe el nivel de aceite con la varilla, puede que note que el aceite de motor parece lechoso o que el nivel ha aumentado. Si es así, cambie el aceite del motor. En la tabla siguiente encontrará una explicación de estas condiciones.

Método de uso	Resultado	Efecto
Utilizar el motor por debajo de 3.000 min^{-1} (rpm) durante más del 30% del tiempo, de forma que el motor no se calienta.	• El agua se condensa en el motor y se mezcla con el aceite, lo que causa su aspecto lechoso. • El combustible sin quemar se mezcla con el aceite, lo que hace que aumente su volumen.	El aceite de motor se deteriora, pierde eficacia como lubricante y causa averías en el motor.
Arranques y paradas frecuentes sin permitir que el motor se caliente.		

Combustible

Compruebe el nivel de combustible y rellene si es necesario. No llene el depósito de combustible por encima de la marca UPPER LIMIT (Nivel superior).

Consulte las instrucciones del fabricante de la embarcación.

Emplee gasolina sin plomo con un número de octanos de investigación de 91 o más alto (un número de octanos de bomba de 86 o más alto). El empleo de gasolina con plomo puede causar daños en el motor.

Jamás utilice gasolina que esté pasada, contaminada o mezclada con aceite. Evite que entre suciedad, polvo o agua en el depósito de combustible.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva bajo ciertas condiciones.

- Reposte en un lugar bien ventilado estando el motor parado.
- No fume ni deje que se produzcan llamas ni chispas en el área en el que se reposta la gasolina o donde se guarda la misma.
- No llene excesivamente el depósito de combustible (no debe haber combustible en el cuello de llenado). Después de repostar, asegúrese de que la tapa de llenado de combustible está correctamente cerrada con seguridad.
- Tenga cuidado de no derramar combustible al repostar. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca antes de poner en marcha el motor.
- Evite el contacto repetido y prologado con la piel o evite respirar el vapor.
- **MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

GASOLINAS QUE CONTIENEN ALCOHOL

Si decide emplear una gasolina con contenido de alcohol (gasohol), asegúrese de que su octanaje sea por lo menos tan alto como el recomendado por Honda. Existen dos tipos de "gasohol": uno contiene etanol y el otro contiene metanol. No utilice gasohol que contenga más de un 10% de etanol.

No utilice gasolina que contenga más de un 5% de metanol (metilo o metanol) que tampoco contenga cosolventes e inhibidores de la corrosión para metanol.

NOTA:

- Los daños en el sistema de combustible o los problemas de rendimiento del motor causados por la utilización de gasolina que contenga más cantidad de alcohol de la recomendada no están cubiertos por la garantía.
- Antes de adquirir gasolina de una estación de servicio desconocida, determine primero si la gasolina contiene alcohol, si es así, descubra el tipo y porcentaje de alcohol utilizado.

Si detecta cualquier síntoma no deseado en el funcionamiento mientras utiliza una gasolina concreta. Cambia a una gasolina que sepa que contiene menos cantidad de alcohol de la recomendada.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

Inspección de la hélice y del pasador hendido

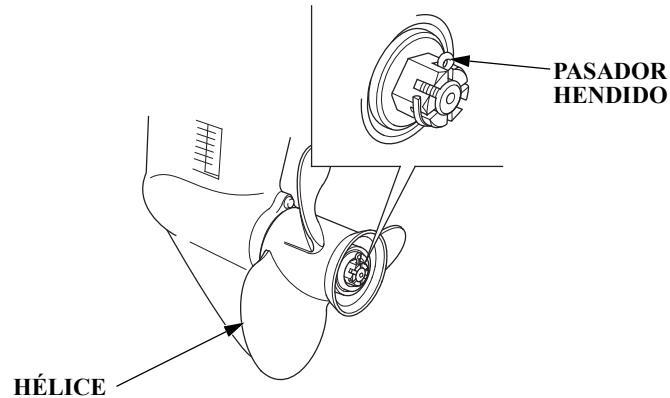
⚠ ADVERTENCIA

Las paletas de la hélice son delgadas y afiladas. La manipulación indebida de la hélice puede ocasionar daños.

Al realizar la comprobación de la hélice:

- Extraiga el retenedor del interruptor de parada de emergencia para evitar el arranque accidental del motor.
- Use guantes fuertes.

La hélice gira rápidamente al navegar. Antes de arrancar el motor, compruebe las palas de la hélice por si están dañadas o deformadas y reemplácelas si es necesario. Obtenga una hélice de repuesto para el caso de un accidente imprevisible durante la navegación. Si no dispone de una hélice de repuesto, vuelva al muelle a baja velocidad y efectúe el reemplazo. Consulte a un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda al seleccionar la hélice. Guarde la arandela, tuerca encastillada y pasador de aletas de repuesto con usted en la embarcación.



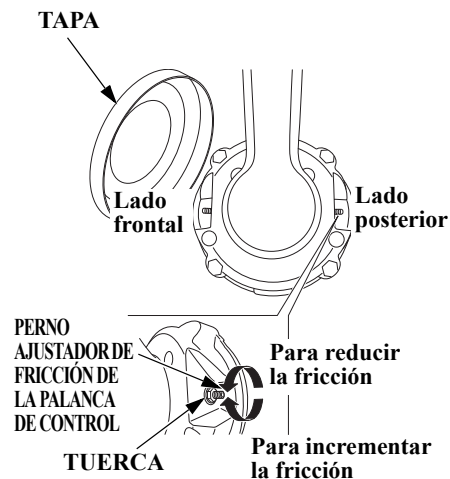
La velocidad del motor varía de acuerdo con el tamaño de la hélice y el estado de la embarcación. El empleo del motor de fuera de borda fuera del margen de velocidades de plena aceleración afectará adversamente el motor y causará serios problemas. El empleo de la hélice correcta asegura una aceleración potente, máxima velocidad, excelente economía y confort de crucero, y asegura también una vida útil más larga del motor.

Consulte con su concesionario autorizado de motores fueraborda Honda para seleccionar la hélice más adecuada.

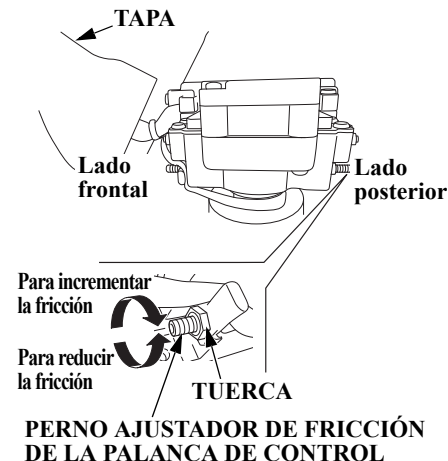
1. Compruebe si la hélice está dañada, desgastada o deformada.
2. Compruebe si la hélice está instalada adecuadamente.
3. Compruebe si hay daños en el pasador hendido. Reemplace la hélice si está defectuosa.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

Fricción de la palanca de control remoto (Tipos D1)

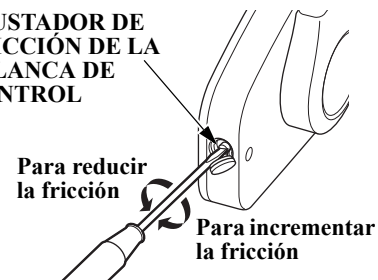


(Tipo D2)



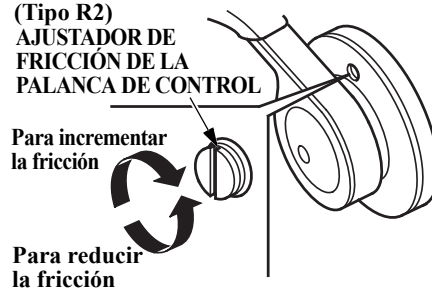
(Tipo R1)

AJUSTADOR DE FRICCIÓN DE LA PALANCA DE CONTROL



(Tipo R2)

AJUSTADOR DE FRICCIÓN DE LA PALANCA DE CONTROL



Compruebe si la palanca de control remoto se mueve bien.

1. Retire la tapa de la palanca de control remoto.
2. Afloje la tuerca.
3. Ajuste la fricción de la palanca al aumentar la apertura del acelerador y la velocidad de la embarcación girando el perno ajustador de fricción de la palanca de control hacia la derecha o hacia la izquierda.
4. Apriete la tuerca para bloquear la fricción de la palanca.
5. Vuelva a colocar la tapa de la palanca de control remoto.

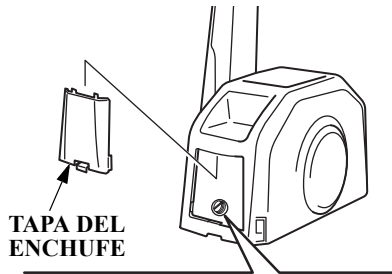
Compruebe si la palanca de control remoto se mueve bien.

La fricción de la palanca puede ajustarse girando el tornillo de fricción de la palanca de control a la derecha o a la izquierda.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

(Tipo R3)

TIPO SIMPLE

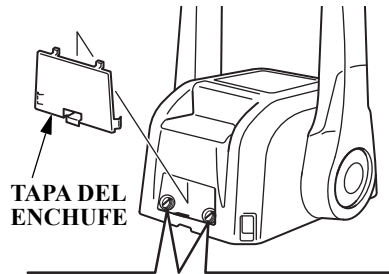


Para reducir
la fricción

Para aumentar
la fricción

**AJUSTADOR DE FRICCIÓN DE
LA PALANCA DE CONTROL**

TIPO DOBLE



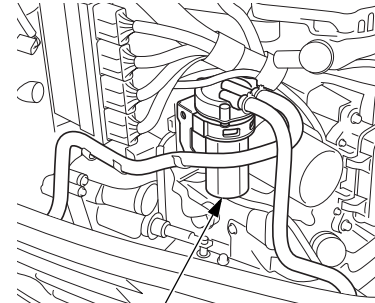
Para reducir
la fricción

Para aumentar
la fricción

**AJUSTADOR DE FRICCIÓN DE
LA PALANCA DE CONTROL**

Compruebe si la palanca de control remoto se mueve bien.
La fricción de la palanca puede ajustarse girando el tornillo de fricción de la palanca de control a la derecha o a la izquierda.

**Filtro de combustible con
separador de agua**



**FILTRO DE COMBUSTIBLE con
SEPARADOR DE AGUA**

El filtro de combustible con separador de agua se encuentra cerca de la caja de conexiones. Compruebe si hay agua acumulada en el filtro de combustible con separador de agua. Si hay agua acumulada, realice el drenaje (vea la página 128).

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

Batería

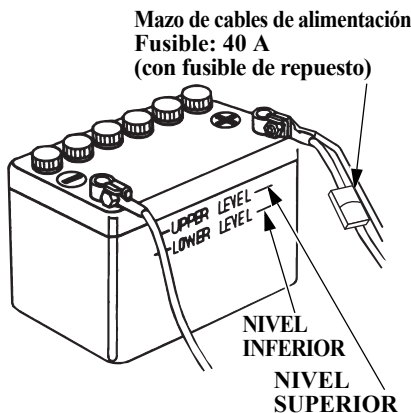
AVISO

La manipulación de la batería difiere según el tipo de batería y las instrucciones descritas a continuación puede que no sean aplicables a la batería de su fueraborda. Consulte las instrucciones del fabricante de la batería.

Inspección de la batería

Compruebe si el fluido de la batería está entre los niveles superior e inferior y compruebe si el orificio de respiración de las tapas de la batería está atascado. Si el líquido de la batería está cerca o por debajo del nivel inferior, añada el agua destilada hasta el nivel superior (vea la página 131).

Compruebe que los cables de la batería estén conectados con seguridad. Si los terminales de la batería están sucios u oxidados, extraiga la batería y limpie los terminales (vea la página 132).



⚠ ADVERTENCIA

Las baterías producen gases explosivos: Si se inflaman, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Ventile bien al cargar.

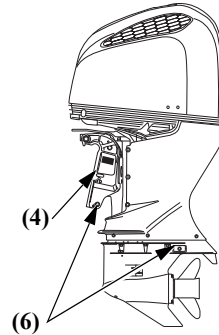
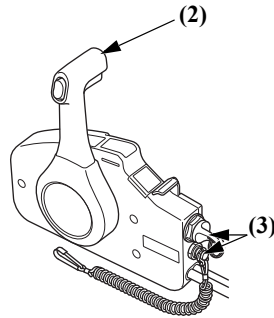
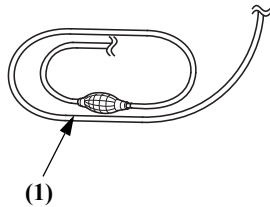
- **PELIGRO QUÍMICO:** El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.

- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área. **ANTÍDOTO:** Si le ha entrado electrolito en los ojos, lávese con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y luego vaya inmediatamente al médico.
- **VENENO:** El electrolito es venenoso. **ANTÍDOTO:**
 - Externo: Lave bien con agua.
 - Interno: Beba grandes cantidades de agua o leche. Continúe con leche de magnesia o aceite vegetal y llame a un médico inmediatamente.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

Otras comprobaciones

(5) KIT DE HERRAMIENTAS (página 117)



Compruebe los elementos siguientes:

- (1) La manguera de combustible por si estuviera aplastada o tuviera una conexión deficiente.
- (2) Operación suave de la palanca de control.
- (3) Operación correcta del interruptor.
- (4) El soporte de popa por si está dañado.
- (5) El juego de herramientas por si falta algún repuesto o herramienta (página 117).
- (6) El metal anódico por si está dañado, flojo o excesivamente corroído.

El ánodo (metal de sacrificio) ayuda a proteger el motor fuera de borda contra los daños producidos por la corrosión; debe exponerse directamente al agua siempre que se utilice el motor fuera de borda. Reemplace los ánodos cuando se hayan reducido aproximadamente a las dos terceras partes de su tamaño original, o si se están desmenuzando.

AVISO

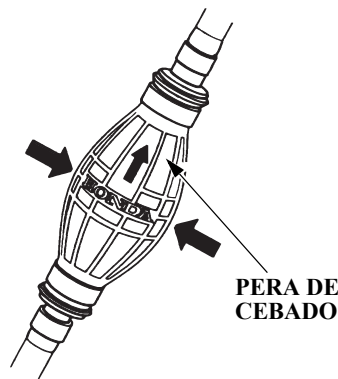
La posibilidad de daño por corrosión aumenta si el metal anódico se pinta o se permite que deteriore.

Partes/materiales que deben instalarse en el motor fuera de borda:

- Manual de usuario
- Juego de herramientas
- Piezas de repuesto: bujías, aceite de motor, hélice de repuesto, tuerca almenada, arandela, pasador de aletas.
- Retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto.
- Otras piezas/materiales necesarios por las leyes/regulaciones.

7. ARRANQUE DEL MOTOR

Cebado de combustible



Sostenga la pera de cebado de modo que el extremo de salida esté más alto que el de entrada (de modo que la flecha de la pera de cebado señale hacia arriba), y bombéela hasta que note firmeza, lo cual es indicación de que el combustible ha llegado al motor fueraborda. Compruebe si hay fugas.

⚠ ADVERTENCIA

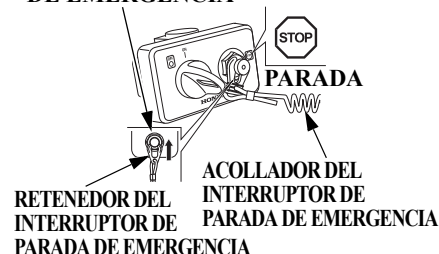
Tenga cuidado de no derramar nada de combustible. El combustible derramado o el vapor del mismo pueden prenderse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca antes de poner en marcha el motor.

AVISO

No toque la pera de cebado cuando el motor esté en marcha ni cuando incline hacia arriba el motor fueraborda. El separador de vapor podría rebosar.

Arranque del motor (Tipos D1, D2)

INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



⚠ ADVERTENCIA

El sistema de escape contiene monóxido de carbón que es venenoso que puede provocar pérdida de la consciencia y causar la muerte. No haga funcionar nunca el motor fueraborda en un embarcadero cerrado o zona cerrada.

AVISO

Para evitar daños al fueraborda por sobrecalentamiento, no haga nunca funcionar el motor con la hélice fuera del agua.

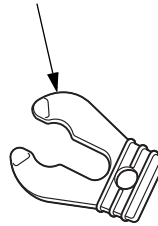
NOTA:

Cuando la embarcación tiene montados dos motores de fuera de borda, efectúe el procedimiento siguiente en los motores derecho e izquierdo respectivamente.

1. Inserte el retenedor del interruptor de parada de emergencia de un extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia en el interruptor de parada de emergencia. Fije con seguridad el otro extremo del acollador al operador.

⚠ ADVERTENCIA

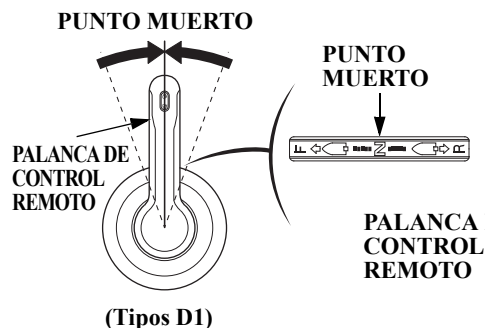
Si el operador no se engancha el acollador del interruptor de parada de emergencia, y si se cae del asiento o se cae por la borda de la embarcación, la embarcación sin control puede ocasionar serios daños al operador, a los pasajeros, o a las personas que estén cerca. Siempre engáñchese correctamente el acollador antes de arrancar el motor.

RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA**NOTA:**

El motor no arrancará a menos que el retenedor del interruptor de parada de emergencia está colocado en el interruptor de parada de emergencia.

Un retenedor de repuesto del interruptor de parada de emergencia puede estar guardado en la bolsa de herramientas (vea la página 117).

ARRANQUE DEL MOTOR

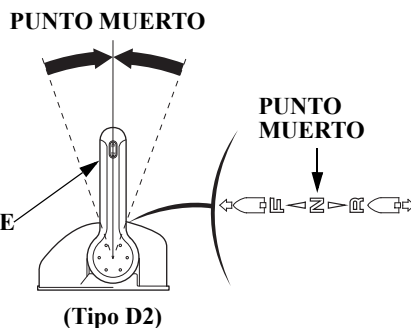


2. Coloque la palanca de control remoto en la posición de PUNTO MUERTO. El motor no arrancará a menos que la palanca de control esté en la posición de PUNTO MUERTO.

(Tipo llave normal sin interruptor de ENCENDIDO/PARADA)



LLAVE DEL INTERRUPTOR DEL MOTOR

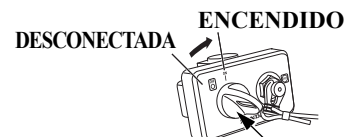


3. Gire la llave del interruptor del motor a la posición START y reténgala ahí hasta que se ponga en marcha el motor. Cuando el motor se ponga en marcha, suelte la llave dejándola que retorne a la posición ON. Vaya al paso 5.

AVISO

- No gire la llave del interruptor del motor a la posición de arranque START mientras el motor esté en marcha.

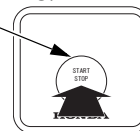
(Tipo llave normal con interruptor de ENCENDIDO/PARADA)



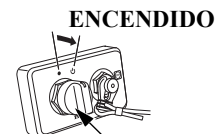
INTERRUPTOR DE CONTACTO

3. Inserte la llave en el interruptor de contacto y gírela a la posición ON.
4. Pulse el interruptor de encendido/parada.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/PARADA



(Tipo llave inteligente Honda)



INTERRUPTOR DE CONTACTO

3. Gire el interruptor de contacto a la derecha.

NOTA:

El motor no se encenderá a menos que la Llave Inteligente Honda haya sido autenticada.

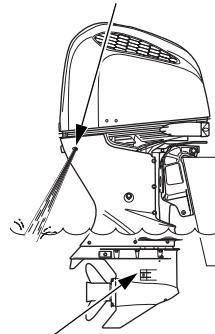
4. Pulse el interruptor de encendido/parada.

NOTA:

Cuando la embarcación tiene montados dos motores fueraborda, pulse el interruptor de encendido todos los motores.

AVISO

- **El motor de arranque consume mucha corriente. No lo haga funcionar continuamente durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no arranca a los 5 segundos, espere un mínimo de 10 segundos antes de volverlo a hacer funcionar.**

ORIFICIO DE COMPROBACIÓN DEL AGUA DE ENFRIAMIENTO**ORIFICIO DE ADMISIÓN DE AGUA DE ENFRIAMIENTO (ambos lados)**

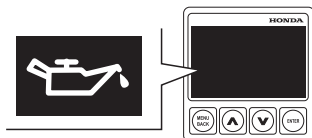
5. Después de haber arrancado, compruebe si circula agua de refrigeración por el orificio de comprobación del agua de enfriamiento. La cantidad de circulación de agua de refrigeración por el orificio de comprobación puede variar debido a la operación del termostato, pero esto es normal.

AVISO

Si no sale agua, o si sale vapor, pare el motor. Compruebe si la rejilla del orificio de entrada de agua de enfriamiento está obstruida y extraiga las materias extrañas si es necesario. Compruebe si hay obstrucciones en el orificio de comprobación del agua de refrigeración. Si todavía no sale agua, solicite a un concesionario de motores fuera de borda autorizado que le revise el motor. No opere el motor hasta haber solucionado el problema.

ARRANQUE DEL MOTOR

INDICADOR DE PRESIÓN DE ACEITE BAJA



NORMAL: OFF
ANORMAL: ON

6. Compruebe si el indicador de presión de aceite baja se apaga.

Si no se apaga, pare el motor y efectúe las inspecciones siguientes.

- 1) Compruebe el nivel del aceite (vea la página 60).
- 2) Si el nivel de aceite es normal y el indicador de presión de aceite baja no se apaga, consulte a un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda.

7. Precaliente el motor del modo siguiente: Superior a 5°C – haga funcionar el motor durante 2 o 3 minutos.

Inferior a 5°C – haga funcionar el motor durante, al menos, 5 minutos a 2.000 min^{-1} (rpm).

En caso de que el motor no se caliente completamente, su rendimiento será deficiente.

AVISO

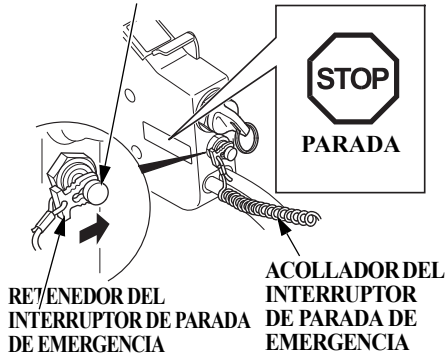
Si el motor no se calentado adecuadamente antes de incrementar el régimen del motor, es posible que se activen el zumbador de aviso y el indicador de sobrecalentamiento, y que se reduzca automáticamente el régimen del motor.

NOTA:

Antes de salir del muelle, compruebe el funcionamiento del interruptor de parada de emergencia.

(Tipo R1)

INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



⚠ ADVERTENCIA

El sistema de escape contiene monóxido de carbono que es venenoso que puede provocar pérdida de la consciencia y causar la muerte. No haga funcionar nunca el motor fueraborda en un embarcadero cerrado o zona cerrada.

AVISO

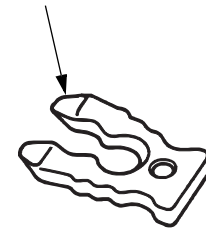
Para evitar daños al fueraborda por sobrecalentamiento, no haga nunca funcionar el motor con la hélice fuera del agua.

1. Inserte el retenedor del interruptor de parada de emergencia de un extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia en el interruptor de parada de emergencia. Fije con seguridad el otro extremo del acollador al operador.

⚠ ADVERTENCIA

Si el operador no se engancha el acollador del interruptor de parada de emergencia, y si se cae del asiento o se cae por la borda de la embarcación, la embarcación sin control puede ocasionar serios daños al operador, a los pasajeros, o a las personas que estén cerca. Siempre engánchese correctamente el acollador antes de arrancar el motor.

RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



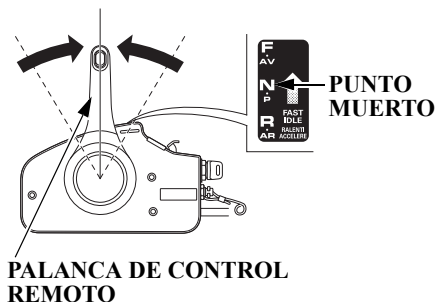
NOTA:

El motor no arrancará a menos que el retenedor del interruptor de parada de emergencia está colocado en el interruptor de parada de emergencia.

Un retenedor de repuesto del interruptor de parada de emergencia puede estar guardado en la bolsa de herramientas (vea la página 117).

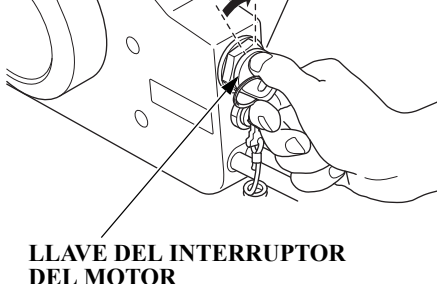
ARRANQUE DEL MOTOR

PUNTO MUERTO



2. Ponga la palanca de control en la posición de PUNTO MUERTO. El motor no arrancará a menos que la palanca de control esté en la posición de PUNTO MUERTO.

ENCENDIDO INICIO DESCONECTADA

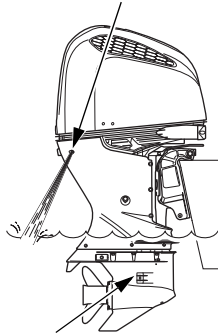


3. Gire la llave del interruptor del motor a la posición START y reténgala ahí hasta que se ponga en marcha el motor. Cuando el motor se ponga en marcha, suelte la llave dejándola que retorne a la posición ON.

AVISO

- El motor de arranque consume mucha corriente. No lo haga funcionar continuamente durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no arranca a los 5 segundos, espere un mínimo de 10 segundos antes de volverlo a hacer funcionar.
- No gire la llave del interruptor del motor a la posición de arranque START mientras el motor esté en marcha.

ORIFICIO DE COMPROBACIÓN DEL AGUA DE ENFRIAMIENTO



ORIFICIO DE ADMISIÓN DE AGUA DE ENFRIAMIENTO (ambos lados)

4. Después de haber arrancado, compruebe si circula agua de refrigeración por el orificio de comprobación del agua de enfriamiento. La cantidad de circulación de agua de refrigeración por el orificio de comprobación puede variar debido a la operación del termostato, pero esto es normal.

AVISO

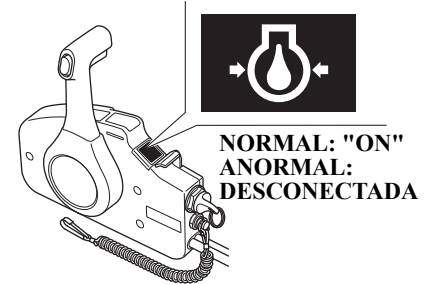
Si no sale agua, o si sale vapor, pare el motor. Compruebe si la rejilla del orificio de entrada de agua de enfriamiento está obstruida y extraiga las materias extrañas si es necesario. Compruebe si hay obstrucciones en el orificio de comprobación del agua de refrigeración. Si todavía no sale agua, solicite a un concesionario de motores fuera de borda autorizado que le revise el motor. No opere el motor hasta haber solucionado el problema.

5. Compruebe si se enciende el indicador de la presión de aceite.

Si no se enciende, pare el motor y efectúe las inspecciones siguientes.

- 1) Compruebe el nivel del aceite (vea la página 60).
- 2) Si el nivel de aceite es normal y no se enciende el indicador de la presión del aceite, consulte a un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda.

LUZ INDICADORA DE LA PRESIÓN DE ACEITE



NORMAL: OFF
ANORMAL: ON

6. Precaliente el motor del modo siguiente:
Superior a 5°C – haga funcionar el motor durante 2 o 3 minutos.
Inferior a 5°C – haga funcionar el motor durante, al menos, 5 minutos a 2.000 min⁻¹ (rpm).
En caso de que el motor no se caliente completamente, su rendimiento será deficiente.

ARRANQUE DEL MOTOR

AVISO

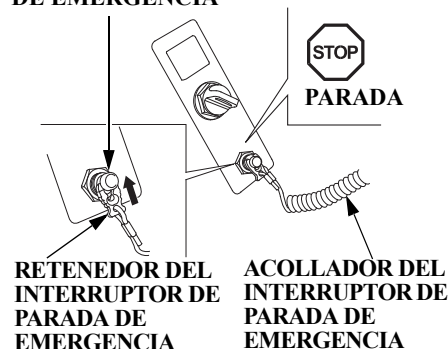
Si el motor no se calentado adecuadamente antes de incrementar el régimen del motor, es posible que se activen el zumbador de aviso y el indicador de sobrecalentamiento, y que se reduzca automáticamente el régimen del motor.

NOTA:

Antes de salir del muelle, compruebe el funcionamiento del interruptor de parada de emergencia.

(Tipos R2, R3)

INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



⚠ ADVERTENCIA

El sistema de escape contiene monóxido de carbono que es venenoso que puede provocar pérdida de la consciencia y causar la muerte. No haga funcionar nunca el motor fueraborda en un embarcadero cerrado o zona cerrada.

AVISO

Para evitar daños al fueraborda por sobrecalentamiento, no haga nunca funcionar el motor con la hélice fuera del agua.

NOTA:

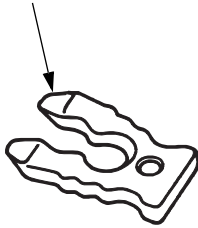
Cuando la embarcación tiene montados dos motores de fuera de borda, efectúe el procedimiento siguiente en los motores derecho e izquierdo respectivamente.

1. Inserte el retenedor del interruptor de parada de emergencia de un extremo del acollador del interruptor de parada de emergencia en el interruptor de parada de emergencia. Fije con seguridad el otro extremo del acollador al operador.

⚠ ADVERTENCIA

Si el operador no se engancha el acollador del interruptor de parada de emergencia, y si se cae del asiento o se cae por la borda de la embarcación, la embarcación sin control puede ocasionar serios daños al operador, a los pasajeros, o a las personas que estén cerca. Siempre engáñchese correctamente el acollador antes de arrancar el motor.

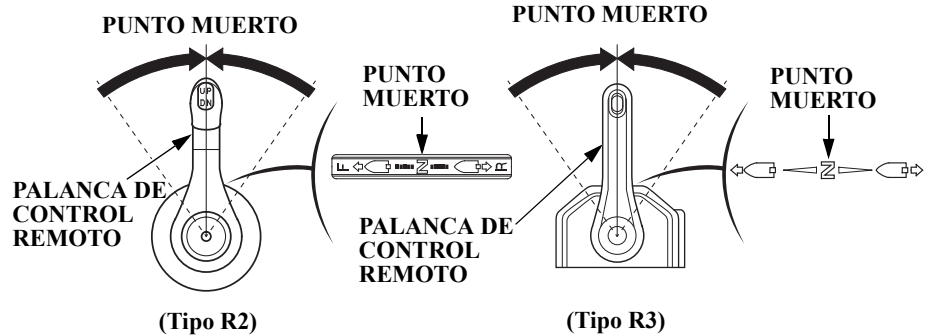
RETENEDOR DEL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA



NOTA:

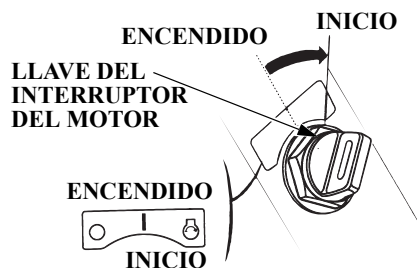
El motor no arrancará a menos que el retenedor del interruptor de parada de emergencia está colocado en el interruptor de parada de emergencia.

Un retenedor de repuesto del interruptor de parada de emergencia puede estar guardado en la bolsa de herramientas (vea la página 117).



2. Coloque la palanca de control remoto en la posición de PUNTO MUERTO.
El motor no arrancará a menos que la palanca de control esté en la posición de PUNTO MUERTO.

ARRANQUE DEL MOTOR



3. Gire la llave del interruptor del motor a la posición de arranque START y manténgala allí hasta que el motor arranque. Cuando el motor arranque, suelte la llave dejándola volver a la posición ON.

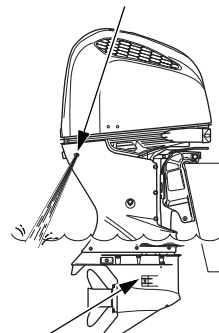
AVISO

- **El motor de arranque consume mucha corriente. No lo haga funcionar continuamente durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no arranca a los 5 segundos, espere un mínimo de 10 segundos antes de volverlo a hacer funcionar.**
- **No gire la llave del interruptor del motor a la posición de arranque START mientras el motor esté en marcha.**

NOTA:

Cuando la embarcación tiene montados dos motores de fuera de borda, efectúe el procedimiento de arriba en los motores derecho e izquierdo respectivamente.

ORIFICIO DE COMPROBACIÓN DEL AGUA DE ENFRIAMIENTO



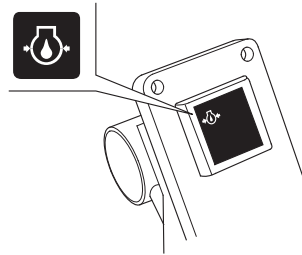
ORIFICIO DE SUCCIÓN DEL AGUA DE ENFRIAMIENTO (ambos lados)

4. Después de haber arrancado, compruebe si circula agua de refrigeración por el orificio de comprobación del agua de enfriamiento. La cantidad de circulación de agua de refrigeración por el orificio de comprobación puede variar debido a la operación del termostato, pero esto es normal.

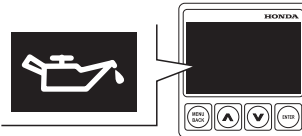
AVISO

Si no sale agua, o si sale vapor, pare el motor. Compruebe si la rejilla del orificio de entrada de agua de enfriamiento está obstruida y extraiga las materias extrañas si es necesario. Compruebe si hay obstrucciones en el orificio de comprobación del agua de refrigeración. Si todavía no sale agua, solicite a un concesionario de motores fuera de borda autorizado que le revise el motor. No opere el motor hasta haber solucionado el problema.

INDICADOR/ZUMBADOR DE LA PRESIÓN DE ACEITE



NORMAL: ON
ANORMAL: DESCONECTADA



NORMAL: OFF
ANORMAL: ON

5. Compruebe si se enciende el indicador de la presión de aceite.

Si no se enciende, pare el motor y efectúe las inspecciones siguientes.

- 1) Compruebe el nivel del aceite (vea la página 60).
- 2) Si el nivel de aceite es normal y no se enciende el indicador de la presión del aceite, consulte a un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda.

6. Precaliente el motor del modo siguiente: Superior a 5°C – haga funcionar el motor durante 2 o 3 minutos.

Inferior a 5°C – haga funcionar el motor durante, al menos, 5 minutos a 2.000 min⁻¹ (rpm).

En caso de que el motor no se caliente completamente, su rendimiento será deficiente.

ARRANQUE DEL MOTOR

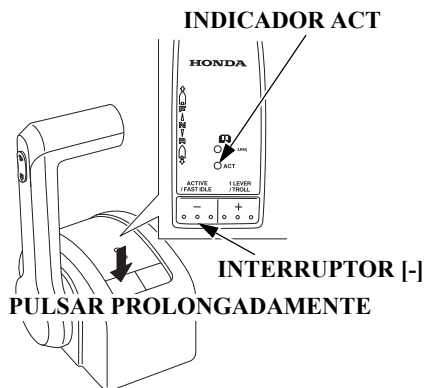
AVISO

Si el motor no se calentado adecuadamente antes de incrementar el régimen del motor, es posible que se activen el zumbador de aviso y el indicador de sobrecalentamiento, y que se reduzca automáticamente el régimen del motor.

NOTA:

Antes de salir del muelle, compruebe el funcionamiento del interruptor de parada de emergencia.

Modo de selección de estación



En caso de varias estaciones, utilice el interruptor [-] para cambiar de estación operativa.

Si pulsa prolongadamente el interruptor [-] de la estación inactiva cuando la palanca de control remoto está en la posición PUNTO MUERTO, puede operar los motores fueraborda utilizando esta estación. Sonará un zumbido largo una vez y el indicador ACT se encenderá cuando se pueda operar la estación.

Procedimiento de rodaje

Período de rodaje: 10 horas

La operación de rodaje permite que las superficies de correspondencia de las partes móviles se desgasten uniformemente y por lo tanto asegura un rendimiento adecuado y una vida de servicio del motor de fueraborda más larga.

Realice el rodaje de su motor fueraborda nuevo como sigue.

Primeros 15 minutos:

Ponga en marcha el motor de fuera de borda a velocidad de pesca por arrastre. Emplee la mínima cantidad de abertura del acelerador necesaria para operar la embarcación a una velocidad de pesca segura.

45 minutos siguientes:

Ponga en marcha el motor de fuera de borda a una velocidad máxima de 2.000 a 3.000 min^{-1} (rpm) o el 10% al 30% de la abertura del acelerador.

60 minutos siguientes:

Ponga en marcha el motor fueraborda a una velocidad máxima de 4.000 a 5.000 min^{-1} (rpm) o del 50% al 80% de apertura del acelerador. Es posible realizar aceleraciones rápidas durante cortos periodos de tiempo pero no utilice el motor fueraborda de forma continua con el acelerador al máximo.

8 horas siguientes:

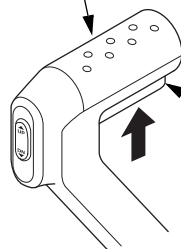
Evite la operación continua a plena aceleración (100% de la apertura del acelerador). No haga funcionar el motor fueraborda a plena aceleración durante más de 5 minutos seguidos.

Para embarcaciones que planean con facilidad, ponga la embarcación plana y reduzca entonces la apertura del acelerador a los ajustes de rodaje especificados arriba mencionados.

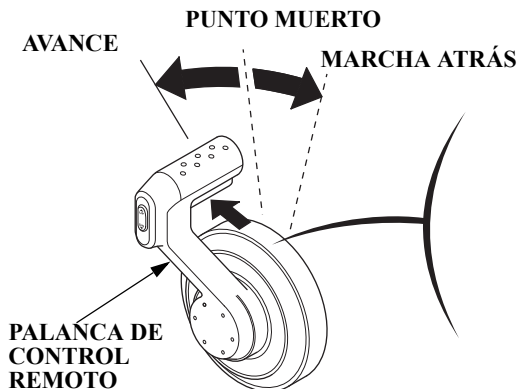
FUNCIONAMIENTO

Cambios de engranaje (Tipo D1)

PALANCA DE CONTROL REMOTO



PALANCA DE LIBERACIÓN
DEL PUNTO MUERTO



⚠ ATENCION

Evite la operación brusca y repentina de la palanca de control. Opérela de forma moderada. Opere la palanca de control y aumente la velocidad del motor después de haberse asegurado que ha cambiado de marcha correctamente.

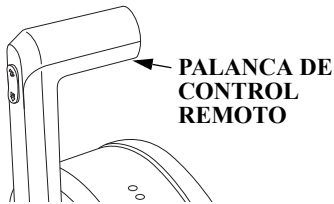
Mientras tira de la palanca de liberación de punto muerto, mueva la palanca de control aproximadamente 20° hacia la posición de AVANCE o de MARCHA ATRÁS para engranar el engranaje deseado.

Si se mueve la palanca de control más de aproximadamente 20°, se incrementará la apertura del acelerador y la velocidad de la embarcación.

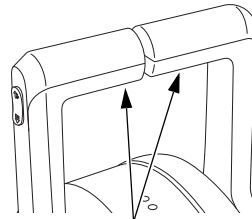
La palanca de control no se moverá a menos que la palanca de liberación de punto muerto se empuje hacia arriba.

Cambios de engranaje (Tipo D2)

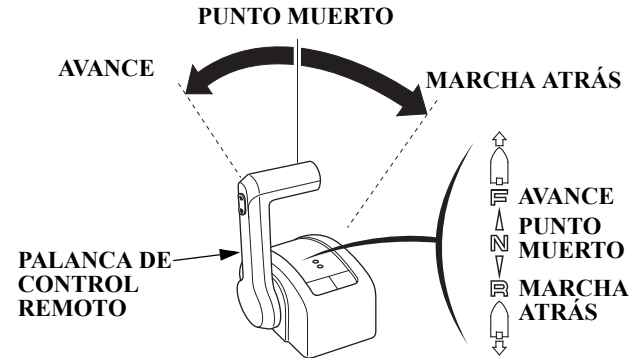
TIPO SIMPLE



TIPO DOBLE



PALANCAS DE CONTROL REMOTO



⚠ ATENCION

Evite la operación brusca y repentina de la palanca de control. Opérela de forma moderada. Opere la palanca de control y aumente la velocidad del motor después de haberse asegurado que ha cambiado de marcha correctamente.

Mueva la palanca(s) de control aproximadamente 20° hacia la posición AVANCE o MARCHA ATRÁS para engranar el engranaje deseado.

Cuando la embarcación tiene montados dos motores fueraborda, retenga la palanca en el centro, y opere simultáneamente las palancas derecha e izquierda.

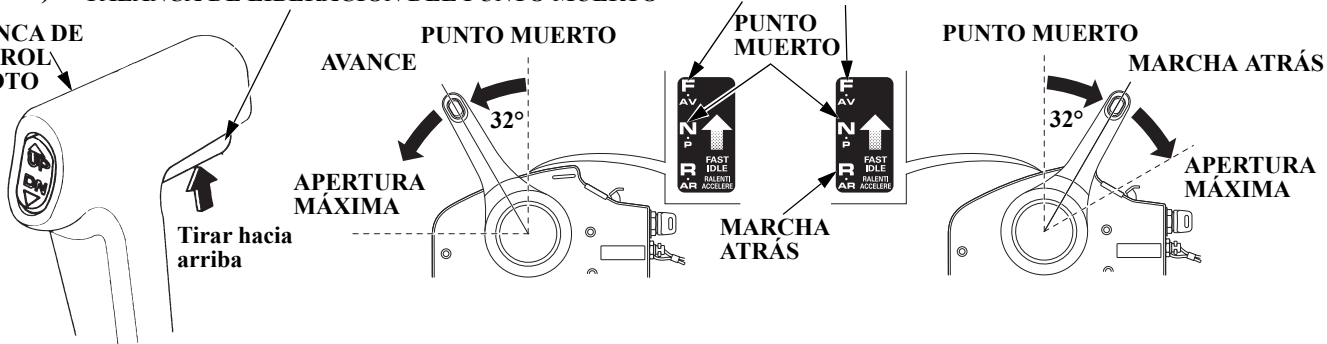
Si se mueve la(s) palanca(s) de control más de aproximadamente 20°, se incrementará la abertura del acelerador y la velocidad de la embarcación.

FUNCIONAMIENTO

Cambios de engranaje

(Tipo R1) PALANCA DE LIBERACIÓN DEL PUNTO MUERTO

PALANCA DE CONTROL REMOTO



⚠ ATENCION

Evite la operación brusca y repentina de la palanca de control. Opérela de forma moderada. Opere la palanca de control y aumente la velocidad del motor después de haberse asegurado que ha cambiado de marcha correctamente.

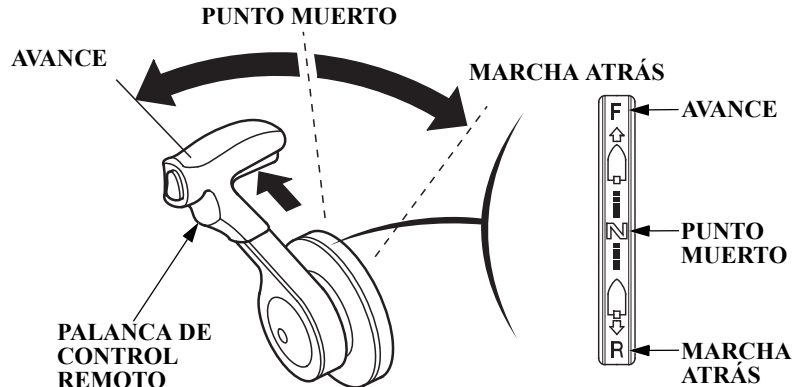
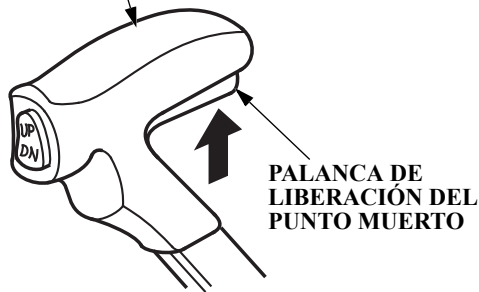
Mientras tira de la palanca de liberación de punto muerto, mueva la palanca de control aproximadamente 32° hacia la posición de AVANCE o de MARCHA ATRÁS para engranar el engranaje deseado.

Si se mueve la palanca de control más de aproximadamente 32°, se incrementará la apertura del acelerador y la velocidad de la embarcación.

La palanca de control no se moverá a menos que la palanca de liberación de punto muerto se empuje hacia arriba.

Cambios de engranaje (Tipo R2)

PALANCA DE CONTROL REMOTO



⚠ ATENCION

Evite la operación brusca y repentina de la palanca de control. Opérela de forma moderada. Opere la palanca de control y aumente la velocidad del motor después de haberse asegurado que ha cambiado de marcha correctamente.

Mientras tira de la palanca de liberación de punto muerto, mueva la palanca de control aproximadamente 35° hacia la posición de AVANCE o de MARCHA ATRÁS para engranar el engranaje deseado.

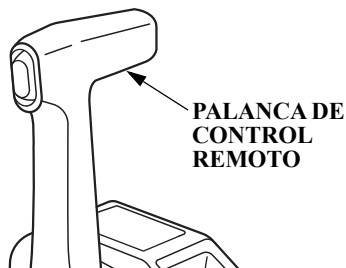
Si se mueve la palanca de control más de aproximadamente 35° , se incrementará la apertura del acelerador y la velocidad de la embarcación.

La palanca de control no se moverá a menos que la palanca de liberación de punto muerto se empuje hacia arriba.

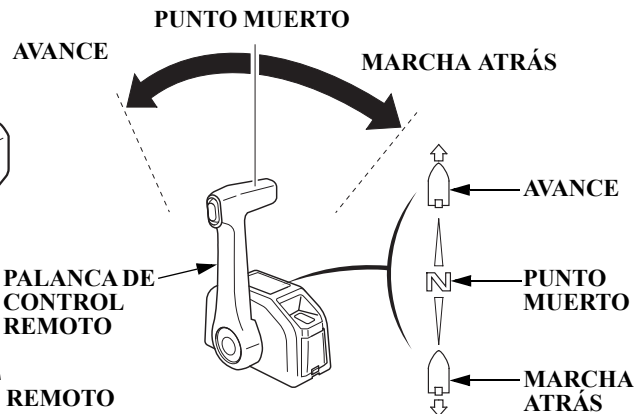
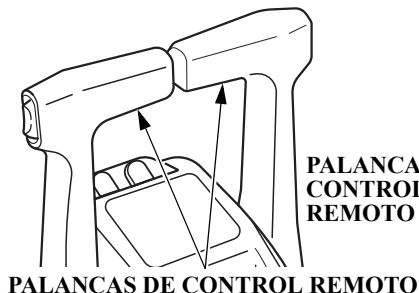
FUNCIONAMIENTO

Cambios de engranaje (Tipo R3)

TIPO SIMPLE



TIPO DOBLE



⚠ ATENCION

Evite la operación brusca y repentina de la palanca de control. Opérela de forma moderada. Opere la palanca de control y aumente la velocidad del motor después de haberse asegurado que ha cambiado de marcha correctamente.

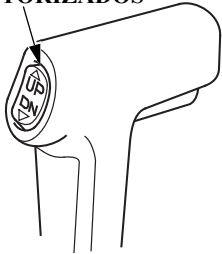
Mueva la palanca(s) de control aproximadamente 35° hacia la posición AVANCE o MARCHA ATRÁS para engranar el engranaje deseado.

Cuando la embarcación tiene montados dos motores fueraborda, retenga la palanca en el centro, y opere simultáneamente las palancas derecha e izquierda.

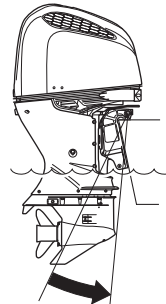
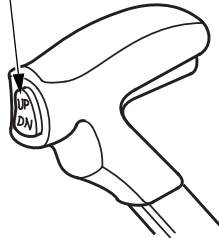
Si se mueve la(s) palanca(s) de control más de aproximadamente 35°, se incrementará la abertura del acelerador y la velocidad de la embarcación.

Crucero

INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS



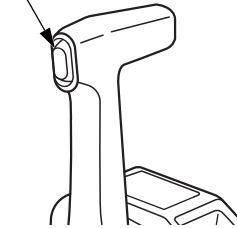
INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS



POSICIÓN MÁS BAJA

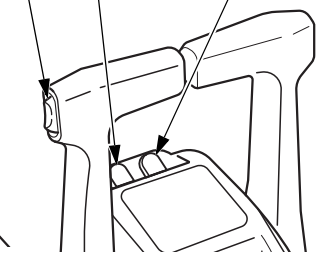
(tipo simple)

INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS



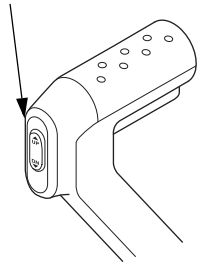
(tipo doble)

INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS (IZQUIERDA) (DERECHA)

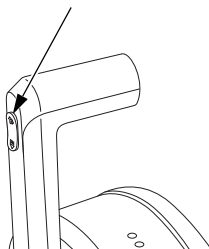


(tipo simple)

INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS

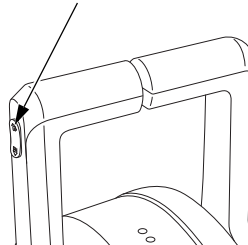


INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS



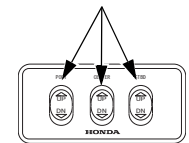
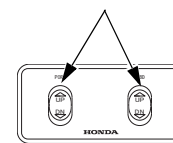
(tipo doble)

INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS



(tipo panel)

INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS



FUNCIONAMIENTO

1. Presione la parte DN (abajo) del interruptor de trimado/inclinación motorizados y efectúe el trimado del motor fueraborda a la posición más baja.

Tipo D2:

Cuando la embarcación tiene montados dos o más motores de fuera de borda:

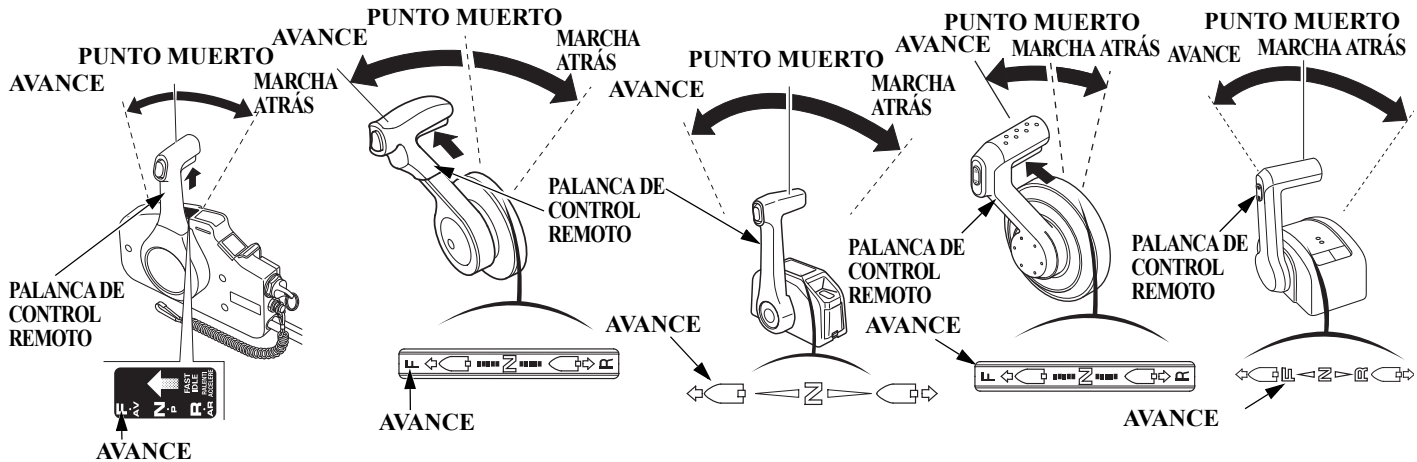
- 1) Presione la parte DN (abajo) del interruptor de trimado/inclinación motorizados que está en la palanca de control remoto y efectúe el trimado de los motores fueraborda a la posición más baja.
- 2) Con los motores fueraborda trimados a la posición más baja, ajuste el ángulo de trimado de cada motor fueraborda empleando el interruptor que hay en el panel.

Tipo R3:

Cuando la embarcación tiene montados dos motores de fuera de borda:

- 1) Presione la parte DN (abajo) del interruptor de trimado/inclinación motorizados que está en la palanca de control remoto y efectúe el trimado de los motores fueraborda a la posición más baja.

- 2) Con los motores fueraborda trimados a la posición más baja, ajuste el ángulo de trimado de los motores fueraborda derecho e izquierdo empleando simultáneamente el interruptor hay en la palanca de control remoto.



2. Mueva la palanca de control desde la posición de PUNTO MUERTO hacia la posición de AVANCE.

Tipos D1, D2:

Con el movimiento de unos 20° se engrana la marcha. Moviéndola más la palanca de control, se abre el acelerador y se incrementa la velocidad.

Tipo R1:

Con el movimiento de unos 32° se engrana la marcha. Moviéndola más la palanca de control, se abre el acelerador y se incrementa la velocidad.

Tipo R2, R3:

Con el movimiento de unos 35° se engrana la marcha. Moviéndola más la palanca de control, se abre el acelerador y se incrementa la velocidad.

Para conseguir mejor economía del combustible, abra el acelerador aproximadamente el 80%.

FUNCIONAMIENTO

NOTA:

- BF175D/BF200D/BF225D:

Cuando navegue a plena aceleración, tenga presente que la velocidad del motor debe estar en el rango de entre $5.000 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$ y $6.000 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$.

BF250D:

Cuando navegue a plena aceleración, tenga presente que la velocidad del motor debe estar en el margen entre $5.300 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$ y $6.300 \text{ min}^{-1} \text{ (rpm)}$.

- Si nota que el régimen del motor sube cuando el casco ha botado o en caso de ventilación, controle el crucero de la embarcación reponiendo el acelerador al lado de velocidad lenta.
- Vea la sección de "Selección de la hélice" (página 57) para ver la relación entre la hélice y el régimen del motor.

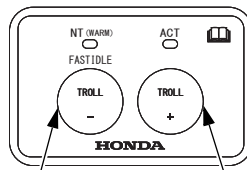
⚠ ATENCION

No opere sin la tapa del motor. Las partes en movimiento al descubierto podrán ocasionar heridas; y el agua podrá dañar el motor.

NOTA:

Para lograr rendimiento óptimo, los pasajeros y el equipo deberían distribuirse balanceadamente en el bote.

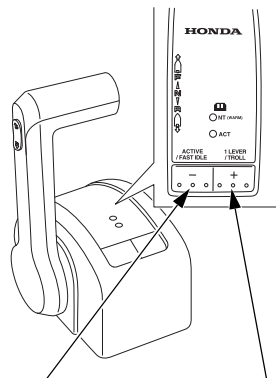
Modo de pesca segura



INTERRUPTOR [-]

INTERRUPTOR [+]

(Tipo CAJA DE CONTROL REMOTO ELÉCTRICO y MONTAJE EMPOTRADO)



INTERRUPTOR [-]

INTERRUPTOR [+]

(Tipo CAJA DE CONTROL REMOTO ELÉCTRICO y MONTAJE SUPERIOR)

Interruptor [-]: Reducir la velocidad del motor
Interruptor [+]: Incrementar el régimen del motor

Si una vez calentado el motor pulsa prolongadamente el interruptor [+] navegando con el acelerador completamente cerrado, el modo cambia a modo de pesca segura.

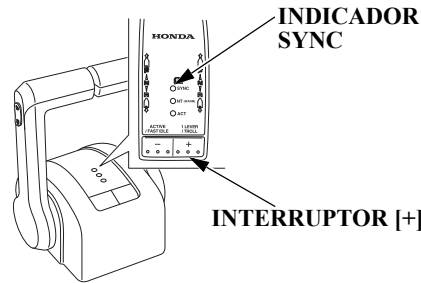
Suena un zumbido largo.
Cuando se pasa al modo de pesca segura, el régimen del motor es de 650 min^{-1} (rpm).

Puede ajustar el régimen del motor en 50 min^{-1} (rpm) cada vez que pulse el interruptor. Sonará un zumbido corto. El régimen del motor se puede ajustar dentro del rango de $650 - 1.000 \text{ min}^{-1}$ (rpm).

Si se sigue pulsando el interruptor, el régimen del motor no disminuirá ni aumentará más allá del límite inferior (650 min^{-1} (rpm)) y superior (1.000 min^{-1} (rpm)).
Si intenta hacerlo, sonarán dos zumbidos cortos.

El acelerador se puede operar en el modo de pesca segura. El modo de pesca segura queda anulado cuando se alcanza 3.000 min^{-1} (rpm).

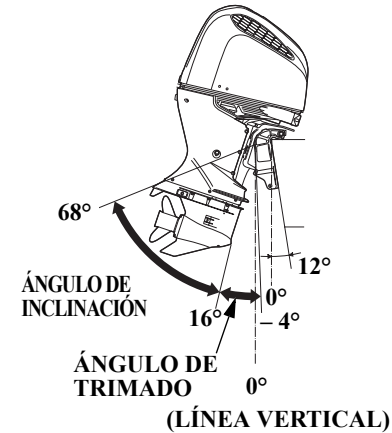
Modo monopalanca (Para tipo múltiples motores fueraborda)



El cambio de marcha y ajuste del régimen del motor de todos los motores fueraborda puede realizarse con una sola palanca de control remoto estando en modo monopalanca.

Si pulsa prolongadamente el interruptor [+] con la palanca de control remoto integral en la posición PUNTO MUERTO, el modo cambia a modo monopalanca.
Suena un zumbido largo y el indicador SYNC se ilumina.

Trimado del motor fuera borda

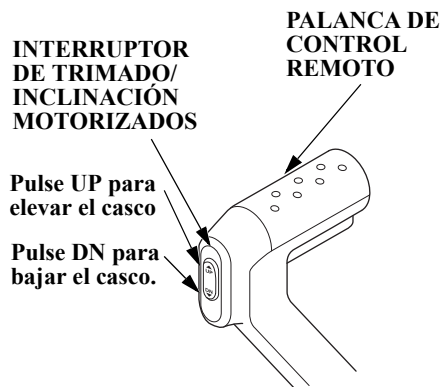


(cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)

El BF175D/BF200D/BF225D/BF250D está equipado con el sistema de trimado/inclinación motorizados que puede ajustar el ángulo del motor fueraborda (ángulo de trimado/inclinación) durante la navegación y el amarre. El ángulo del motor fueraborda también puede ajustarse durante la navegación y la aceleración para obtener la velocidad máxima así como la navegación y economía de combustible óptimas.

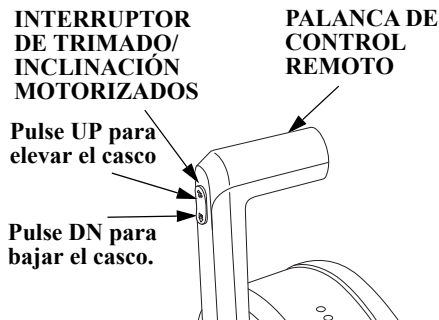
FUNCIONAMIENTO

(Tipos D1)

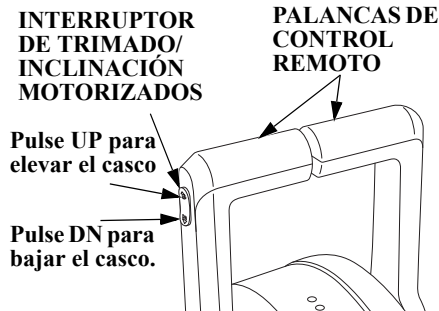


(Tipo D2)

(tipo simple)



(dual type)

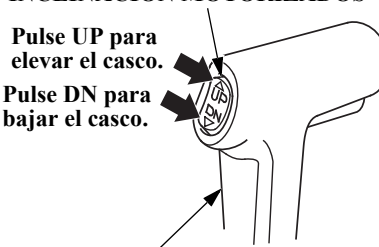


(Tipo R1)

INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS

Pulse UP para elevar el casco.

Pulse DN para bajar el casco.



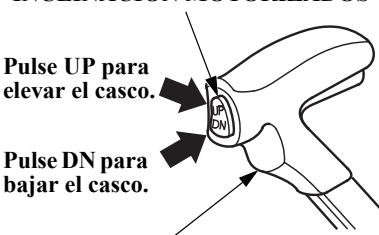
PALANCA DE CONTROL REMOTO

(Tipo R2)

INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS

Pulse UP para elevar el casco.

Pulse DN para bajar el casco.



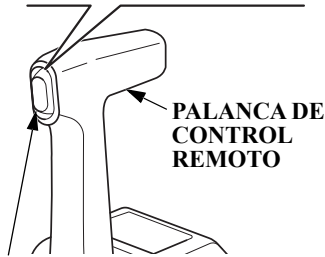
PALANCA DE CONTROL REMOTO

(Tipo R3)

TIPO SIMPLE

Pulse UP para elevar el casco.

Pulse DN para bajar el casco.



PALANCA DE CONTROL REMOTO

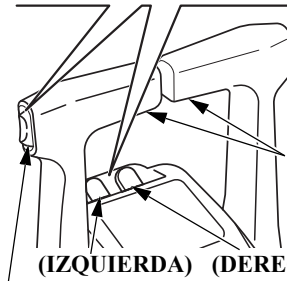
INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS

Consulte a un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda para saber cómo se ajusta el interruptor de límite de inclinación. Presione la parte UP (arriba) o DN (abajo) del interruptor de trimado/inclinación motorizados e incline el motor fueraborda a la posición mejor de acuerdo con las condiciones de navegación.

TIPO DOBLE

Pulse UP para elevar el casco.

Pulse DN para bajar el casco.



PALANCAS DE CONTROL REMOTO

(IZQUIERDA) (DERECHA)
INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS

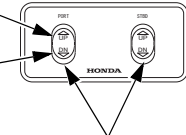
El sistema de trimado/inclinación motorizados opera cuando se presiona el interruptor, y se para cuando se suelta el interruptor. Para estibar un poco hacia arriba, presione UP (arriba) momentáneamente pero con seguridad. Para estibar hacia abajo ligeramente, presione en la porción DN (abajo) de la misma manera.

PANEL DE INTERRUPTORES PTT

TIPO DOBLE

Pulse UP para elevar el casco

Pulse DN para bajar el casco.

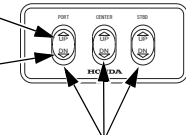


INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS

TIPO TRIPLE

Pulse UP para elevar el casco

Pulse DN para bajar el casco.



INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS

NOTA:

Para múltiples motores fueraborda, el ángulo de trimado/inclinación de todos los motores fueraborda se ajusta al mismo tiempo utilizando el interruptor de trimado/inclinación motorizados situado en la palanca de control remoto, mientras que el ángulo de trimado/inclinación de cada motor fueraborda se ajusta utilizando cada interruptor de trimado/inclinación motorizado que hay en el panel.

FUNCIONAMIENTO

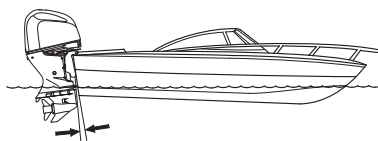
⚠ ATENCION

- Un ángulo inadecuado de trimado resulta en estado de dirección inestable.
- No efectúe el trimado excesivo durante la navegación con oleaje fuerte, porque podría producirse un accidente.
- Un ángulo de trimado excesivo puede ocasionar cavitación y velocidad excesiva de la hélice, y el excesivo trimado hacia arriba del motor fueraborda puede causar daños a la bomba impulsora.

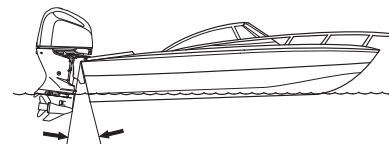
NOTA:

- Reduzca el ángulo de trimado en giros a alta velocidad para reducir la posibilidad de ventilación de la hélice.
- Un ángulo inadecuado de trimado del motor puede ocasionar una condición de inestabilidad de la dirección.

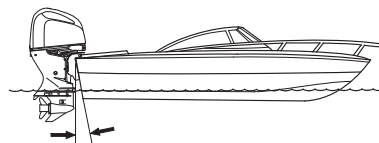
**MOTOR FUERA BORDA
TRIMADO DEMASIADO BAJO**



**MOTOR FUERA BORDA
TRIMADO DEMASIADO ALTO**



**MOTOR FUERA BORDA
TRIMADO CORRECTAMENTE**



Cuando se navega a velocidad de crucero:

- (A) Cuando el viento sople con fuerza por delante, efectúe el trimado del motor fueraborda un poco hacia abajo para bajar el casco y mejorar la estabilidad de la embarcación.
- (B) Cuando el viento sople por detrás, efectúe el trimado del motor fueraborda un poco hacia arriba para elevar el casco y mejorar la estabilidad de la embarcación.
- (C) Cuando el oleaje sea fuerte, no efectúe el trimado del motor fueraborda a una posición demasiado baja o demasiado alta para evitar condiciones de inestabilidad de control.

Medidor de trimado (equipo opcional)

El medidor de trimado indica el ángulo de trimado del motor fueraborda. Observe el medidor de trimado, y presione la parte UP (arriba) o DN (abajo) del interruptor de trimado/inclinación motorizados para ajustar el ángulo de trimado del motor fueraborda con objeto de lograr buen rendimiento de la embarcación y estabilidad.

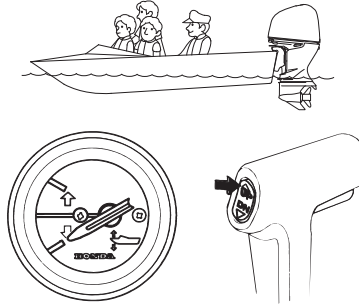
La ilustración representa el tipo R1. Lleve a cabo el mismo procedimiento para los otros tipos.

⚠ ADVERTENCIA

Quando la embarcación tiene montados dos motores fueraborda, realice el ajuste con el interruptor situado en el lado de la palanca de control.

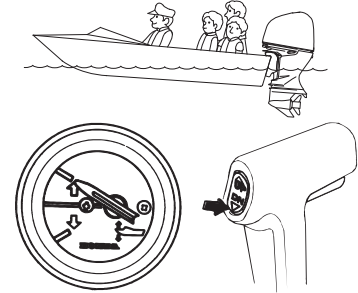
El ajuste con el interruptor en el lado de la consola desequilibrará el balance entre los motores fueraborda derecho e izquierdo, lo que afectará negativamente a la facilidad de operación y la estabilidad de los motores fueraborda.

- CASCO DEMASIADO BAJO DEBIDO A**
1. LA CARGA EN EL MOTOR
2. MOTOR FUERABORDA TRIMADO
DELANTERO DEMASIADO BAJO



Con el motor fueraborda trimado bajo, el medidor de trimado indicará tal como se muestra. Para subir el casco, aumente el ángulo de trimado del motor fueraborda presionando la parte UP (arriba) del interruptor de trimado/inclinación motorizados.

- CASCO DEMASIADO ALTO DEBIDO A**
1. LA CARGA EN EL MOTOR
2. MOTOR FUERABORDA TRIMADO
TRASERO DEMASIADO ALTO



Con el motor fueraborda trimado alto, el medidor de trimado indicará tal como se muestra. Para bajar el casco, reduzca el ángulo de trimado del motor fueraborda presionando la parte DN (abajo) del interruptor de trimado/inclinación motorizados.

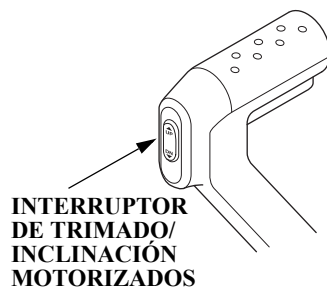
FUNCIONAMIENTO

Inclinación del motor fueraborda

Cuando la embarcación esté en seco o parada en aguas poco profundas, incline el motor fueraborda para evitar que la hélice y la caja de engranajes puedan golpear el fondo. Incline hacia arriba simultáneamente, cuando monte el motor fueraborda tipo doble.

1. Mueva la palanca de cambios o la palanca de control a la posición de PUNTO MUERTO y pare el motor.
2. Presione la parte UP (arriba) del interruptor de trimado/inclinación motorizados e incline el motor a la posición mejor.

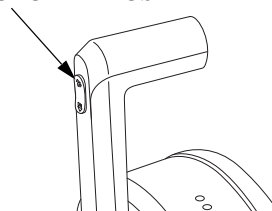
(Tipo D1)



(Tipo D2)

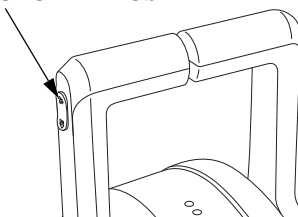
(tipo simple)

INTERRUPTOR
DE TRIMADO/
INCLINACIÓN
MOTORIZADOS

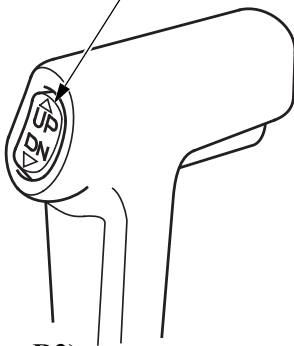


(dual type)

INTERRUPTOR
DE TRIMADO/
INCLINACIÓN
MOTORIZADOS

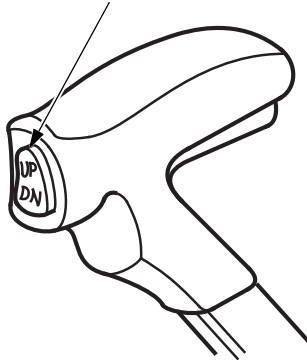


(Tipo R1) INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS



(Tipo R2)

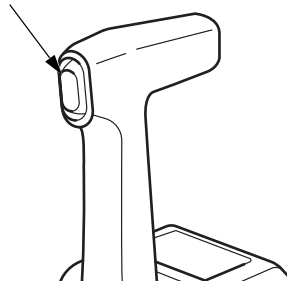
INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS



(Tipo R3)

(tipo simple)

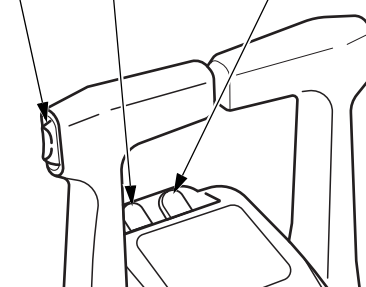
INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS



(tipo doble)

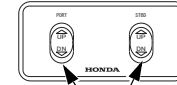
INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS

(IZQUIERDA) (DERECHA)



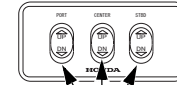
PANEL DE INTERRUPTORES PTT

TIPO DOBLE



INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS

TIPO TRIPLE



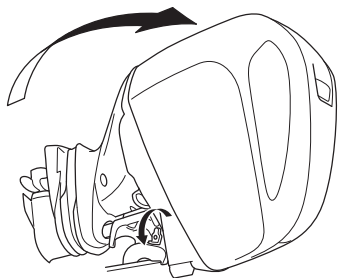
INTERRUPTOR DE TRIMADO/
INCLINACIÓN MOTORIZADOS

NOTA:

Para múltiples motores fueraborda, el ángulo de trimado/inclinación de todos los motores fueraborda se ajusta al mismo tiempo utilizando el interruptor de trimado/inclinación motorizados situado en la palanca de control remoto, mientras que el ángulo de trimado/inclinación de cada motor fueraborda se ajusta utilizando cada interruptor de trimado/inclinación motorizado que hay en el panel.

FUNCIONAMIENTO

Anclaje



Incline hacia arriba el motor fueraborda con la palanca de bloqueo de inclinación cuando la embarcación esté amarrada. Cambie la palanca de control a la posición PUNTO MUERTO y pare el motor antes de inclinar hacia arriba el motor fueraborda.

NOTA:

Antes de inclinarlo hacia arriba, deje el motor fueraborda en la posición de marcha durante un minuto después de haber parado el motor para que se drene el agua contenida en el mismo.

Pare el motor y desconecte la línea de combustible del motor fueraborda antes de inclinarlo.

PALANCA DE BLOQUEO DE LA INCLINACIÓN

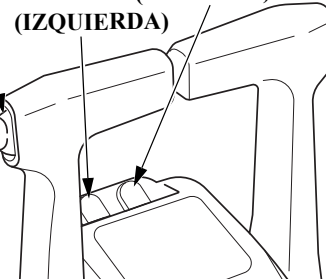


1. Levante el motor fueraborda todo lo posible empleando el interruptor de trimado/inclinación motorizados.
2. Mueva la palanca de bloqueo de inclinación a la posición de BLOQUEADO y baje el motor fueraborda hasta que la palanca de bloqueo se ponga en contacto con la ménsula de popa.
3. Presione la parte DN (abajo) del interruptor de trimado/inclinación motorizados y acorte al máximo las barras de trimado.
4. Para inclinarlo hacia abajo, levante un poco el motor fueraborda, y mueva la palanca de bloqueo a la posición FREE.

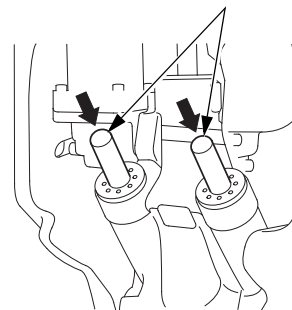
NOTA:

Después de inclinar hacia abajo los motores fueraborda, ajuste el ángulo de trimado de los motores fueraborda derecho e izquierdo.

INTERRUPTOR DE TRIMADO/ INCLINACIÓN MOTORIZADOS (DERECHA)

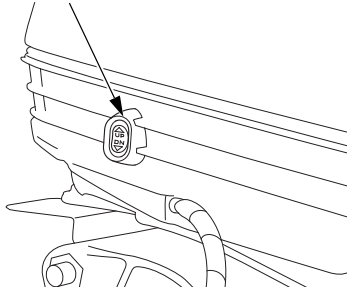


BARRAS DE TRIMADO



Interruptor de inclinación motorizada

INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN MOTORIZADA



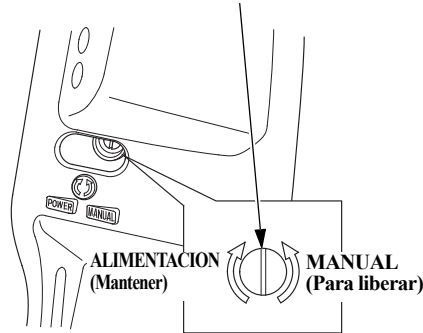
Cuando esté apartado del interruptor de trimado/inclinación motorizados en el lado de la palanca de control, podrá operar el interruptor de trimado/inclinación motorizados en el lado del motor de fuera de borda. La operación del interruptor es la misma que la del interruptor del lado de la palanca de control.

⚠ ATENCION

No opere este interruptor de inclinación motorizada del motor de fuera de borda mientras navega.

Válvula de descarga manual

VÁLVULA DE DESCARGA MANUAL



Cuando el sistema de trimado/inclinación motorizados no funciona debido a que la batería se ha agotado o a la avería del motor de trimado/inclinación, el motor fueraborda puede inclinarse manualmente hacia arriba o hacia abajo accionando la válvula de descarga manual.

Para inclinar manualmente el motor fueraborda, gire 1 o 2 vueltas hacia la izquierda la válvula de descarga manual situada debajo de la ménsula de popa utilizando un destornillador.

Compruebe que no haya ninguna persona debajo del motor fueraborda antes de llevar a cabo esta operación porque si se afloja (se gira hacia la izquierda) la válvula de alivio manual cuando el motor está inclinado hacia arriba, el motor fueraborda se inclinará hacia abajo súbitamente.

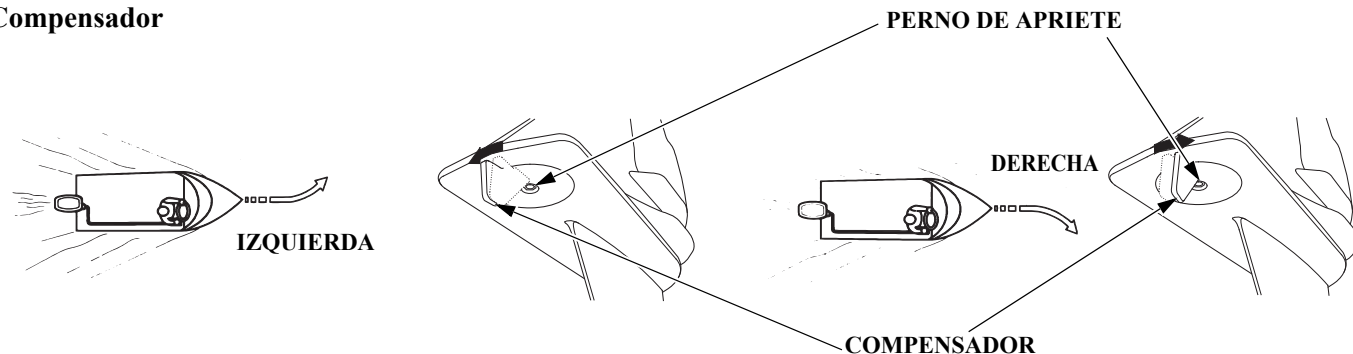
Después de inclinar hacia arriba/abajo manualmente, cierre la válvula de descarga manual para bloquear el motor fueraborda en la posición.

⚠ ATENCION

La válvula de descarga manual debe apretarse con seguridad antes de operar el motor fueraborda si no éste podría inclinarse al funcionar en marcha atrás.

FUNCIONAMIENTO

Compensador



La lengüeta de trimado está provista para "girar la dirección descentrada" que es una reacción de la rotación de la hélice o torsión de la hélice. Si durante un giro a alta velocidad se requiere un esfuerzo desigual para girar la embarcación hacia la derecha o izquierda, ajuste el compensador de modo que se requiera un esfuerzo equivalente. Distribuya uniformemente la carga en la embarcación y navegue en línea recta con aceleración máxima. Gire un poco el volante para girar hacia la derecha e izquierda para determinar la cantidad de esfuerzo requerido.

Si se necesita menos esfuerzo para realizar giros a la izquierda:
Afloje el perno de apriete de la aleta de compensación y gire el extremo trasero de la misma hacia la izquierda. Apriete firmemente el perno.
Si se necesita menos esfuerzo para realizar giros a la derecha:
Afloje el perno de apriete de la aleta de compensación y gire el extremo trasero de la misma hacia la derecha. Apriete firmemente el perno.

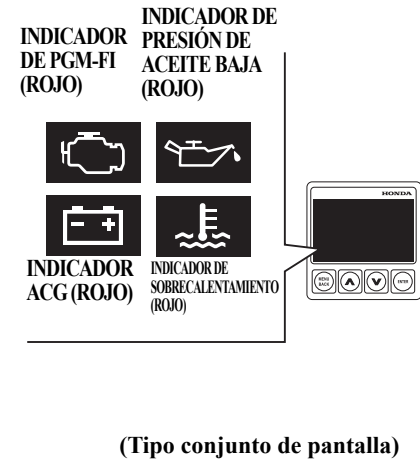
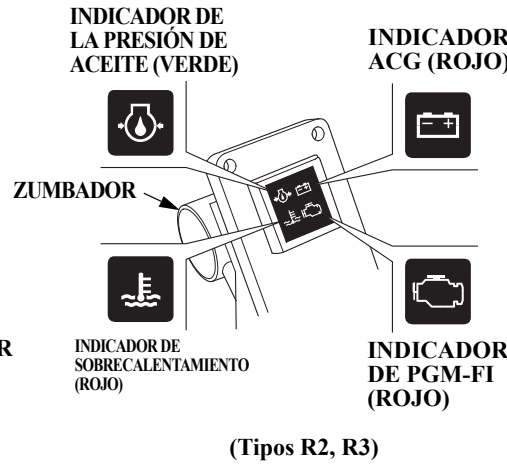
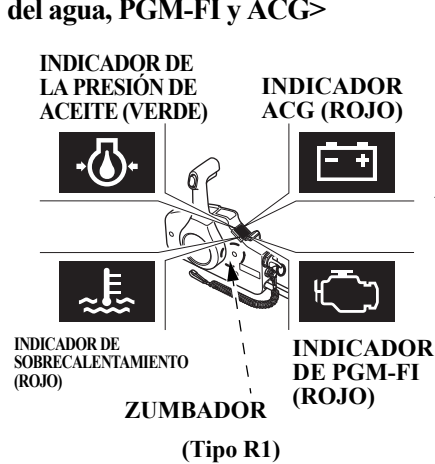
Haga pequeños ajustes cada vez y vuelva a probar. Un ajuste incorrecto del compensador puede causar una dirección adversa.

AVISO

Si se pinta o recubre el ánodo se producirá corrosión, lo cual puede dañar el motor fueraborda.

Sistema de protección del motor

<Sistemas de aviso de la presión del aceite de motor, sobrecalentamiento, separador del agua, PGM-FI y ACG>



Si se reduce la presión del aceite de motor y/o se sobrecalienta el motor, puede activarse uno o ambos sistemas de advertencia. Cuando se active, la velocidad del motor se reducirá automáticamente y se apagará el indicador verde de la presión del aceite, y se encenderá el indicador rojo de

sobrecalentamiento. Sonará un zumbador de forma continua en todos los tipos. El régimen del motor no podrá aumentarse con una mayor apertura del acelerador hasta que se solucione el mal funcionamiento. Cuando se solucione el mal funcionamiento, el régimen del motor aumentará gradualmente.

Si el motor se recalienta, se parará en 20 segundos después de que el sistema de protección del motor limite el régimen del motor. Cada sistema de aviso de PGM-FI, ACG, presión del aceite, sobrecalentamiento, y separador de agua se activa como se describe en la tabla siguiente.

FUNCIONAMIENTO

(Tipos R1, R2, R3)

Sistema Síntoma	DE PGM-FI				ZUMBADOR
	Presión de aceite (Verde)	Sobrecalentamiento (Rojo)	ACG (Rojo)	INDICADOR (Rojo)	SISTEMA CORRESPONDIENTE
Al arrancar	ON (2 seg)	ON (2 seg)	ACTIVADO	ON (2 seg)	Con la llave del motor encendida: ON (2 veces)
Durante la operación	ACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO
Presión de aceite baja	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	ON (continuo)
Sobrecalentamiento	ACTIVADO	ACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	ON (continuo)
Aviso de ACG	ACTIVADO	DESACTIVADO	ACTIVADO	DESACTIVADO	alternando ON y OFF (a intervalos largos)
Aviso de PGM-FI	ON*	OFF*	DESACTIVADO	ACTIVADO	alternando ON y OFF (a intervalos largos)
Contaminación de agua	ACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	alternando ON y OFF (a intervalos cortos)

NOTA:

Al mismo tiempo se activará algún indicador y/o zumbador debido a algún mal funcionamiento.

*: Ocasionalmente podrá parpadear debido al acontecimiento de un mal funcionamiento.

(Tipo conjunto de pantalla)

Sistema Síntoma	DE PGM-FI				ZUMBADOR	NIVEL DE ADVERTENCIA	Reducción de potencia*
	Presión de aceite (Rojo)	Sobrecalentamiento (Rojo)	ACG (Rojo)	INDICADOR (Rojo)	SISTEMA CORRESPONDIENTE		
Durante la operación	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO
Presión de aceite baja	ENCENDIDO	DESCONECTADA	DESACTIVADO	DESACTIVADO	ON (continuo)	 Warning level 1	ENCENDIDO
Sobrecalentamiento	DESACTIVADO	ACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	ON (continuo)	 Warning level 1	ENCENDIDO
Aviso de ACG	DESACTIVADO	DESACTIVADO	ACTIVADO	DESACTIVADO	alternando ON y OFF (a intervalos largos)	 Warning level 2	DESACTIVADO
Aviso de PGM-FI	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	ACTIVADO	alternando ON y OFF (a intervalos largos)	 Warning level 2	DESACTIVADO
Contaminación de agua	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	DESACTIVADO	alternando ON y OFF (a intervalos cortos)	 Warning level 2	DESACTIVADO

NOTA:

Al mismo tiempo se activará algún indicador y/o zumbador debido a algún mal funcionamiento.

*: Consulte la página 106 acerca de la reducción de potencia.

FUNCIONAMIENTO

Cuando se activa el sistema de advertencia de la presión del aceite:

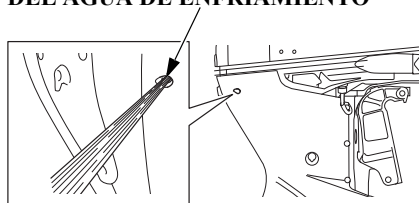
1. Pare el motor inmediatamente y compruebe el nivel del aceite del motor (vea la página 60).
2. Si el aceite está hasta el nivel recomendado, vuelva a arrancar el motor. Si el sistema de advertencia de la presión del aceite se para después de 30 segundos, el sistema está normal.

NOTA:

Si el acelerador se cerró súbitamente después de desplazarse a plena aceleración, la velocidad del motor puede caer por debajo de la velocidad de ralentí especificada. Esto puede causar que se active momentáneamente el sistema de advertencia de la presión del aceite.

3. Si el sistema de advertencia de la presión del aceite permanece activado después de 30 segundos, retorne al lugar de amarre más cercano y póngase en contacto con su concesionario de motores fueraborda autorizado más cercano.

ORIFICIO DE COMPROBACIÓN DEL AGUA DE ENFRIAMIENTO

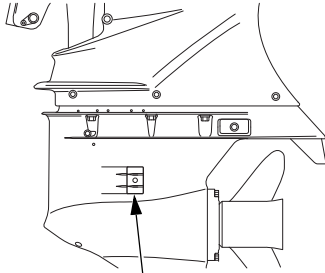


Cuando se activa el sistema de advertencia de sobrecalentamiento:

1. Haga retornar la palanca de cambios de engranajes a la posición N (punto muerto) inmediatamente. Verifique que salga agua por el orificio de comprobación del agua de enfriamiento.
2. Si sale agua por el orificio de comprobación del agua de refrigeración, siga al ralentí durante 30 segundos. Si el sistema de aviso de sobrecalentamiento se para después de 30 segundos, significa que el sistema está normal.

NOTA:

Si se desconecta el motor después de hacerlo funcionar a plena aceleración, la temperatura del motor puede aumentar anormalmente. Si se vuelve a arrancar el motor, poco después de haberlo desconectado, es posible que se active momentáneamente el sistema de advertencia de sobrecalentamiento.



ORIFICIO DE ENTRADA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO (ambos lados)

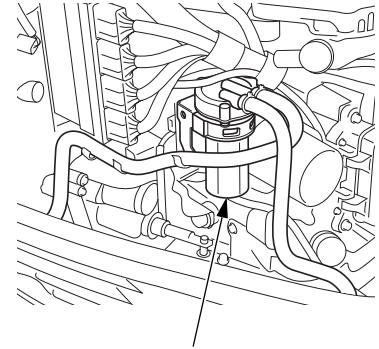
3. Si el sistema de advertencia de sobrecalentamiento sigue activado, pare el motor. Incline hacia arriba el motor fueraborda y compruebe las entradas de agua para ver si hay obstrucciones. Si no hay obstrucciones en las entradas de agua, regrese al lugar de amarre en tierra más cercano y póngase en contacto con su concesionario autorizado de motores fueraborda Honda más cercano.

Cuando se activa el sistema de aviso de PGM-FI:

1. Consulte a un concesionario de motores fueraborda Honda autorizado.

Cuando se activa el sistema de aviso de ACG:

1. Compruebe la batería (véase la página 131). I la batería está en buen estado, consulte a un concesionario autorizado de motores de fuera de borda Honda.



SEPARADOR DE AGUA

Cuando suena el zumbador del separador de agua:

1. Compruebe si hay contaminación de agua en el separador de agua. Si hay agua acumulada, realice el drenaje (vea la página 128).

FUNCIONAMIENTO

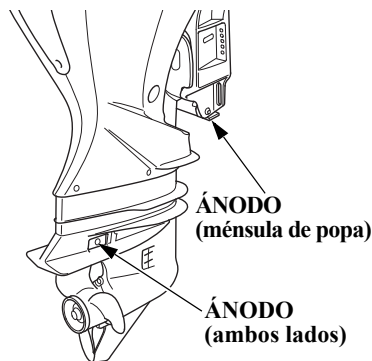
<Limitador de sobre-régimen>

Este motor fueraborda está provisto de un limitador de sobrerevoluciones del motor que se activa cuando la velocidad del motor aumenta excesivamente. El limitador de exceso de revoluciones puede activarse durante la navegación, al inclinarse hacia arriba el motor fueraborda, o cuando se produce ventilación durante un giro cerrado.

Cuando se activa el limitador de exceso de revoluciones:

1. Reduzca la apertura del acelerador inmediatamente y compruebe el ángulo de trimado.
2. Si el ángulo de trimado es correcto pero el limitador de exceso de revoluciones sigue activado, pare el motor, compruebe la condición del motor fueraborda, compruebe que está instalada la hélice correcta y mire si está dañada. Corrija o realice las labores de servicio necesarias contactando con su concesionario autorizado de motores fueraborda.

<Ánodo>



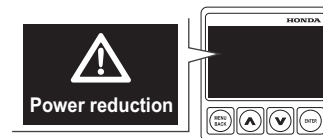
El ánodo es un material con una vida de servicio limitada que ayuda a proteger el motor fueraborda contra la corrosión.

AVISO

Si se pinta o recubre el ánodo se producirá corrosión, lo cual puede dañar el motor fueraborda.

También hay 4 pequeños ánodos de sacrificio en los conductos de agua del bloque del motor.

<Reducción de potencia>



Este motor fueraborda está provisto de un sistema de reducción de potencia que se activa cuando el motor fueraborda tiene un problema grave.

El sistema de reducción de potencia disminuye el régimen del motor para proteger el motor hasta que se solucione el mal funcionamiento. Cuando uno de los dos sistemas del sensor de control remoto está defectuoso, el sistema de reducción de potencia no disminuye el régimen del motor.

Operación en aguas poco profundas

AVISO

Un ángulo de trimado/inclinación excesivo durante el funcionamiento puede hacer que la hélice se eleve fuera del agua y ocasionar ventilación de la hélice y un exceso de revoluciones del motor. Un ángulo de trimado/inclinación excesivo también puede dañar la bomba de agua y sobrecalentar el motor.

Cuando se opere en aguas poco profundas, incline el motor fueraborda hacia arriba para evitar que la hélice y la caja de engranajes golpeen el fondo (vea la página 96). Cuando tenga el motor fueraborda inclinado hacia arriba, accione el motor fueraborda a baja velocidad.

Observe el orificio de comprobación del agua de enfriamiento para ver si sale agua. Asegúrese de que el motor fueraborda no esté inclinado a una altura excesiva en la que las entradas de agua queden fuera del agua.

Múltiples motores fueraborda

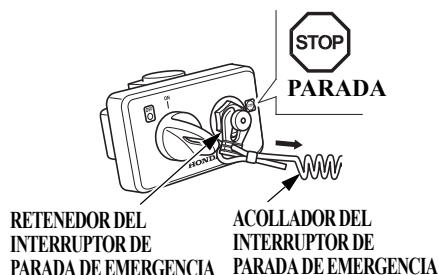
En las embarcaciones equipadas con más de un motor fueraborda, todos los motores funcionan normalmente al mismo tiempo.

Si desea detener uno o más motores mientras el resto está en funcionamiento, coloque el motor detenido en "N" (punto muerto) e inclínelo de forma que la hélice quede por encima de la superficie del agua.

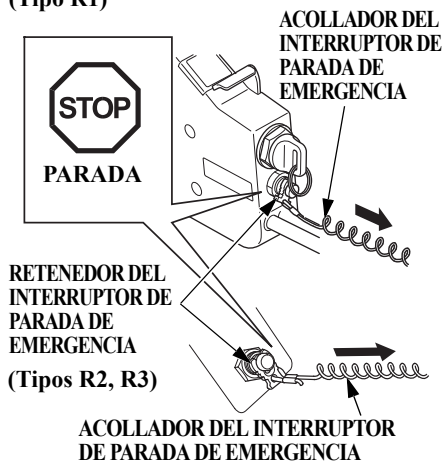
Si se deja en el agua la hélice de un motor detenido, ésta puede girar mientras la embarcación se desplaza, causando un flujo inverso de agua desde el lado de escape. Este flujo inverso puede producirse si la hélice del motor detenido está en el agua, su transmisión está en "R" (marcha atrás) y la embarcación se desplaza hacia delante. El flujo inverso puede causar averías en el motor.

9. PARADA DEL MOTOR

Parada del motor de emergencia (Tipos D1, D2)



(Tipo R1)



Tire de la cuerda ondulada del interruptor de parada de emergencia y quite la placa de bloqueo del interruptor. Esto parará el motor.

NOTA:

Es aconsejable parar de vez en cuando el motor con el acollador del interruptor de parada de emergencia para estar seguro que el interruptor de parada de emergencia funciona correctamente.

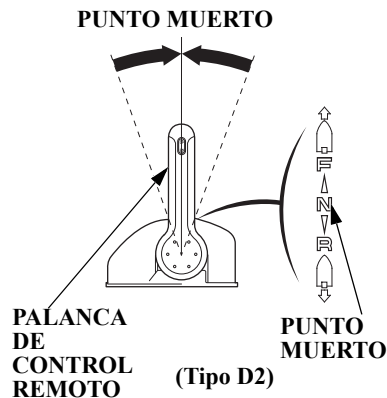
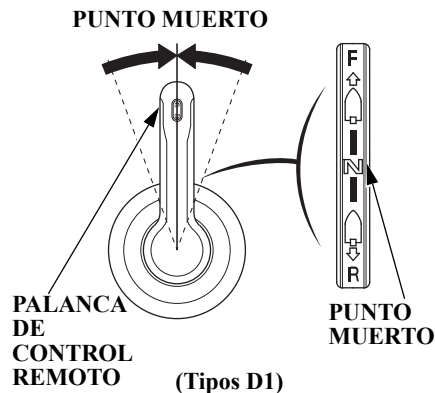
Parada de emergencia normal (Tipos D1, D2)

1. Mueva la palanca de cambios a la posición de PUNTO MUERTO.

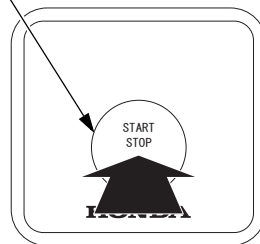
NOTA:

Después de navegar con la mariposa de gases completamente abierta, enfríe el motor teniéndolo en marcha a la velocidad de ralentí durante algunos minutos.

PARADA DEL MOTOR



INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/PARADA

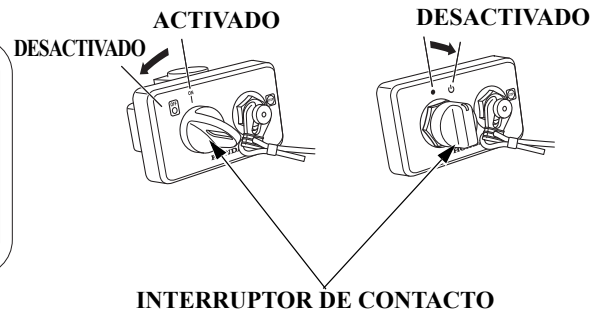


2. Pulse el interruptor de encendido/parada para parar el motor.

NOTA:

Si el motor no se para cuando se pulsa el interruptor de encendido/parada, desconecte el conector de la línea de combustible del motor fueraborda.

(Tipo llave normal) (Tipo llave inteligente Honda)



(Tipo llave normal)

3. Gire la llave del interruptor de contacto a la posición OFF y luego sáquela y guárdela.

(Tipo llave inteligente Honda)

3. Gire el interruptor de contacto a la derecha o pulse el botón de bloqueo de la Llave Inteligente Honda para desconectar la corriente.

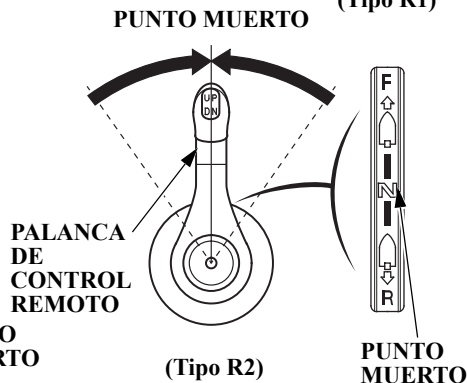
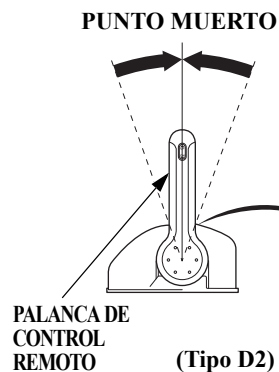
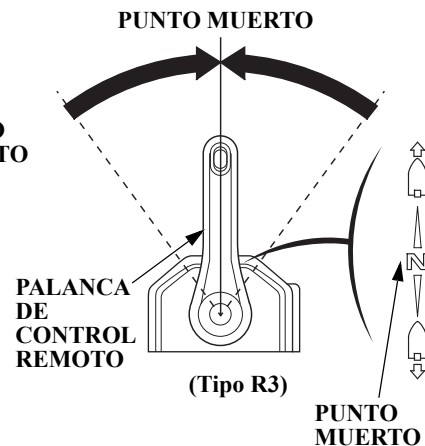
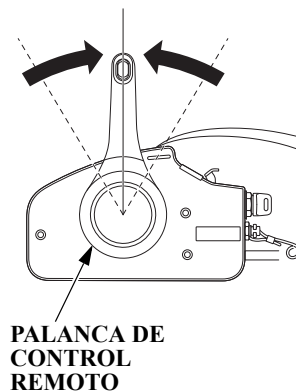
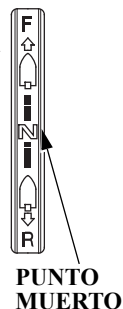
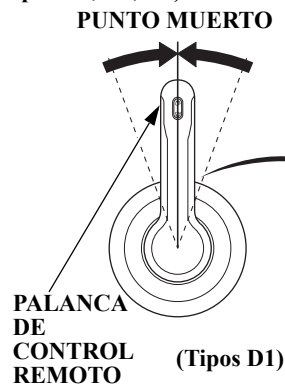
Si utiliza un depósito de combustible portátil, desconecte la línea de combustible si va a guardar o transportar el motor fueraborda.

PARADA DEL MOTOR

Parada de emergencia normal

(Tipo D1, D2 sin interruptor de ENCENDIDO/PARADA) PUNTO MUERTO

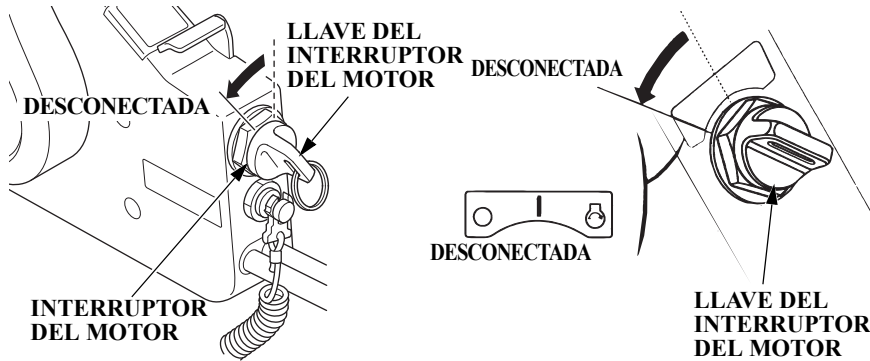
(Tipos R1, R2, R3)



1. Mueva la palanca de cambios a la posición de PUNTO MUERTO.

NOTA:

Después de navegar con la mariposa de gases completamente abierta, enfríe el motor teniéndolo en marcha a la velocidad de ralentí durante algunos minutos.



(Tipo R1)

(Tipo D1, D2 sin interruptor de ENCENDIDO/PARADA)
(Tipos R2, R3)

2. Gire la llave del interruptor del motor a la posición OFF para parar el motor.

NOTA:

En el caso de que no se pare el motor cuando pone el interruptor del motor en la posición OFF, desconecte el conector de la línea de combustible del motor fueraborda.

3. Extraiga la llave del interruptor del motor y almacénelo.

Si utiliza un depósito de combustible portátil, desconecte la línea de combustible si va a guardar o transportar el motor fueraborda.

10. TRANSPORTE

Desconexión de la línea de combustible

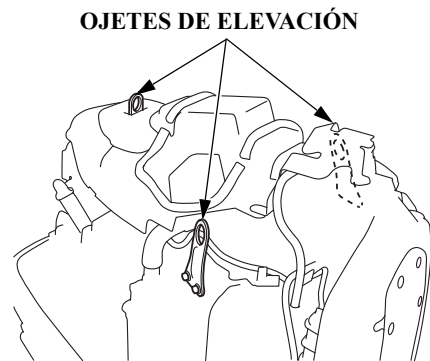
Antes de transportar el motor fueraborda, desconecte y quite la línea de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable, y el valor de gasolina puede explotar y causar serios daños personales.

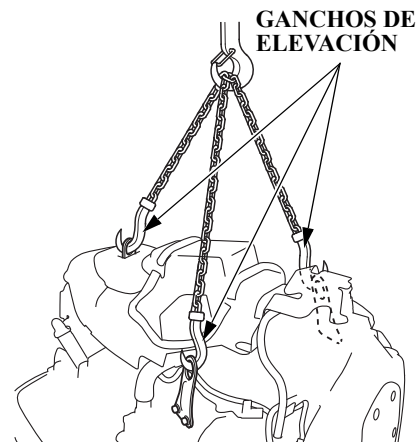
- Tenga cuidado para que no se derrame combustible. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de guardar o transportar el motor fueraborda.
- No fume ni permita llamas o chispas donde el combustible se drena o almacena.

Transporte



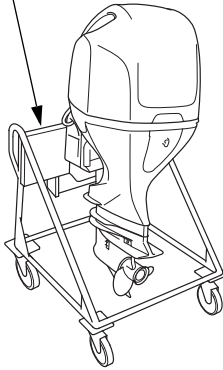
Cuando transporte el motor fueraborda en un vehículo, haga lo siguiente.

1. Extraiga la tapa del motor (vea la página 58).



2. Ponga los ganchos de izar contra los ojetes de elevación y cuelgue el motor fueraborda para quitarlo de la embarcación.

SOPORTE PARA
MOTOR
FUERABORDA



3. Fije el motor fueraborda en un soporte de motor fueraborda con los pernos y las tuercas de montaje.
4. Extraiga el gancho de elevación y vuelva a instalar la cubierta del motor (vea la página 58).

Remolque

Cuando se remolque o transporte la embarcación con el motor fueraborda montado, se recomienda que el motor fueraborda permanezca en la posición normal de funcionamiento.

AVISO

No remolque o transporte la embarcación con el motor fueraborda en posición inclinada. La embarcación o el motor fueraborda podrían resultar gravemente dañados si el motor fueraborda se cae.

El motor fueraborda deberá ser remolcado en la posición normal de funcionamiento. Si en esta posición la holgura hasta la carretera es insuficiente, remolque el motor fueraborda en posición inclinada utilizando un aparato de soporte del motor fueraborda como puede ser una barra de protección del peto de popa, o quite el motor fueraborda de la embarcación.

11. LIMPIEZA Y ENJUAGADO

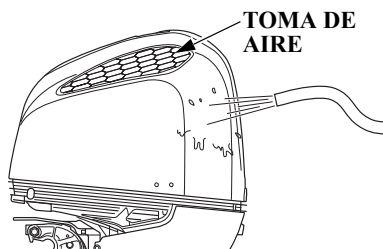
Después de cada uso en agua salada o sucia, limpie y enjuague por completo el motor fueraborda con agua dulce.

AVISO

No aplique directamente agua ni inhibidor contra la corrosión a los componentes eléctricos de debajo de la cubierta del motor, tales como el generador de CA o la correa del generador de CA y la correa de distribución. Estos componentes podrían resultar dañados si penetra en ellos agua o inhibidor contra la corrosión. Antes de aplicar un inhibidor contra la corrosión, cubra el generador de CA y las correas con material protector para que no se dañen.

Paré el motor antes de realizar la limpieza y purga de agua.

1. Desconecte la línea de combustible del motor fueraborda.
2. Incline hacia abajo el motor fueraborda.



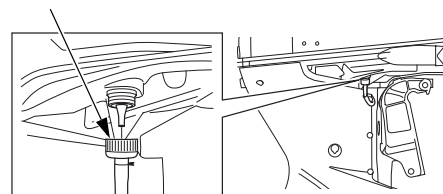
3. Lave el exterior del motor fueraborda con agua limpia y fresca.

La limpieza del exterior del motor fueraborda debe realizarse con la cubierta del motor instalada.

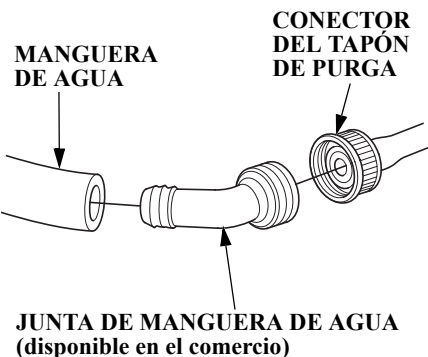
AVISO

Tenga cuidado de no rociar agua en la entrada de aire. Si penetra agua en el interior de la cubierta del motor desde la toma de aire, podría causar un funcionamiento incorrecto.

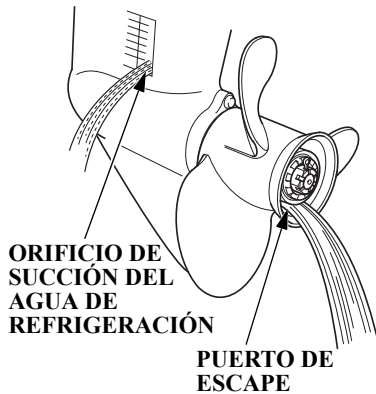
CONECTOR DEL TAPÓN DE PURGA



4. Quite el conector de tapón de purga del motor fueraborda.
5. Instale la junta de manguera de agua (disponible en el comercio).



6. Conecte una manguera de agua potable a la junta de la manguera de agua.



7. Conecte el suministro de agua dulce a la manguera y limpie el motor durante por lo menos 10 minutos.

Compruebe que el agua se vacía desde el orificio de comprobación del agua de enfriamiento, el orificio de succión del agua de refrigeración y el puerto de escape.

AVISO

No arranque el motor durante el lavado.

8. Después de purgar, quite la manguera de agua y la junta de la manguera de agua y vuelva a conectar el conector del tapón de purga.
9. Incline hacia arriba el motor fueraborda y mueva la palanca de bloqueo de inclinación a la posición BLOQUEADO.

12. MANTENIMIENTO

El mantenimiento y el ajuste periódicos son necesarios para conservar el motor fueraborda en el mejor estado de funcionamiento. Realice el servicio y las inspecciones de acuerdo con el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

⚠ ADVERTENCIA

- Pare el motor antes de realizar mantenimiento alguno. Si debe dejarse funcionando, asegúrese de que el área está bien ventilada. No haga funcionar nunca el motor en un área cerrada o limitada. El sistema de escape contiene monóxido de carbón que es un gas venenoso. El respirar dicho gas puede hacer perder la consciencia y causar la muerte.
- No se olvide de volver a instalar la tapa del motor, si la había extraído, antes de poner en marcha el motor.

AVISO

- **Si tiene que funcionar el motor, asegúrese de que haya por lo menos 100 mm de agua por encima de la placa anticavitación, porque, de lo contrario, la bomba de agua no podría recibir suficiente agua de refrigeración y se sobrecalentaría el motor.**
- **Emplee solamente repuestos originales Honda Genuine o sus equivalentes cuando realice el mantenimiento o las reparaciones. El empleo de repuestos que no son de calidad equivalente puede causar daños en el motor fueraborda.**

Kit de herramientas y Manual del propietario

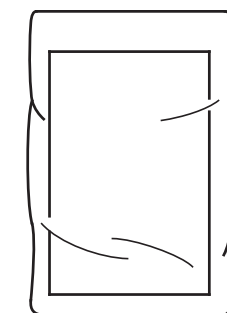
(El kit de herramientas con viene con los tipos de rotación negativa)

Con el motor fueraborda se suministran las herramientas siguientes y el manual del propietario para realizar el mantenimiento, el ajuste, y las reparaciones de emergencia.

<Retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto>

El clip de repuesto del interruptor de parada de emergencia está disponible en su concesionario de motores fueraborda.

Llevar siempre a bordo un retenedor de repuesto del interruptor de parada de emergencia. Este retenedor de repuesto puede guardarse en la bolsa de herramientas o en un lugar fácilmente accesible de la embarcación.



MANUAL DEL PROPIETARIO



LLAVE DE CUBO DE 10 mm



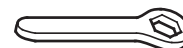
DESTORNILLADOR DE ESTRELLA



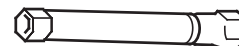
EMPUÑADURA



HEXAGONAL de 6 mm LLAVE



LLAVE DE OJAL DE 19 mm



LLAVE DE BUJÍAS



BOLSA DE HERRAMIENTAS

MANTENIMIENTO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

ELEMENTO	PERIODO DE SERVICIO REGULAR (3) Realizar cada mes o cada intervalo de horas de funcionamiento indicado, lo que antes se produzca.	Cada uso	Tras usar	Primer mes o 20 h	Cada 6 meses o 100 h	Cada año o 200 h	Cada 2 años o 400 h	Cada 3 años o 600 h	Cada 6 años o 1200 h	Consultar la página
Aceite del motor	Comprobar el nivel	o								60
	Cambiar			o	o					120
Filtro del aceite del motor	Sustituir					o (2)				—
Aceite de la caja de engranajes	Cambiar			o (2)	o (2)					—
Correa de la distribución	Comprobar-ajustar					o (2)				—
Correa ACG	Comprobar-ajustar					o (2)				—
Varillaje del acelerador y cable de control (10)	Comprobar-ajustar			o (2)	o (2)					—
Holgura de las válvulas	Comprobar-ajustar					o (2)				—
Bujía (níquel)	Comprobar-ajustar/Sustituir				o					122
Bujía (iridio)	(Pieza opcional) Comprobar					o				—
	(Pieza opcional) Limpiar					o (2)				—
	(Pieza opcional) Sustituir						o			—
Hélice y pasador hendido	Comprobar	o				o				63
Metal del ánodo (exterior del motor) (6)	Comprobar	o				o				67
Metal del ánodo (interior del motor) (6)	Camisa Comprobar						o (2)			—
	Colector de escape Comprobar						o (2)			—
	Botón banco V Sustituir								o (2)	—
Velocidad de ralenti	Comprobar-ajustar			o (2)	o (2)					—
Lubricación	Engrasar			o (1)	o (1)					126
Filtro de combustible con separador de agua (lado de baja presión)	Comprobar	o			o					127
	Sustituir						o			129

NOTA:

- (1) Lubricar con mayor frecuencia cuando se utilice en agua salada.
- (2) El servicio de estas partes deberá realizarlo su concesionario de servicio, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y <posea> suficientes conocimientos mecánicos. Para ver los procedimientos de servicio, consulte el manual de taller Honda.
- (3) Cuando se trate de unidades de uso comercial profesional, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento idóneos.
- (6) Cuando se ha consumido 1/3 o más, cambiar.
- (10) Sólo tipo Control remoto mecánico.

ELEMENTO	PERIODO DE SERVICIO REGULAR (3) Realizar cada mes o cada intervalo de horas de funcionamiento indicado, lo que antes se produzca.	Cada uso	Tras usar	Primer mes o 20 h	Cada 6 meses o 100 h	Cada año o 200 h	Cada 2 años o 400 h	Cada 3 años o 600 h	Cada 6 años o 1200 h	Consultar la página
Filtro de combustible (lado de alta presión)	Sustituir					o (2)				—
Termostato y cubierta del termostato	Comprobar-Sustituir					o (2)				—
Tubería de combustible	Comprobar	o (8)								67
	Sustituir									—
		Cada 2 años (si es necesario) (2) (9)								—
Batería y conexión de los cables	Comprobar nivel de apriete	o								66, 131
Tornillos y tuercas	Comprobar-apriete			o (2)	o (2)					—
Tubo del respiradero del cárter motor	Comprobar					o (2)				—
Conductos de agua de refrigeración	Limpiar		o (4)		o (4)					—
Fuga de refrigerante	Comprobar	o								137
Bomba de agua y llave Woodruff	Comprobar					o (2)				—
Carcasa, Impulsor	Comprobar					o (2)				—
Interruptor de parada de emergencia	Comprobar	o								40
Fuga de aceite del motor	Comprobar	o								—
Cada pieza en funcionamiento	Comprobar	o								—
Estado del motor (5)	Comprobar	o								—
Trimado/Inclinación asistido	Comprobar				o (2)					—
Cable del cambio (10)	Comprobar-ajustar			o (2)	o (2) (7)					—

NOTA:

- (2) El servicio de estas partes deberá realizarlo su concesionario de servicio, a menos que usted disponga de las herramientas adecuadas y <posea> suficientes conocimientos mecánicos. Para ver los procedimientos de servicio, consulte el manual de taller Honda.
- (3) Cuando se trate de unidades de uso comercial profesional, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento idóneos.
- (4) Si se utiliza en agua salada, turbia o fangosa, el motor debe lavarse con agua limpia después de cada uso.
- (5) Al poner el motor en marcha, compruebe si el motor produce ruidos anormales y si el agua de refrigeración fluye libremente a través del taladro de comprobación.
- (7) Para usuarios que realizan frecuentemente operaciones de cambio, se recomienda la sustitución del cable de cambio cada de tres años aproximadamente.
- (8) Compruebe si la tubería de combustible presenta fugas, roturas o daños. Si presenta fugas, roturas o daños, llévela a su concesionario de servicio para que la sustituyan antes de utilizar su fueraborda.
- (9) Compruebe si la tubería de combustible presenta fugas, roturas o daños. Sustituya la línea de combustible si hay signos de fugas, roturas o daños.
- (10) Sólo tipo Control remoto mecánico.

MANTENIMIENTO

Aceite del motor

Aceite de motor insuficiente o contaminada afecta adversamente la vida útil de servicio de las piezas deslizantes y móviles.

Intervalo de cambio del aceite:

20 horas de operación desde la fecha de compra o el primer mes para el primer reemplazo, y luego cada 100 horas de operación o 6 meses.

Capacidad de aceite:

7,6 L ...si no se ha sustituido el filtro de aceite.

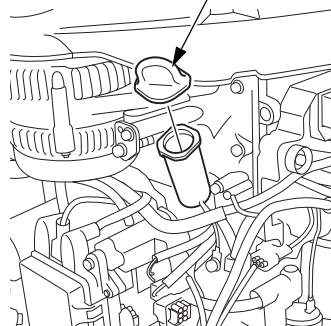
7,8 L ...si se ha sustituido el filtro de aceite.

Aceite recomendado:

Aceite de motor SAE 10W-30 o equivalente, categoría de servicio API SG, SH, SJ o SL.

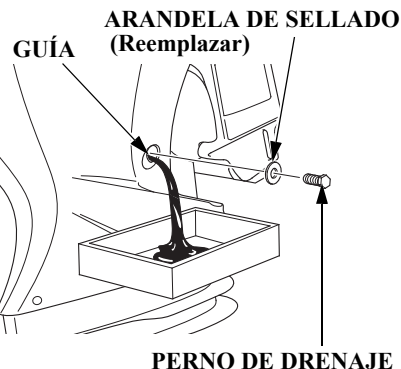
Reemplazo del aceite del motor

TAPA DE RELLENO DE ACEITE



Drene el aceite mientras el motor está todavía caliente para asegurar un drenaje rápido y completo.

1. Posicione el motor fueraborda verticalmente, y extraiga la cubierta del motor (vea la página 58). Extraiga la tapa de relleno de aceite.



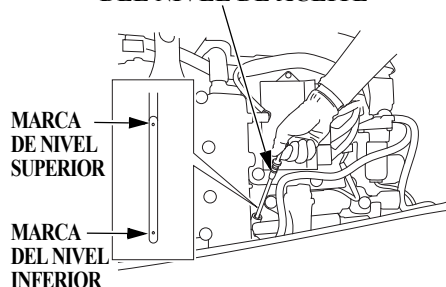
2. Coloque un recipiente adecuado debajo de la guía.
3. Extraiga el perno de drenaje de aceite de motor y arandela de sellado usando la llave de 12 mm y drene el aceite de motor.

Instale una arandela de sellado nueva y el perno de drenaje y apriete bien el perno.

PAR DE APRIETE:

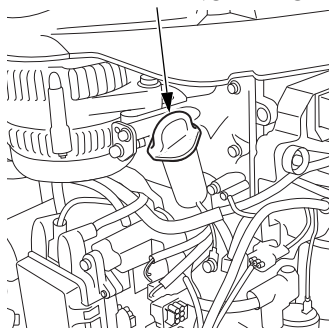
23 N·m (2,3 kgf·m)

VARILLA MEDIDORA DEL NIVEL DE ACEITE



4. Rellene hasta la marca de nivel superior en la varilla medidora del nivel de aceite con el aceite recomendado.

TAPA DE RELLENO DE ACEITE



5. Introduzca la varilla hasta el fondo. Vuelva a instalar la tapa de llenado de aceite con seguridad. No lo apriete demasiado.

NOTA:

Deseche el aceite del motor fueraborda usado de una manera que sea respetuosa del medio ambiente. Sugerimos que la lleven en un contenedor sellado hasta la estación de servicio local para reciclaje. No lo tire a la basura ni lo derrame al suelo.

Lávese las manos con agua y jabón después de haber manipulado aceite usado.

MANTENIMIENTO

Bujías

Para asegurar el funcionamiento adecuado del motor, las bujías deben tener el entrehierro adecuado y estar exentas de depósitos.

⚠ ATENCION

La bujía se calienta mucho durante la operación y sigue caliente cierto tiempo después de haber parado el motor. Deje que se enfríe el motor antes de realizar el servicio de la bujía.

Intervalo de comprobación-limpieza/reemplazo:

Cada 100 horas de operación o 6 meses.

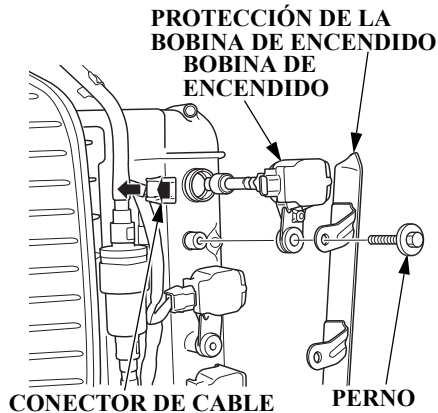
Bujía recomendada:

ZFR6K-11E (NGK)

AVISO

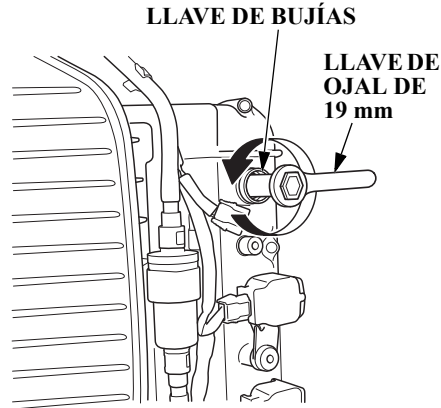
Use sólo las bujías recomendadas o equivalentes. La bujías que tienen una escala de temperatura inadecuada puede causar daño al motor.

1. Desconecte el terminal negativo (–) de la batería.
2. Desbloquee y extraiga la cubierta del motor (vea la página 58).



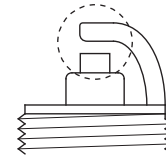
3. Desconecte el conector del cable de la bobina de encendido presionando sobre la lengüeta de bloqueo y tirando del conector. Tire del conector de plástico, no de los cables.
4. Utilice una llave de 10 mm para retirar los tres pernos que sostienen las bobinas de encendido y, a continuación, desmonte la protección de la bobina de encendido. Extraiga la bobina de encendido levantándola un poco. Tenga cuidado de no dar golpes a la bobina de encendido ni

dejar que se caiga. Reemplace la bobina de encendido si se ha caído.

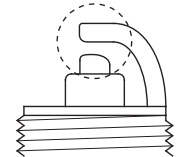


5. Utilice una llave de bujías y una llave de tuercas de 19 mm para extraer las bujías.

Nueva bujía

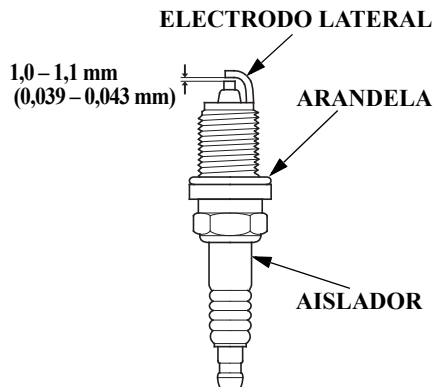


Bujía que necesita sustitución



6. Inspeccione las bujías.
 - (1) Si los electrodos tienen mucha corrosión o suciedad debida a la carbonilla, límpielos con un cepillo de alambre.
 - (2) Reemplace una bujía si el electrodo central está desgastado. La bujía puede desgastarse de diferentes formas. Si la arandela de sellado muestra señales de desgaste, o si los aisladores están agrietados o partidos, reemplace las bujías.

MANTENIMIENTO



7. Mida el entrehierro con un calibrador de separaciones. Corrija el huelgo, si es necesario, doblando con cuidado el electrodo lateral. Los huelgos deberán ser de 1,0 – 1,1 mm.
8. Rosque las bujías a mano para evitar cruce de roscas.
9. Después de que las bujías están asentadas, apriete con la llave de bujías para comprimir las arandelas.

PAR DE APRIETE:

18 N·m (1,8 kgf·m)

NOTA:

Si instala bujías nuevas, apriételas 1/2 de vuelta después de haber asentado la bujía para comprimir las arandelas. Si reinstala bujías usadas, apriételas 1/8 – 1/4 de vuelta después de asentarla para comprimir las arandelas.

AVISO

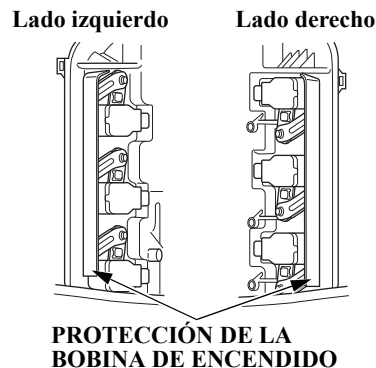
Las bujías deben apretarse firmemente. Una bujía incorrectamente apretada puede calentarse mucho y causar daños en el motor.

10. Instale la bobina de encendido y la protección de la bobina de encendido. Vuelva a instalar los pernos.

AVISO

Compruebe el lado izquierdo y derecho de la protección de la bobina de encendido antes de instalarlas. Si instala el lado

equivocado, la bobina de encendido podría dañarse.



11. Empuje el conector del cable contra la bobina de encendido. Asegúrese de que quede bloqueado en su sitio.
12. Repita este procedimiento para las otras cinco bujías.
13. Vuelva a colocar la cubierta.

Bujías

<Piezas opcionales: Bujía de iridio>

Para asegurar el funcionamiento adecuado del motor, las bujías deben tener el entrehierro adecuado y estar exentas de depósitos.

⚠ ATENCION

La bujía se calienta mucho durante la operación y sigue caliente cierto tiempo después de haber parado el motor. Deje que se enfríe el motor antes de realizar el servicio de la bujía.

Intervalo de comprobación/limpieza:

Cada 200 horas de operación o cada año.

Intervalo de reemplazo:

Cada 400 horas o 2 años

Bujía recomendada:

IZFR6K-11E (NGK)

AVISO

Use sólo las bujías recomendadas o equivalentes. La bujías que tienen una escala de temperatura inadecuada puede causar daño al motor.

El procedimiento de instalación y extracción de las bujías de iridio es idéntico al de las bujías estándares.

Estas bujías tienen un electrodo central revestido de iridio. Asegúrese de observar lo siguiente cuando realice el mantenimiento de las bujías de iridio.

- No limpie las bujías. Si un electrodo está contaminado con objetos o suciedad acumulada, sustituya la bujía por otra nueva. Para la limpieza de las bujías de iridio, póngase en contacto con su concesionario de servicio, a menos que el propietario disponga de conocimientos de mecánica y de las herramientas necesarias.

- Emplee sólo un "calibre de espesores del tipo de alambre" para comprobar, si es necesario, el huelgo de la bujía. Para evitar daños en el revestimiento de iridio del electrodo central, no emplee nunca un "calibre de espesores del tipo de lámina". Los huelgos deberán ser de 1,0 – 1,1 mm.
- No ajuste el huelgo de la bujía. Si el huelgo está fuera del margen especificado, reemplace la bujía por otra nueva.

MANTENIMIENTO

Lubricación

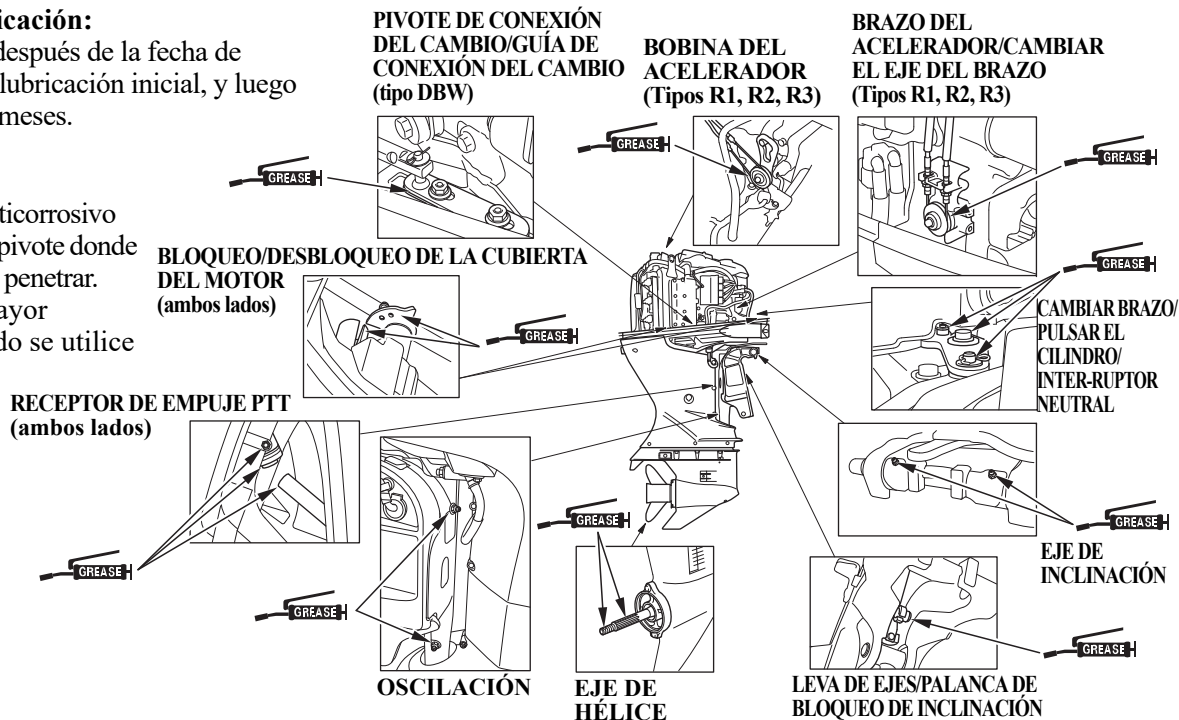
Frote el exterior del motor con un paño humedecido en aceite limpio. Aplique grasa marina contra la corrosión a las piezas siguientes:

Intervalo de lubricación:

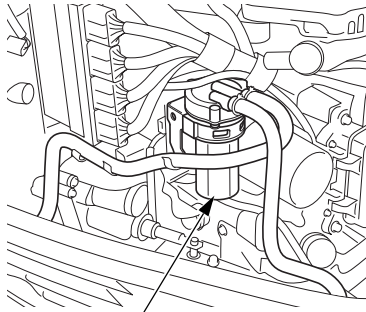
20 horas o un mes después de la fecha de adquisición para la lubricación inicial, y luego cada 100 horas o 6 meses.

NOTA:

- Aplique aceite anticorrosivo en las superficies pivote donde la grasa no puede penetrar.
- Lubrique con mayor frecuencia cuando se utilice en agua salada.



Filtro de combustible con separador de agua



**FILTRO DE COMBUSTIBLE
con SEPARADOR DE AGUA**

El filtro de combustible con separador de agua se encuentra cerca de la caja de conexiones.

El agua o los sedimentos acumulados en el filtro de combustible con separador de agua pueden causar pérdida de potencia o dificultad en el arranque. Compruebe y sustituya periódicamente el filtro de combustible con separador de agua. Límpielo o consulte con un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda para su limpieza.

Intervalo de inspección:

Cada 100 horas de operación o 6 meses.

Intervalo de recambio:

Cada 400 horas de operación o 2 años

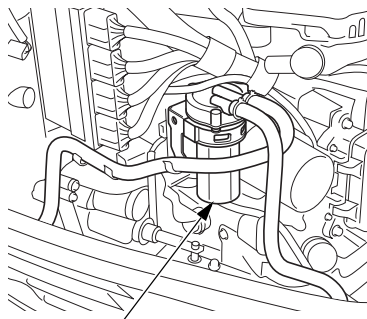
⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable, y el valor de gasolina puede explotar y causar serios daños personales. No fume ni permite chispas o llamas vivas en su zona de trabajo.

- Trabaje siempre en un lugar bien ventilado.
- Asegúrese de que todo el combustible drenado del motor fueraborda se almacena en un contenedor seguro.
- Tenga cuidado de no derramar combustible sustituir el filtro. Los derrames de combustible y sus vapores pueden inflamarse. Si se derrama combustible, cerciórese de que el área se encuentre seca antes de poner en marcha el motor.
- MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

MANTENIMIENTO

<Inspección>

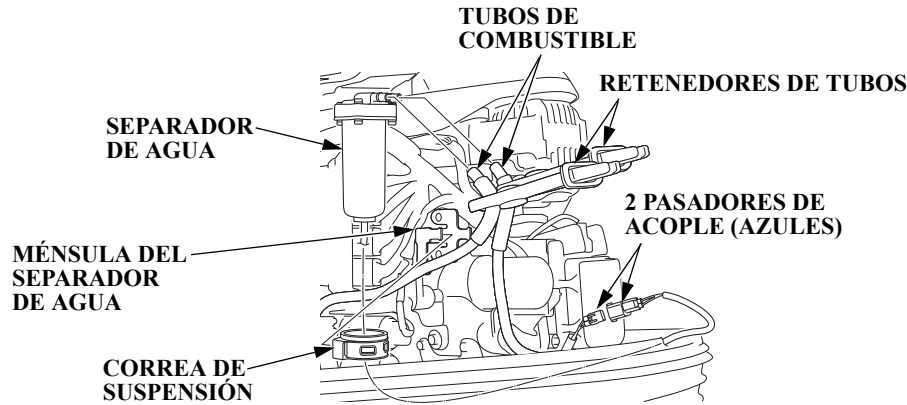


**FILTRO DE COMBUSTIBLE
con SEPARADOR DE AGUA**

1. Extraiga la tapa del motor (vea la página 58).
2. Mirando a través de la taza de sedimentos translúcida, compruebe si el filtro de combustible presenta acumulación de agua u obstrucciones.

Si el filtro de combustible con separador de agua está obstruido, consulte la página 129 para desmontarlo y limpiarlo.

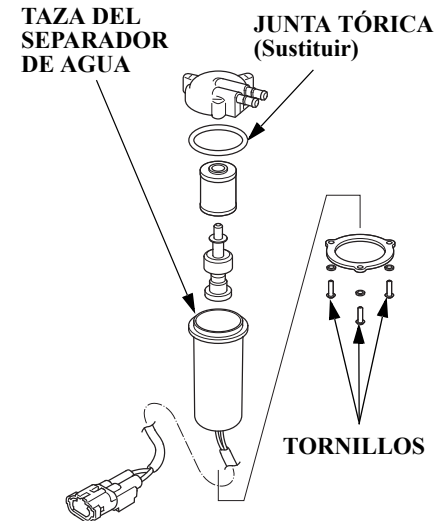
Si ha quedado agua en el filtro de combustible, consulte la página 129 para extraer la taza de sedimentos y vaciar el agua contenida en ella.



<Reemplazo>

1. Extraiga la tapa del motor (vea la página 58).
2. Desconecte el acoplador de 2 patillas (azul).

3. Extraiga la correa de suspensión de la ménsula del filtro de combustible con separador de agua, luego extraiga la correa de suspensión del filtro de combustible separador de agua.
4. Tapone los dos tubos de combustible mediante los retenedores de tubos para evitar fugas de combustible, y desconecte los tubos de combustible.



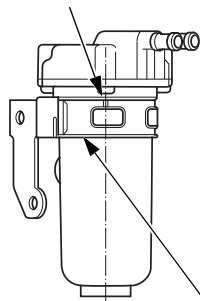
5. Extraiga los tres tornillos que sujetan el filtro de combustible con separador de agua, y elimine el agua o los sedimentos del interior de la taza.
6. Limpie completamente la taza, y sustituya el filtro de combustible por uno nuevo.
7. Vuelva a montar el separador de agua en el orden inverso al de la extracción. Monte una junta tórica nueva.

PAR DE APRIETE:

3,4 N·m (0,34 kgf·m)

MANTENIMIENTO

MARCA DE ALINEACIÓN



CORREA DE SUSPENSIÓN

8. Al instalar la correa de suspensión en el filtro de combustible con separador de agua, alinee la marca de alineación tal como se muestra en la figura.
9. Ceba el motor empleando la pera de cebado (vea la página 68). Compruebe si hay fugas de combustible. Repare las fugas de combustible si es necesario.

NOTA:

Si suena el zumbador, se deberá a una acumulación excesiva de agua o sedimentos en el filtro de combustible, inspeccione el depósito de combustible. Limpie el depósito de combustible si es necesario.

SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

El proceso de combustión produce monóxido de carbono e hidrocarburos. El control de los hidrocarburos es muy importante porque, bajo ciertas condiciones, reaccionan formando humos fotoquímicos cuando se someten a la luz del sol. El monóxido de carbono no reacciona del mismo modo, pero es tóxico.

Problemas que pueden afectar las emisiones del motor fueraborda

Si se da cuenta de alguno de los síntomas siguientes, lleve el motor fueraborda a su concesionario autorizado para que sea inspeccionado y reparado:

1. Arranque difícil o parada después del arranque
2. Ralentí brusco
3. Mal encendido o explosiones durante la aceleración
4. Mal rendimiento (capacidad de manejo) y mala economía de combustible

Batería

AVISO

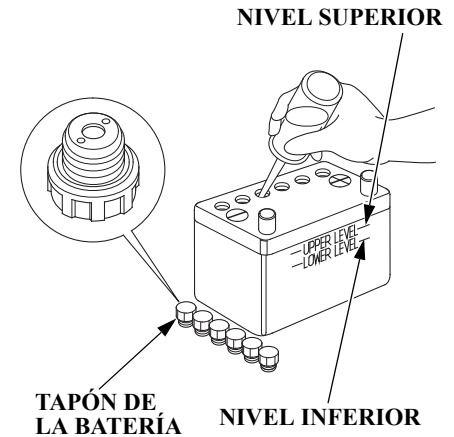
La manipulación de la batería difiere según el tipo de batería y las instrucciones descritas a continuación puede que no sean aplicables a la batería de su fueraborda. Consulte las instrucciones del fabricante de la batería.

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías producen gases explosivos: Si se inflaman, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Proporcione una ventilación adecuada durante la carga.

- **PELIGRO QUÍMICO:** El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.

- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área. **ANTÍDOTO:** Si le ha entrado electrolito en los ojos, lávese con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y luego vaya inmediatamente al médico.
- **VENENO:** El electrolito es venenoso.
ANTÍDOTO:
 - Externo: Lave bien con agua.
 - Interno: Beba grandes cantidades de agua o leche. Continúe con leche de magnesio o aceite vegetal y llame a un médico inmediatamente.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**



<Nivel del líquido de la batería>
Compruebe si el fluido de la batería está entre los niveles superior e inferior y compruebe si el orificio de respiración de las tapas de la batería está atascado.
Si el fluido de la batería está cerca o por debajo del nivel inferior, eche agua destilada hasta el nivel superior.

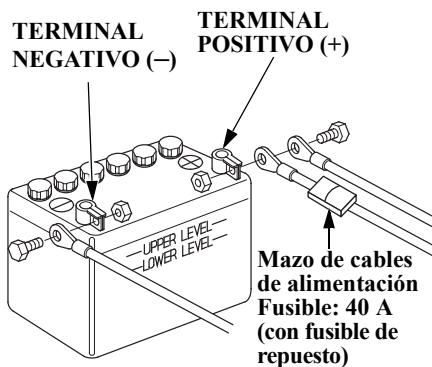
MANTENIMIENTO

<Limpieza de la batería>

1. Desconecte el cable de la batería en el terminal negativo de la misma (–) y luego en el terminal positivo de la batería (+).

2. Extraiga la batería y limpie los terminales de la batería y los terminales del cable de la batería con un cepillo de alambre o papel de lija.

Limpie la batería con una solución de bicarbonato sódico y agua caliente, teniendo cuidado de que el agua o la solución no entre en las celdas de la batería. Seque la batería bien.



3. Conecte el cable positivo de la batería (+) al terminal positivo de la misma (+) y luego el cable negativo (–) al terminal negativo de la misma (–). Apriete pernos y tuercas con seguridad. Recubra los terminales de la batería con grasa.

⚠ ATENCION

Al desconectar el cable de la batería, asegúrese de desconectar el terminal negativo de la batería (–) primero. Para conectar, conecte el terminal positivo primero (+) y luego el terminal negativo (–). Nunca conecte/desconecte el cable de la batería en el orden inverso o causará un cortocircuito cuando una herramienta entre en contacto con los terminales.

Fusible

Antes de reemplazar el fusible, compruebe los amperajes actuales de los accesorios eléctricos y asegúrese de que no haya anomalías.

⚠ ADVERTENCIA

- No use nunca un fusible de diferente valor al especificado. Podría dañar seriamente al sistema eléctrico o provocar un incendio.
- Desconecte el cable de la batería en el terminal negativo (–) de la batería antes de sustituir el fusible. De lo contrario puede provocar un cortocircuito.

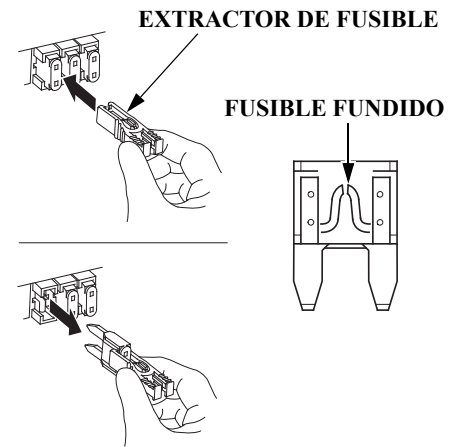
AVISO

Si se funde el fusible, compruebe la causa, luego reemplace el fusible con uno de repuesto de la misma capacidad nominal. A no ser que se encuentre la causa, el fusible puede volver a fundirse.

<Reemplazo>



1. Pare el motor.
2. Desconecte la batería (vea la página 132).
3. Extraiga la tapa del motor (vea la página 58).
4. Abra la cubierta de la caja de unión.



5. Extraiga el fusible viejo del retenedor mediante el extractor de fusibles suministrado en la caja de fusibles.
6. Presione el nuevo fusible en las presillas.

MANTENIMIENTO

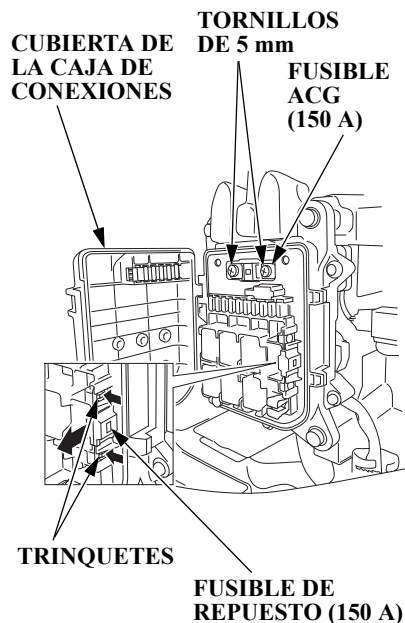
Tipo cables mecánicos

Nº de fusible	Clasificación	Componente(s) o Circuito(s) Protegido(s)
1	150 A	ACG, Batería
4	30 A	SOLENOIDE DE ARRANQUE Y RELÉS DE LA CAJA DE CONEXIONES
5	10 A	Relé de inclinación motorizada, Zumbador de advertencia, Indicador, Medidor
8	10 A	Bomba de combustible (lado de alta presión)
9	15 A	Inyector, ECU
10	10 A	DLD, Bomba de combustible (lado de baja presión)
11	15 A	PTC

Tipo DBW

Nº de fusible	Clasificación	Componente(s) o Circuito(s) Protegido(s)
1	150 A	ACG, Batería
2	20 A	TIERRA (Principal)
3	7.5 A	Accesorio de 12 V
4	30 A	SOLENOIDE DE ARRANQUE Y RELÉS DE LA CAJA DE CONEXIONES
5	7,5 A	SISTEMA DE CONTROL REMOTO
6	30 A	ACCIONADOR DEL CAMBIO
7	15 A	CUERPO DE ACELERACIÓN
8	10 A	Bomba de combustible (lado de alta presión)
9	15 A	Inyector, ECU
10	10 A	DLD, Bomba de combustible (lado de baja presión)
11	15 A	PTC

Fusible de ACG



<Reemplazo>

Un fusible de repuesto está situado en la caja de unión.

Presione dos trinquetes, luego extraiga el fusible de repuesto.

1. Pare el motor.
2. Desconecte la batería (vea la página 132).
3. Extraiga la tapa del motor (vea la página 58).
4. Abra la cubierta de la caja de unión.
5. Extraiga el fusible viejo extrayendo los dos tornillos de 5 mm.
6. Instale un fusible nuevo apretando dos tornillos de 5 mm.
7. Una vez llevado a cabo el reemplazo, cierre la cubierta de la caja de unión.

Mazo de cables de alimentación

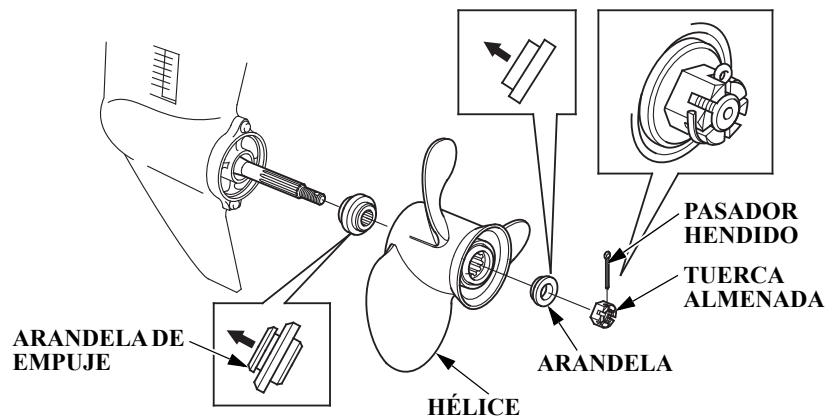
1. Pare el motor.
2. Desconecte el cable de la batería y el mazo de cables de alimentación.
3. Abra la tapa de fusibles.
4. Saque el fusible viejo del clip con el extractor de fusibles suministrado en la caja de fusibles.
5. Introduzca un fusible nuevo (40 A) en el clip.
6. Cierre la tapa de fusibles.

Hélice

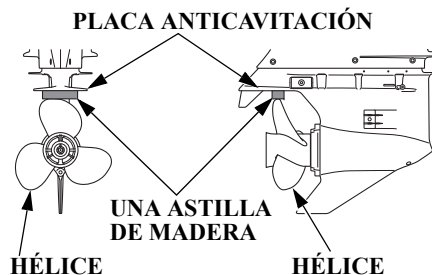
Si se daña la hélice por haber golpeado una roca u otro obstáculo, reemplácela del modo siguiente.

⚠ ADVERTENCIA

- Antes de sustituir la hélice, retire el retenedor del interruptor de parada de emergencia del interruptor de parada de emergencia para evitar cualquier posibilidad de que el motor se encienda mientras está trabajando con la hélice.
- Las palas de la hélice tienen bordes afilados, así que utilice guantes fuertes para protegerse las manos.



Al sustituir la hélice, coloque una astilla de madera adecuado entre la hélice y placa anticavitación para evitar que la hélice gire.



Reemplazo

1. Extraiga la chaveta y extraiga entonces la tuerca almenada de 18 mm, la arandela, la hélice y la arandela de empuje.
2. Instale la hélice nueva en la secuencia inversa a la de la extracción.
3. Apriete la tuerca almenada primero a mano hasta que no quede juego libre de la hélice.
4. Vuelva a apretar la tuerca almenada con una herramienta. (Tenga presente que esta herramienta no está incluida en las herramientas que se sirven con el motor fueraborda.)

PAR DE APRIETE:

56 N·m (5,7 kgf·m)

5. Luego, usando una herramienta, apriete la tuerca almenada hasta que la primera ranura disponible de la tuerca almenada se alinee con el orificio de la chaveta. No apriete más allá de la primera alineación de la ranura de la tuerca almenada y del orificio del pasador hendido.

LÍMITE SUPERIOR DE PAR:

128 N·m (13 kgf·m)

6. Asegúrese de reemplazar la chaveta por otra nueva.

NOTA:

- No apriete la tuerca almenada por encima del LÍMITE SUPERIOR DE PAR, ya que la hélice y el eje podrían sufrir daños.
- Instale la arandela de empuje con el lado ranurado hacia la caja de engranajes.
- Utilice una chaveta genuina Honda y doble los extremos del pasador como se muestra.

Inspeccione después de la operación

1. Pare el motor y extraiga la cubierta del motor (vea la página 58).
2. Confirme la fuga de agua de enfriamiento del motor.

Motor fueraborda sumergido

Un motor fueraborda sumergido debe someterse a servicio inmediatamente después de que se haya recuperado del agua para minimizar la corrosión. Si hay un concesionario de motores fueraborda Honda en las proximidades, lleve inmediatamente el motor fueraborda al concesionario. Si se encuentra lejos de un concesionario, realice lo siguiente:

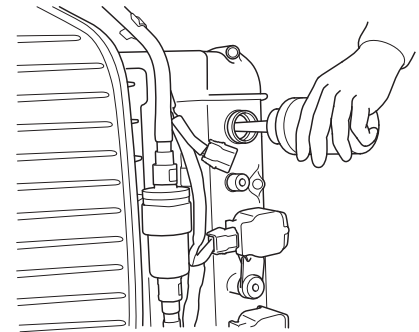
1. Extraiga la cubierta del motor (vea la página 58), y enjuague el motor fueraborda con agua dulce para quitar el agua salada, la arena, el barro, etc.
2. Drene el separador de agua (consulte la página 140).

AVISO

Si el motor fueraborda estaba funcionando en el momento de sumergirse, puede haber daño mecánico, como por ejemplo bielas dobladas. Si el motor se traba al arrancar, no intente hacer funcionar el motor fueraborda hasta que se haya reparado.

3. Cambie el aceite de motor (vea la página 120).

4. Retire las bujías (consulte la página 122) y retire el retenedor del interruptor de parada de emergencia del interruptor de parada de emergencia. Opere el arrancador para expulsar el agua del cilindro del motor.



5. Introduzca una cucharadita pequeña de aceite de motor en el orificio de cada bujía para lubricar el interior de los cilindros. Vuelva a instalar las bujías.

MANTENIMIENTO

6. Instale la cubierta del motor y cierre el cerrojo firmemente (vea la página 58).

7. Intente arrancar el motor.

- Si el motor no arranca, quite las bujías, limpie y seque los electrodos y luego reinstale las bujías e intente arrancar el motor de nuevo.
- Si había agua en el cárter del motor, el aceite de motor usado muestra signos de contaminación por agua, deberá realizarse un segundo cambio de aceite de motor después de que el motor funcione durante 1/2 hora.
- Si el motor se pone en marcha y no hay daños mecánicos evidentes, siga teniendo en marcha el motor durante media hora o más (asegúrese de que el nivel del agua sea por lo menos de 100 mm por encima de la placa anticavitación).

8. Lleve el motor fueraborda lo más pronto posible a un concesionario de motores fueraborda para que lo inspeccione y lo revise.

Para mayor vida de servicio útil del motor fueraborda, haga que lo vea un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda antes de almacenarlo. No obstante, los procedimientos siguientes pueden ser llevados a cabo por Ud., el propietario, con un mínimo de herramientas.

Combustible

NOTA:

La gasolina se echa a perder con rapidez dependiendo de factores tales como la exposición a la luz, la temperatura y el tiempo.

En el peor de los casos, la gasolina puede echarse a perder en 30 días.

El empleo de gasolina sucia puede causar serios daños en el motor (obstrucciones en el sistema de combustible, agarrotamiento de válvulas).

Estos daños debidos al mal estado del combustible no están cubiertos por la garantía. Para evitar estas situaciones, siga estrictamente estas recomendaciones:

- Emplee sólo la gasolina especificada (vea la página 61).
- Emplee gasolina nueva y limpia.

- Para aminorar el deterioro, mantenga la gasolina en un recipiente de combustible homologado.
- Si se tiene que almacenar durante mucho tiempo (más de 30 días), drene el depósito de combustible y el separador de vapor.

Procedimiento de almacenamiento

ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable, y el valor de gasolina puede explotar y causar serios daños personales. No fume ni permita chispas o llamas vivas en su zona de trabajo.

- Tenga cuidado de no derramar combustible. El combustible derramado o el vapor del combustible pueden inflamarse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de guardar o transportar el motor fueraborda.
- No fume ni permita llamas o chispas donde el combustible se drena o almacena.
- MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

1. Retire la cubierta del motor (consulte la página 58).

ALMACENAMIENTO

2. Inspeccione el filtro de combustible con el separador de agua.

Si se acumula agua en el interior o hay una obstrucción, como sedimentos en la taza, retire el agua o reemplace el filtro (consulte la página 127).

3. Drene la gasolina del perno de drenaje del separador de vapores (consulte la página 140).

4. Confirme que no haya agua o suciedad mezclada con la gasolina extraída.

5. Realice la siguiente operación si encuentra agua o suciedad mezclada con la gasolina extraída.

- (1) Confirme que el perno de drenaje ha sido apretado.
- (2) Mantenga el motor vertical a medida que conecte un depósito con gasolina fresca.
- (3) Utilice el cebador para suministrar gasolina fresca al separador de vapores.

⚠ ATENCION

Utilice siempre el cebador con el perno de drenaje apretado. Si el perno de drenaje está suelto, la gasolina se fugará.

- (4) Arranque el motor y déjelo funcionar a ralentí durante 1 minuto.

AVISO

Arranque siempre el motor en condiciones normales de funcionamiento (con la hélice en el agua). Nunca lo ponga en marcha mientras la hélice esté fuera del agua. De lo contrario se dañará el motor.

- (5) Drene la gasolina del perno de drenaje del separador de vapores (pág. 140).
- (6) Confirme que no haya agua o suciedad mezclada con la gasolina extraída.
- (7) Si encuentra agua o suciedad en la gasolina extraída, repita los pasos (1) a (6) hasta que

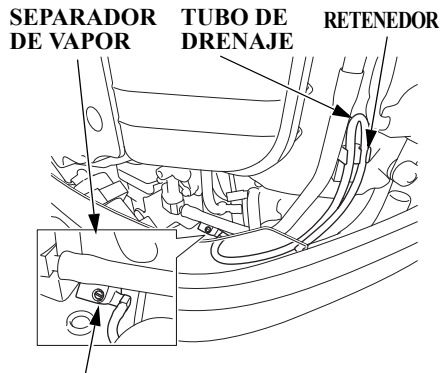
pueda confirmar que no hay agua o suciedad.

Drenaje del separador de vapor

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es muy inflamable, y el valor de gasolina puede explotar y causar serios daños personales. No fume ni permite chispas o llamas vivas en su zona de trabajo.

- Tenga cuidado de no derramar combustible.
El combustible derramado o el vapor del combustible pueden inflamarse. Si se derrama combustible, asegúrese de que el área esté seca antes de guardar o transportar el motor fueraborda.
- No fume ni permita llamas o chispas donde el combustible se drena o almacena.
- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**



PERNO DE DRENAJE

Drene el combustible en un recipiente de combustible adecuado.

1. Retire la cubierta del motor (consulte la página 58).
2. Suelte el tubo de drenaje de la presilla de la parte inferior derecha de la cubierta de cabeza.
3. Ponga el extremo del tubo hacia la parte exterior de la caja inferior del motor.

4. Afloje el perno de drenaje del separador de vapor empleando un destornillador de punta plana disponible en los establecimientos comerciales.
5. Incline hacia arriba el motor fueraborda.
6. Después de que el combustible empiece a salir por el tubo de drenaje, incline el motor fueraborda hacia abajo a la posición vertical y espere a que el separador de vapor termine de drenar.
7. Después de terminar el drenaje completo, apriete con seguridad el perno de drenaje.
8. Enganche el tubo de drenaje en la cubierta de cabeza.

Aceite del motor

1. Cambie el aceite de motor (consulte la página 120).
2. Retire el retenedor del interruptor de parada de emergencia del interruptor de parada de emergencia y retire las bujías (consulte la página 122).
3. Vierta 1 o 2 cucharaditas (de 5 a 10 cm³) de aceite de motor limpio en los cilindros.
4. Gire el motor unas cuantas revoluciones para distribuir el aceite en los cilindros.
5. Vuelva a instalar las bujías.

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento de la batería

AVISO

La manipulación de la batería difiere según el tipo de batería y las instrucciones descritas a continuación puede que no sean aplicables a la batería de su motor fueraborda. Consulte las instrucciones del fabricante de la batería.

⚠ ADVERTENCIA

Las baterías producen gases explosivos: Si se inflaman, la explosión puede causar lesiones graves o ceguera. Proporcione una ventilación adecuada durante la carga.

- **PELIGRO QUÍMICO:** El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico. Su contacto con los ojos, la piel, incluso a través de la ropa, puede causar quemaduras serias. Utilice una pantalla para la cara y póngase ropa de protección.

- Mantenga la batería alejada de llamas o chispas y no fume en el área.

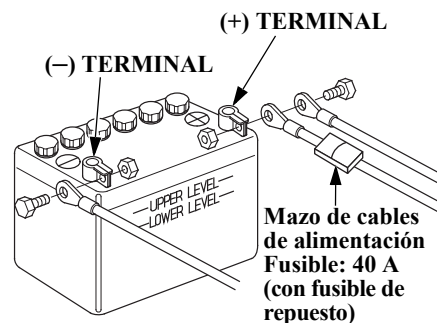
ANTÍDOTO: Si le ha entrado electrolito en los ojos, lávese con agua tibia durante 15 minutos por lo menos, y luego vaya inmediatamente al médico.

- **VENENO:** El electrolito es venenoso.

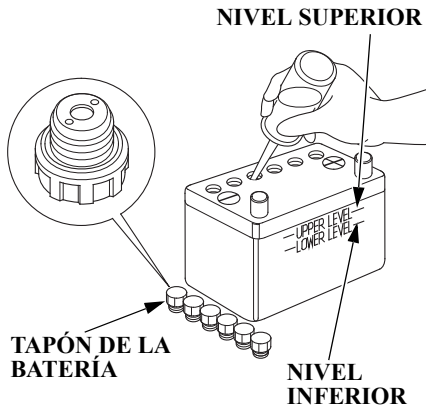
ANTÍDOTO

- Externo: Lave bien con agua.
- Interno: Beba grandes cantidades de agua o leche. Continúe con leche de magnesio o aceite vegetal y llame a un médico inmediatamente.

- **MANTENGA LA GASOLINA ALEJADA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

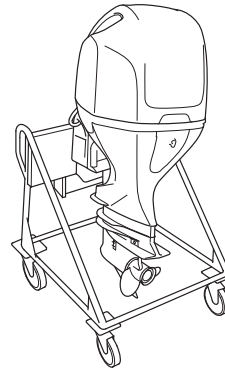


1. Desconecte el cable de la batería en el terminal negativo de la misma (-) y luego en el terminal positivo de la batería (+).
2. Extraiga la batería y limpie los terminales de la batería y los terminales del cable de la batería con un cepillo de alambre o papel de lija. Limpie la batería con una solución de bicarbonato sódico y agua caliente, teniendo cuidado de que la solución de agua no entre en las celdas de la batería. Seque la batería bien.

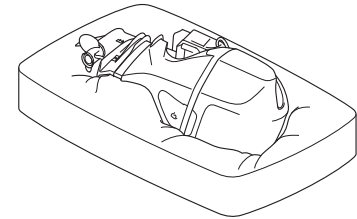


3. Llene la batería con agua destilada hasta la línea de nivel superior. Nunca llene demasiado la batería.
4. Almacene la batería en una superficie nivelada en un lugar fresco, seco y bien ventilado al que no lleguen los rayos directos del sol.
5. Una vez al mes compruebe la gravedad específica del electrólito y recargue como es debido para prolongar la vida útil de la batería.

Posición del motor fuera de borda



Transporte y guarde el motor fueraborda en posición vertical como se muestra arriba. Fije la ménsula de popa al soporte y fije el motor fueraborda con los pernos y las tuercas. Guarde el motor fueraborda en un lugar bien ventilado que no reciba la luz directa del sol y que no tenga humedad.



⚠ ATENCION

No ponga el motor fueraborda sobre su costado durante largos periodos de almacenaje. Si se ve obligado a poner el motor fuera-borda sobre su costado, drene el aceite del motor, y proteja el motor fueraborda envolviéndolo con material de plástico o una manta como se muestra.

14. ELIMINACIÓN

Para proteger el medio ambiente, no tire el producto, la batería, el aceite de motor, etc. usados en un lugar de recolección de la basura. Observe las leyes y regulaciones de su localidad o consulte a su concesionario cuando deba desechar piezas.

15. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

SE ACTIVA EL SISTEMA DE ADVERTENCIA

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
Se enciende el sistema de advertencia de sobrecalentamiento: • Se enciende el indicador de sobrecalentamiento. • Suena el zumbador de advertencia de sobrecalentamiento. • El régimen del motor disminuye y al final se para. • El régimen del motor no se puede incrementar abriendo el acelerador. • El motor se para 20 segundos después de limitar el régimen del motor.	Orificio de admisión de agua de refrigeración obstruido.	Limpie el orificio de admisión de agua de refrigeración.
	Rango de calentamiento de las bujías incorrecto	Sustituya las bujías (vea la página 122).
	• Bomba de agua defectuosa. • Termostato obstruido. • Termostato defectuoso. • Conductor de agua de refrigeración obstruido. • El gas de escape invade el sistema de refrigeración.	Consulte a un concesionario de motores fueraborda Honda autorizado.
Se enciende el sistema de advertencia de presión de aceite: • El indicador de presión de aceite no se enciende. • Suena el zumbador de aviso de advertencia de presión de aceite. • El régimen del motor disminuye. • El régimen del motor no se puede incrementar abriendo el acelerador.	Escasez de aceite de motor	Añada aceite de motor hasta el nivel especificado (vea la página 60).
	Se utilizó un aceite de motor inadecuado.	Cambie el aceite de motor (vea la página 120).

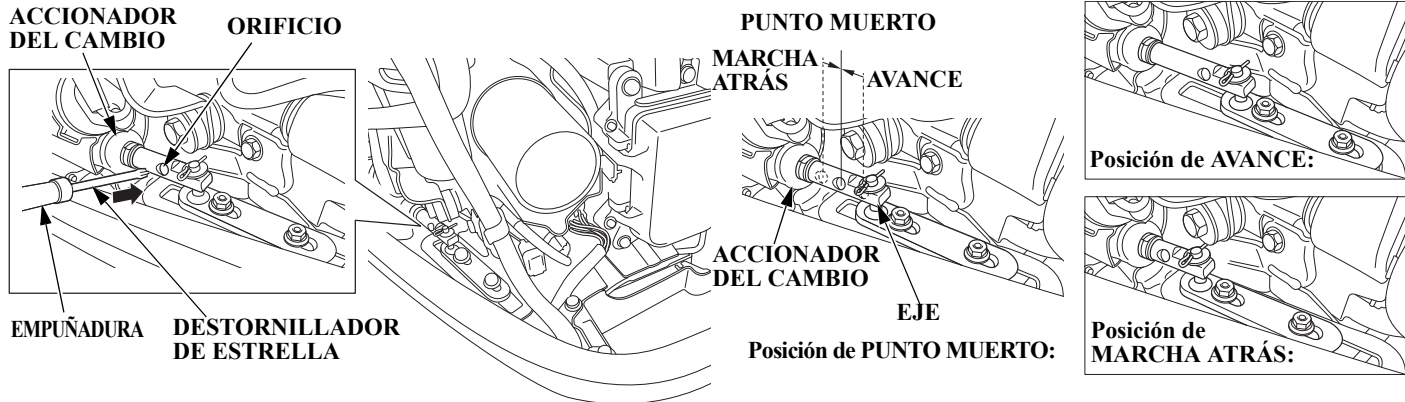
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO
Se enciende el sistema de advertencia del separador de agua: Suena el zumbador de aviso del separador de agua.	El agua se acumula en el separador de agua.	Drene el separador de agua. (vea la página 128) Compruebe si se ha acumulado agua en el depósito de combustible y la línea de combustible. Si el zumbador suena de nuevo, consulte a un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda.
Se enciende el sistema de advertencia de PGM-FI: - Se enciende el indicador de PGM-FI. - El zumbador de advertencia de PGM-FI suena intermitentemente.	Sistema de advertencia de PGM-FI defectuoso.	Consulte a un concesionario autorizado de motores fueraborda Honda.
Se enciende el sistema de advertencia de ACG: - Se enciende el indicador de ACG. - El zumbador de advertencia del ACG suena intermitentemente.	Tensión de la batería demasiado alta o demasiado baja.	Compruebe la batería (véase la página 131).
	ACG defectuoso.	Consulte a un concesionario de motores fueraborda Honda autorizado.

Cambios de engranaje de emergencia (para tipo DBW)

Si no se puede cambiar de engranaje, realice la operación de cambio de forma manual según el procedimiento siguiente y regrese a puerto a la velocidad del motor que sea posible.

1. Coloque la palanca de control remoto en la posición de PUNTO MUERTO (vea página 20-21).
2. Pare el motor (vea la página 108).
3. Retire la cubierta del motor (vea la página 58).
4. Cambie la marcha a punto muerto insertando el destornillador de estrella con la empuñadura del juego de herramientas (vea la página 117) en el orificio del accionador de cambio y moviendo el eje.



5. Arranque el motor (vea la página 68).
 6. Cambie de marcha a la posición F o R moviendo el eje del accionador de cambio por medio del destornillador de estrella con la empuñadura del juego de herramientas.
- Cuando regrese a puerto, pare el motor y ancle la embarcación.

16. ESPECIFICACIONES

MODELO	BF175D		
Código de descripción	BBSJ		
Tipo	XD	XCD	UD
Longitud total	948 mm		
Anchura total	660 mm		
Altura total	1.916 mm		2.043 mm
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	635 mm		762 mm
Masa en seco [peso]*	285 kg	286 kg	290 kg
Potencia nominal	128,7 kW (175 CV)		
Margen de rpm de aceleración total	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (rpm)		
Tipo de motor	4 tiempos OHC 6 cilindros (V6)		
Cilindrada	3.583 cm ³		
Entrehierro de bujía	1,0 – 1,1 mm		
Sistema de dirección	Montado en el motor		
Sistema de arranque	Arranque eléctrico		
Sistema de encendido	Batería completamente transistorizada		

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar (GL-4) SAE 90
Capacidad de aceite	Motor: Sin sustitución del filtro de aceite: 7,6 L Con sustitución del filtro de aceite: 7,8 L Caja de engranajes: 1,47 L
Salida de CC	12 V – 60 A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo el agua
Bujías	ZFR6K-11E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo electromagnética
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Cambios de marcha	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (Embrague de garras)
Angulo de dirección	30° derecha e izquierda
Angulo de inclinación hacia arriba	68° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)
Angulo de trimado	– 4° a 16° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)

* Sin cable de batería, con hélice
La potencia de los motores fueraborda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

MODELO	BF200D				
Código de descripción	BBRJ				
Tipo	LR	LD	XR	XD XCR	XCD
Longitud total	948 mm				
Anchura total	660 mm				
Altura total	1.789 mm		1.916 mm		
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	508 mm		635 mm		
Masa en seco [peso]*	279 kg	280 kg	284 kg	285 kg	286 kg
Potencia nominal	147,1 kW (200 CV)				
Margen de rpm de aceleración total	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (rpm)				
Tipo de motor	4 tiempos OHC 6 cilindros (V6)				
Cilindrada	3.583 cm ³				
Entrehierro de bujía	1,0 – 1,1 mm				
Sistema de dirección	Montado en el motor				
Sistema de arranque	Arranque eléctrico				
Sistema de encendido	Batería completamente transistorizada				

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar GL-4 SAE 90
Capacidad de aceite	Motor: Sin sustitución del filtro de aceite: 7,6 L Con sustitución del filtro de aceite: 7,8 L Caja de engranajes: 1,47 L
Salida de CC	12 V – 60 A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo el agua
Bujías	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo electromagnética
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Cambios de marcha	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (Embrague de garras)
Angulo de dirección	30° derecha e izquierda
Angulo de inclinación hacia arriba	68° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)
Angulo de trimado	– 4° a 16° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)

* Sin cable de batería, con hélice

La potencia de los motores fueraborda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

MODELO	BF200D	
Código de descripción	BBRJ	
Tipo	UR	UD
Longitud total	948 mm	
Anchura total	660 mm	
Altura total	2.043 mm	
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	762 mm	
Masa en seco [peso]*	289 kg	290 kg
Potencia nominal	147,1 kW (200 CV)	
Margen de rpm de aceleración total	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (rpm)	
Tipo de motor	4 tiempos OHC 6 cilindros (V6)	
Cilindrada	3.583 cm ³	
Entrehierro de bujía	1,0 – 1,1 mm	
Sistema de dirección	Montado en el motor	
Sistema de arranque	Arranque eléctrico	
Sistema de encendido	Batería completamente transistorizada	

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar GL-4 SAE 90
Capacidad de aceite	Motor: Sin sustitución del filtro de aceite: 7,6 L Con sustitución del filtro de aceite: 7,8 L Caja de engranajes: 1,47 L
Salida de CC	12 V – 60 A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo el agua
Bujías	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo electromagnética
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Cambios de marcha	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (Embrague de garras)
Angulo de dirección	30° derecha e izquierda
Angulo de inclinación hacia arriba	68° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)
Angulo de trimado	– 4° a 16° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)

* Sin cable de batería, con hélice

La potencia de los motores fueraborda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

MODELO	BF225D				
Código de descripción	BBPJ				
Tipo	LR	LD	XR	XD XCR	XCD
Longitud total	948 mm				
Anchura total	660 mm				
Altura total	1.789 mm		1.916 mm		
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	508 mm		635 mm		
Masa en seco [peso]*	281 kg	282 kg	286 kg	287 kg	288 kg
Potencia nominal	165,5 kW (225 CV)				
Margen de rpm de aceleración total	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (rpm)				
Tipo de motor	4 tiempos OHC VTEC 6 cilindros (V6)				
Cilindrada	3.583 cm ³				
Entrehierro de bujía	1,0 – 1,1 mm				
Sistema de dirección	Montado en el motor				
Sistema de arranque	Arranque eléctrico				
Sistema de encendido	Batería completamente transistorizada				

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar GL-4 SAE 90
Capacidad de aceite	Motor: Sin sustitución del filtro de aceite: 7,6 L Con sustitución del filtro de aceite: 7,8 L Caja de engranajes: 1,47 L
Salida de CC	12 V – 60 A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo el agua
Bujías	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo electromagnética
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Cambios de marcha	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (Embrague de garras)
Angulo de dirección	30° derecha e izquierda
Angulo de inclinación hacia arriba	68° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)
Angulo de trimado	– 4° a 16° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)

* Sin cable de batería, con hélice

La potencia de los motores fueraborda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

MODELO	BF225D		
Código de descripción	BBPJ		
Tipo	UR	UD UCR	UCD
Longitud total	948 mm		
Anchura total	660 mm		
Altura total	2.043 mm		
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	762 mm		
Masa en seco [peso]*	291 kg	292 kg	293 kg
Potencia nominal	165,5 kW (225 CV)		
Margen de rpm de aceleración total	5.000 – 6.000 min ⁻¹ (rpm)		
Tipo de motor	4 tiempos OHC VTEC 6 cilindros (V6)		
Cilindrada	3.583 cm ³		
Entrehierro de bujía	1,0 – 1,1 mm		
Sistema de dirección	Montado en el motor		
Sistema de arranque	Arranque eléctrico		
Sistema de encendido	Batería completamente transistorizada		

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar GL-4 SAE 90
Capacidad de aceite	Motor: Sin sustitución del filtro de aceite: 7,6 L Con sustitución del filtro de aceite: 7,8 L Caja de engranajes: 1,47 L
Salida de CC	12 V – 60 A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo el agua
Bujías	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo electromagnética
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Cambios de marcha	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (Embrague de garras)
Angulo de dirección	30° derecha e izquierda
Angulo de inclinación hacia arriba	68° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)
Angulo de trimado	– 4° a 16° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)

* Sin cable de batería, con hélice

La potencia de los motores fueraborda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

MODELO	BF250D				
Código de descripción	BBNJ				
Tipo	LR	LD	XR	XD XCR	XCD
Longitud total	948 mm				
Anchura total	660 mm				
Altura total	1.789 mm		1.916 mm		
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	508 mm		635 mm		
Masa en seco [peso]*	281 kg	282 kg	286 kg	287 kg	288 kg
Potencia nominal	183,9 kW (250 CV)				
Margen de rpm de aceleración total	5.300 – 6.300 min ⁻¹ (rpm)				
Tipo de motor	4 tiempos OHC VTEC 6 cilindros (V6)				
Cilindrada	3.583 cm ³				
Entrehierro de bujía	1,0 – 1,1 mm				
Sistema de dirección	Montado en el motor				
Sistema de arranque	Arranque eléctrico				
Sistema de encendido	Batería completamente transistorizada				

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar GL-4 SAE 90
Capacidad de aceite	Motor: Sin sustitución del filtro de aceite: 7,6 L Con sustitución del filtro de aceite: 7,8 L Caja de engranajes: 1,47 L
Salida de CC	12V – 60A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo el agua
Bujías	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo electromagnética
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Cambios de marcha	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (Embrague de garras)
Ángulo de dirección	30° derecha e izquierda
Ángulo de inclinación hacia arriba	68° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)
Ángulo de trimado	– 4° a 16° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)

* Sin cable de batería, con hélice

La potencia de los motores fueraborda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

MODELO	BF250D		
Código de descripción	BBNJ		
Tipo	UR	UD UCR	UCD
Longitud total	948 mm		
Anchura total	660 mm		
Altura total	2.043 mm		
Alto de bovedilla (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)	762 mm		
Masa en seco [peso]*	291 kg	292 kg	293 kg
Potencia nominal	183,9 kW (250 CV)		
Margen de rpm de aceleración total	5.300 – 6.300 min ⁻¹ (rpm)		
Tipo de motor	4 tiempos OHC VTEC 6 cilindros (V6)		
Cilindrada	3.583 cm ³		
Entrehierro de bujía	1,0 – 1,1 mm		
Sistema de dirección	Montado en el motor		
Sistema de arranque	Arranque eléctrico		
Sistema de encendido	Batería completamente transistorizada		

Sistema de lubricación	Lubricación por presión de bomba trocoidal
Aceite especificado	Motor: API estándar SG, SH, SJ, SL SAE 10W-30 Caja de engranajes: Aceite para engranajes hipoides API estándar GL-4 SAE 90
Capacidad de aceite	Motor: Sin sustitución del filtro de aceite: 7,6 L Con sustitución del filtro de aceite: 7,8 L Caja de engranajes: 1,47 L
Salida de CC	12V – 60A
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua con termostato
Sistema de escape	Escape bajo el agua
Bujías	ZFR6K-11E (NGK) IZFR6K-11E (NGK)
Bomba de combustible	Tipo electromagnética
Combustible	Gasolina sin plomo (91 octanos de investigación, 86 octanos de bomba o superior)
Cambios de marcha	Avance – Punto muerto – Marcha atrás (Embrague de garras)
Ángulo de dirección	30° derecha e izquierda
Ángulo de inclinación hacia arriba	68° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)
Ángulo de trimado	– 4° a 16° (cuando el ángulo del peto de popa es de 12°)

* Sin cable de batería, con hélice

La potencia de los motores fueraborda Honda está clasificada de acuerdo con ISO8665 (salida del eje de la hélice).

ESPECIFICACIONES

Ruido y vibraciones

MODELO	BF175D	BF200D	BF225D	BF250D
SISTEMA DE CONTROL	R (control remoto)	R (control remoto)	R (control remoto)	R (control remoto)
Nivel de presión sonora en los oídos del operador (2006/42/CE, ICOMIA 39-94)	82 dB(A)	83 dB(A)	84 dB(A)	85 dB(A)
Indefinición	1 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)
Nivel de potencia sonora medido (Referencia a EN ISO3744)	94 dB(A)	95 dB(A)	95 dB(A)	97 dB(A)
Indefinición	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)	2 dB(A)
Nivel de vibraciones en la mano-brazo (2006/42/CE, ICOMIA 38-94)	–	–	–	–
Indefinición	–	–	–	–

Consultar: Norma ICOMIA: debido a que especifica las condiciones de funcionamiento del motor y las condiciones de medición.

Distancia de seguridad de la brújula

MODELO	BF175D	BF200D	BF225D	BF250D
Distancia de seguridad de la brújula (IEC 60945)	400 mm			

Sólo para el tipo Drive by Wire (DBW) (conducción mediante controles electrónicos): CAJA DE CONTROL REMOTO DE DBW, PANEL DEL INTERRUPTOR DE LA LLAVE, UNIDAD DE CONTROL

17. DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda

Para obtener más información, póngase en contacto con el Centro de información para clientes Honda en la dirección o número de teléfono siguientes:

Para Europa

AUSTRIA

Honda Motor Europe Ltd

Hondastraße 1
2351 Wiener Neudorf
Tel.: +43 (0)2236 690 0
Fax: +43 (0)2236 690 480
<http://www.honda.at>
✉ HondaPP@honda.co.at

BALTIC STATES (Estonia/Latvia/ Lithuania)

NCG Import Baltics OU

Meistri 12
13517 Tallinn
Harju County Estonia
Tel.: +372 651 7300
Fax: +372 651 7301
✉ info.baltic@ncgimport.com

BELARUS

JV "Scanlink" Ltd.

Montazhnikov lane 4th, 5-16
Minsk 220019
Republic of Belarus
Tel.: +375172349999
Fax: +375172380404
✉ honda@scanlink.by

BELGIUM

Honda Motor Europe Ltd

Doornveld 180-184
1731 Zellik
Tel.: +32 2620 10 00
Fax: +32 2620 10 01
<http://www.honda.be>
✉ bh_pe@honda-eu.com

BULGARIA

Premium Motor Ltd

Andrey Lyapchev Blvd no 34
1797 Sofia
Bulgaria
Tel.: +3592 423 5879
Fax: +3592 423 5879
<http://www.hondamotor.bg>
✉ office@hondamotor.bg

CROATIA

Fred Bobek d.o.o.

HONDA MARINE
Put Gaćezeleza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

CYPRUS

Powerline Products Ltd

Cyprus - Nicosia
Vasilias 18 2232 Latsia
Tel.: 0035799490421
✉ info@powerlinecy.com
<http://www.powerlinecy.com>

CZECH REPUBLIC

BG Technik cs, a.s.

U Zavodiste 251/8
15900 Prague 5 - Velka
Chuchle
Tel.: +420 2 838 70 850
Fax: +420 2 667 111 45
<http://www.honda-stroje.cz>

DENMARK

TIMA A/S

Ryttermarken 10
DK-3520 Farum
Tel.: +45 36 34 25 50
Fax: +45 36 77 16 30
<http://www.tima.dk>

FINLAND

OY Brandt AB.

Tuupakantie 7B
01740 Vantaa
Tel.: +358 207757200
Fax: +358 9 878 5276
<http://www.brandt.fi>

FRANCE

Honda Motor Europe Ltd

Division Produit d'Equipement
Parc d'activités de Pariest,
Allée du 1er mai
Croissy Beaubourg BP46, 77312
Marne La Vallée Cedex 2
Tel.: 01 60 37 30 00
Fax: 01 60 37 30 86
<http://www.honda.fr>
✉ espace-client@honda-eu.com

GERMANY

**Honda Deutschland
Niederlassung der Honda Motor
Europe Ltd.**

Hanauer Landstraße 222-224
D-60314 Frankfurt
Tel.: 01805 20 20 90
Fax: +49 (0)69 83 20 20
<http://www.honda.de>
✉ info@post.honda.de

DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda

Para obtener más información, póngase en contacto con el Centro de información para clientes Honda en la dirección o número de teléfono siguientes:

Para Europa (continuación)

GREECE

Saracakis Brothers S.A.

71 Leoforos Athinon
10173 Athens
Tel.: +30 210 3497809
Fax: +30 210 3467329
<http://www.honda.gr>
✉ info@saracakis.gr

HUNGARY

MP Motor Co., Ltd.

Kamaraerdei ut 3.
2040 Budaors
Tel.: +36 23 444 971
Fax: +36 23 444 972
<http://www.hondakisgepek.hu>
✉ info@hondakisgepek.hu

IRELAND

Two Wheels Ltd

M50 Business Park, Ballymount
Dublin 12
Tel.: +353 1 4381900
Fax: +353 1 4607851
<http://www.hondaireland.ie>
✉ sales@hondaireland.ie

ISRAEL

Mayer's Cars and Trucks Co.Ltd. -

Honda Division

Shevach 5, Tel Aviv, 6777936
Israel
+972-3-6953162
✉ OrenBe@mct.co.il

ITALY

Honda Motore Europe Ltd

Via della Cecchignola, 13
00143 Roma
Tel.: +848 846 632
Fax: +39 065 4928 400
<http://www.hondaitalia.com>
✉ info.power@honda-eu.com

NORTH MACEDONIA

Fred Bobek d.o.o.

HONDA MARINE
Put Gaćezeza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

MALTA

The Associated Motors

Company Ltd.

New Street in San Gwakklin Road
Mriehel Bypass, Mriehel QRM17
Tel.: +356 21 498 561
Fax: +356 21 480 150
✉ mgalea@gasanzammit.com

NORWAY

KELLOX

Box 24, N-141
Trollåsveien 36, 1414
Trollåsen, Norway
Mobile: +47 47 80 90 00
Phone: +47 64 97 61 00
<http://kellox.no/>
✉ finn.hoge@kellox.no

POLAND

Aries Power Equipment

Puławska 467
02-844 Warszawa
Tel.: +48 (22) 861 43 01
Fax: +48 (22) 861 43 02
<http://www.ariespower.pl>
<http://www.mojahonda.pl>
✉ info@ariespower.pl

PORTUGAL

**GROW Produtos de Força
Portugal**

Rua Fontes Pereira de Melo, 16
Abrunheira, 2714-506 Sintra
Tel.: +351 211 303 000
Fax: +351 211 303 003
<http://www.grow.com.pt>
✉ geral@grow.com.pt

ROMANIA

Agrisorg SRL

Sacadat Str Principala
Nr 444/A Jud. Bihor
Romania
Tel.: (+4) 0259 458 336
✉ info@agrisorg.com

SERBIA & MONTENEGRO

Fred Bobek d.o.o.

HONDA MARINE
Put Gaćezeza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax.: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

DIRECCIONES DE LOS PRINCIPALES CONCESIONARIOS Honda

Para obtener más información, póngase en contacto con el Centro de información para clientes Honda en la dirección o número de teléfono siguientes:

Para Europa (continuación)

SLOVAK REPUBLIC

Honda Motor Europe Ltd
Slovensko, organizačná zložka
Prievozská 6 821 09 Bratislava
Tel.: +421 2 32131111
Fax: +421 2 32131112
<http://www.honda.sk>

SLOVENIA

Fred Bobek d.o.o.
HONDA MARINE
Put Gačeleza 5b
HR 22211 Vodice
Tel.: 00385 22 444336
Fax.: 00385 22 440500
✉ centrala@honda-croatia.com

SPAIN & all Provinces

Greens Power Products, S.L.
Poligono Industrial Congost –
Av Ramon Ciurens nº2
08530 La Garriga - Barcelona
Tel.: +34 93 860 50 25
Fax: +34 93 871 81 80
<http://www.hondaencasa.com>

SWEDEN

Honda Motor Europe Ltd filial
Sverige
Box 31002 - Långhusgatan 4
215 86 Malmö
Tel.: +46 (0)40 600 23 00
Fax: +46 (0)40 600 23 19
<http://www.honda.se>
✉ hpesinfo@honda-eu.com

SWITZERLAND

Honda Motor Europe Ltd.
Succursale de Satigny/Genève
Rue de la Bergère 5
1242 Satigny
Tel.: +41 (0)22 989 05 00
Fax: +41 (0)22 989 06 60
<http://www.honda.ch>

TURKEY

Anadolu Motor Uretim Ve
Pazarlama As
Sekerpinar Mah
Albayrak Sok No 4
Cayirova 41420
Kocaeli
Tel.: +90 262 999 23 00
Fax: +90 262 658 94 17
<http://www.anadolumotor.com.tr>
✉ antor@antor.com.tr

UKRAINE

Dnipro Motor LLC
3, Bondarsky Alley,
Kyiv, 04073, Ukraine
Tel.: +380 44 537 25 76
Fax: +380 44 501 54 27
✉ igor.lobunets@honda.ua

UNITED KINGDOM

Honda Motor Europe Ltd
Cain Road
Bracknell
Berkshire
RG12 1 HL
Tel.: +44 (0)845 200 8000
<http://www.honda.co.uk>

18. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL REINO UNIDO"

1) **UK-DECLARATION OF CONFORMITY**

2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES
THAT THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING STATUTORY REQUIREMENTS

SI 2008 No. 1597 ; SI 2016 No. 1091

3) REFERENCE TO DESIGNATED STANDARDS:

EN 61000-6-1: 2007, EN 55012:2007+A1:2009

4) **DESCRIPTION OF THE MACHINERY**

5) Generic denomination: Outboard engine 6) Function: Propulsion system 7) MAKE: Honda

8) TYPE: 9) SERIAL NUMBER:

10) Manufacturer:

Honda Motor Co., Ltd.
2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan

11) Authorized representative and able to
compile the technical documentation:

Honda Motor Europe Ltd
Cain Road, Bracknell, Berkshire, RG12 1HL,
United Kingdom

12) SIGNATURE:
13) NAME:
14) TITLE

12)
13)
15)

16) DATE:
17) PLACE:

16)
17)

159

19. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE"

1) **EC-DECLARATION OF CONFORMITY**

2) THE UNDERSIGNED, (13), REPRESENTING THE MANUFACTURER, HEREWITH DECLARES
THAT THE **PRODUCT** IS IN CONFORMITY WITH THE **PROVISIONS** OF THE FOLLOWING **EC-DIRECTIVES**

2006/42/EC, 2014/30/EU

3) **REFERENCE TO HARMONIZED STANDARDS:**
EN 61000-6-1: 2007, EN 55012:2007+A1:2009

4) **DESCRIPTION OF THE MACHINERY**

5) Generic denomination: Outboard engine

6) Function: Propulsion system

7) MAKE: Honda/Tohatsu

8) TYPE:

9) SERIAL NUMBER:

10) Manufacturer:

Honda Motor Co., Ltd.
2-1-1 Minamiaoyama Minato-ku Tokyo 107-8556 Japan

11) Authorized representative and able to compile the technical documentation:

Honda Motor Europe Ltd – Aalst Office
Wijngaardveld 1 (Noord V)
9300 Aalst - Belgium

12) SIGNATURE:

12)

13) NAME:

13)

14) TITLE:

15)

16) DATE:

16)

17) PLACE:

17)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE"

1) DECLARATION CE DE CONFORMITE 2) LE SOUSSIGNÉ, (13), REPRÉSENTANT DU CONSTRUCTEUR, DÉCLARE PAR LA PRÉSENTE QUE LE PRODUIT EST CONFORME AUX DISPOSITIONS DES DIRECTIVES CE SUIVANTES 3) REFERENCE AUX NORMES HARMONISÉES 4) DESCRIPTION DE MACHINE 5) Denomination générique: moteur hors-bord 6) Fonction : Système de propulsion 7) MARQUE 8) TYPE 9) NUMÉRO DI SERIE 10) CONSTRUCTEUR 11) Représentant autorisé et en charge des éditions de documentation techniques 12) SIGNATURE 13) NOM 14) TITRE 15) Directeur Qualité 16) DATE 17) LIEU	français (FRENCH)
1) DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE 2) IL SOTTOSCRITTO, (13), RAPPRESENTANTE DEL COSTRUTTORE, DICHIARA QUI DI SEGUITO CHE IL PRODOTTO E' CONFORME A QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE COMUNITARIE 3) RIFERIMENTO ALLE NORME ARMONIZZATE 4) DESCRIZIONE DELLA MACCHINA 5) Denominazione generica: MOTORE FUORIBORDO 6) Funzione : Sistema di propulsione 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DI SERIE 10) FABBRICANTE 11) Rappresentante autorizzato e competente per la compilazione della documentazione tecnica 12) FIRMA 13) NOME 14) TITOLO 15) DIRETTORE DELLA QUALITA' 16) ADDÌ 17) LUOGO	italiano (ITALIAN)
1) EG-KONFORMITÄTSEKRKLÄUNG 2) DER UNTERZEICHNER, (13), DER DEN HERSTELLER VERTRITT, ERKLÄRT HIERMIT, DAB DAS PRODUKT IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN BESTIMMUNGEN DER NACHSTEHENDEN EG-RICHTLINIEN IST 3) VERWEIS AUF HARMONISIERTE NORMEN 4) BESCHREIBUNG DER MASCHINE 5) Allgemeine Bezeichnung : Außenbordmotor 6) Funktion : Antriebsart 7) FABRIKAT 8) TYP 9) SERIEN NUMMER 10) HERSTELLER 11) Bevollmächtigter und in der Position, die technische Dokumentation zu erstellen 12) UNTERSCHIFT 13) NAME 14) TITEL 15) Qualitätssicherung 16) DATUM 17) ORT	deutsch (GERMAN)
1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 2) ONDERGETEKENDE, (13), VERTEGENWOORDIGER VAN DE FABRIKANT, VERKLAART HIERMEE DAT HET PRODUCT VOLDOET AAN DE BEPALINGEN VAN DE VOLGENDE EG-RICHTLIJNEN 3) REFERENTIE NAAR GEHARMONISEERDE NORMEN 4) BESCHRIJVING VAN DE MACHINE 5) Algemene benaming : buitenboordmotor 6) Functie : Aandrijfsysteem 7) FABRIKAT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT 11) Gemachtigde van de fabrikant en in staat om de technische documentatie samen te stellen 12) HANDTEKENING 13) NAAM 14) TITEL 15) Directeur Kwaliteitszorg 16) DATUM 17) PLAATS	nederlands (DUTCH)
1) ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗΣ 2) Ο ΥΠΟΓΡΑΦΩΝ, (13), ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ, ΔΙΑ ΤΟΥ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΔΗΛΩΝΕΙ ΟΤΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΒΡΙΣΚΕΤΑΙ ΣΕ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΒΛ ΕΦΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΩΘΙ ΟΔΗΓΙΩΝ ΤΗΣ ΕΕ 3) ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΤΑ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΕΝΑ ΠΡΟΤΥΠΑ 4) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 5) Γενική ονομασία : Εξωλέμβια μηχανή 6) Λειτουργία : Σύστημα Πρόωσης 7) ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ 8) ΤΥΠΟΣ 9) ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΙΡΑΣ 10) ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ 11) Εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και είναι σε θέση να καταρτίσει τον τεχνικό φάκελο 12) ΥΠΟΓΡΑΦΗ 13) ΟΝΟΜΑ 14) ΤΙΤΛΟΣ 15) Υπεύθυνος Ποιότητας 16) ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 17) ΤΟΠΟΣ	Ελληνικά (GREEK)
1) EF OVERENSSTEMMELSESEKRKLÆRING 2) UNDERTEGNEDE, (13), DER PEPRÆSENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERMED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSERNE I FØLGE EF DIREKTIVERNE 3) REFERENCE TIL HARMONISEREDE STANDARDER 4) BESKRIVELSE AF MASKINEN 5) FÆLLESBETEGNELSE : Utenbordsmotor 6) ANVENDELSE : Fremdrivningssystem 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIEN UMMER 10) FABRIKANT 11) AUTORISERET REPRÆSENTANT OG I STAND TIL AT UDARBEJDE DEN TEKNISKE DOKUMENTATION 12) SIGNATURE 13) NAVN 14) TITEL 15) Kvalitets Leder 16) DATO 17) STED	dansk (DANISH)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE"

1) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 2) EL ABAJO FIRMANTE, (13), EN REPRESENTACIÓN DE FABRICANTE, DECLARA QUE EL PRODUCTO ES CONFORME CON LAS DISPOSICIONES DE LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE 3) REFERENCIA A ESTÁNDARES ARMONIZADOS 4) DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINARIA 5) Denominación genérica : Motor fueraborda 6) Función : Sistema de propulsión 7) MARCA 8) TIPO 9) NUMERO DE SERIE 10) FABRICANTE 11) Representante autorizado que puede compilar el expediente técnico 12) FIRMA 13) NOMBRE 14) CARGO 15) Director de calidad 16) FECHA 17) LUGAR	español (SPANISH)
1)DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE 2) O ABAIXO ASSINADO, (13), EM REPRESENTAÇÃO DO FABRICANTE, PELA PRESENTE DECLARA QUE O PRODUTO ESTÁ EM CONFORMIDADE COM O ESTABELECIDO NAS SEGUINTE DIRECTIVAS COMUNITÁRIAS 3) REFERÊNCIA AS NORMAS HARMONIZADAS 4) DESCRIÇÃO DA MÁQUINA 5) Denominação genérica : Motor fora de borda 6) Função : Sistema propulsor 7) MARCA 8) TIPO 9) NÚMERO DE SÉRIE 10) FABRICANTE 11) Mandatário com capacidade para compilar documentação técnica 12) ASSINATURA 13) NOME 14) TÍTULO 15) Director de Qualidade 16) DATA 17) LOCAL	português (PORTUGUESE)
1) EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS 2) ALLEKIRJOITTANUT, (13), JOKA EDUSTAA VALMISTAJAA, VAKUUTAA TÄTEN, ETTÄ TUOTE ON SEURAAVIEN EU-DIREKTIIVIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN 3) VIITTAUS YHTEISIIN STANDARDEIHIN 4) KUVAUS LAITTEESTA 5) Yleisarvomäärä : Perämoottori 6) Toiminto : Työntöjärjestelmä 7) MERKKI 8) MALLI 9) SARJANUMERO 10) VALMISTAJA 11) Valmistajan edustaja ja teknisten dokumenttien laatia 12) ALLEKIRJOITUS 13) NIMI 14) TITTELI 15) Laatupäällikkö 16) PÄIVÄMÄÄRÄ 17) PAIKKA	suomi / suomen kieli (FINNISH)
1) ЕО-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 2) ДОЛУ ПОДШИСАЛИЯТ СЕ (13), ПРЕДСТАВЛЯВАЩ ДИСТРИБУТОРА, ДЕКЛАРИРА, ЧЕ ПРОДУКТА СЪОТВЕТСТВА НА ИЗСКВАНИЯТА НА СЛЕДНИТЕ ЕВРОПЕЙСКИ ДИРЕКТИВИ 3) СЪОТВЕТСТВИЕ С ХАРМОНИЗИРАНИТЕ СТАНДАРТИ 4) ОПИСАНИЕ НА АРТИКУЛА 5) Общо наименование : ВЪТЪН БОРДОВИ ДВИГАТЕЛ 6) Функция : Задвижваща система 7) МАРКА 8) ТИП 9) СЕРИЕН НОМЕР 10) ПРОИЗВОДИТЕЛ 11) Упълномощен представител и отговорник за съставяне на техническа документация 12) ПОДПИС 13) ИМЕ 14) ТИТЛА 15) МЕНИДЖЪР НА КАЧЕСТВОТО 16) ДАТА 17) МЯСТО	български (BULGARIAN)
1) EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 2) UNDERTECKNAD, (13), REPRESENTERANDE TILLVERKARE, FÖRSÄKRAR HÄRMED ATT PRODUKTEN ÖVERENSSTÄMMER MED BESTÄMMELSERNA I FÖLJANDE EG-DIREKTIVE 3) REFERERANDE TILL HARMONISERADE STANDARDER 4) BESKRIVNING AV UTRUSTNINGEN 5) Allmän benämning : Utomborotsmotor 6) Funktion : Framdrivningssystem 7) MERKKI 8) TYPBETECKNING 9) SERIENUMER 10) TILLVERKARE 11) Auktoriserad representant och ska kunna sammanställa teknisk dokumentationen. 12) SIGNATUR 13) NAMN 14) TITEL 15) Kvalitetschef 16) DATUM 17) ORT	svenska (SWEDISH)
1) DEKLARACJA ZGODNOSCI WE 2) NIŻEJ PODPISANY (13), REPREZENTUJĄCY PRODUCENTA, DEKLARUJE Z CAŁĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, ŻE PRODUKT SPEŁNIA WYMAGANIA ZAWARTE W NASTĘPUJĄCYCH DYREKTYWACH UNIJNYCH 3) ZASTOSOWANE NORMY ZHARMONIZOWANE 4) OPIS URZĄDZENIA 5) Ogólne określenie : Silnik zaburtowy 6) Funkcja : Układ napędowy 7) MARKA 8) TYP 9) NUMERY SERYJNE 10) PRODUCENT 11) Upoważniony Przedstawiciel oraz osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej 12) PODPIS 13) NAZWISKO 14) TYTUŁ 15) Menadżer Jakości 16) DATA 17) MIEJSCE	polski (POLISH)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE"

1)MEGFELELŐSEGI NYILATKOZAT 2)ALULÍROTT (13), MINT A GYARTÓ KÉPVISELŐJE NYILATKOZIK, HOGY AZ ALABBI TERMÉK MINDENBEN MEGFELEL A KÖVETKEZŐ EC ELŐÍRÁSOK RENDELKEZÉSEINEK: 98/37/EC, 89/336/EEC-93/68/EC: 3)ÖSSZHANGBAN A KÖV. SZABVÁNYOKKAL 4)A GÉP LEÍRÁSA 5) Általános megnevezés : KÜLSŐ CSÓNAKMOTOR 6) Funkció : Hajtás rendszer 7) GYÁRTOTTA 8) TÍPUS 9) SORSZÁM 10) GYÁRTÓ 11) Meghatalmazott képviselője és képes összeállítani a műszaki dokumentációt. 12) ALÁÍRÁS 13) NÉV 14) BEOSZTÁS 15) MINŐSÉGI IGAZGATÓ 16) KELTEZÉS DÁTUMA 17) KELTEZÉS HELYE	magyar (HUNGARIAN)
1)Prohlášení o shodě 2) ZÁSTUPCE VÝROBCE, (13), SVÝM PODPISEM POTVRZUJE, ŽE DANÝ VÝROBEK JE V SOULADU S NÁSLEDUJÍCÍMI SMĚRNICEMI A NORMAMI EVROPSKÉHO SPOLEČENSTVÍ: 3) ODKAZ NA HARMONIZOVANÉ NORMY: 4) POPIS VÝROBKU 5) Všeobecné označení : ZÁVĚSNÝ LODNÍ MOTOR 6) Funkce : Pohonný systém 7) ZNAČKA: 8) TYP: 9) VÝROBNÍ ČÍSLO: 10) VÝROBCE: 11) Zplnomocněný zástupce a osoba pověřená kompletací technické dokumentace 12) PODPIS: 13) JMÉNO: 14) POZICE 15) Manažer kvality 16) DATUM: 17) MÍSTO:	čeština (CZECH)
1) ES VYHLÁSENIE O ZHODE 2) DOLUPODPÍSANÝ, (13), ZÁSTUPUJÚCI VÝROBCU, TÝMTO DEKLARUJE, ŽE PRODUKT JE V SÚLADE S USTANOVENIAMI NASLEDOVNÝCH SMERNÍC ES 3) REFERENCIA K HARMONIZOVANÝM ŠTANDARDOM 4) IDENTIFIKÁCIA STROJOV 5) Druhov é označenie : ZÁVESNÝ LODNÝ MOTOR 6) Funkcia : Systém pohonu 7) VÝROBCA/ZNAČKA 8) TYP 9) SÉRIOVÉ ČÍSLO 10) VÝROBCA 11) Autorizovaný zástupca schopný zostaviť technickú dokumentáciu 12) PODPIS 13) MENO 14) POZÍCIA 15) MANAŽÉR KVALITY 16) DATUM 17) MIESTO	slovenčina (SLOVAK)
1) EF SAMSVARSÆRKLERING 2) UNDERTEGNEDE, (13), SOM REPRESENTERER FABRIKANTEN, ERKLÆRER HERVED AT PRODUKTET ER I OVERENSSTEMMELSE MED BESTEMMELSENE I FØLGENDE EU DIREKTIV 3) REFERANSER TIL HARMONISERED E STANDARDER 4) BESKRIVELSE AV MASKINEN 5) Felles benevnelse : Utenbordsmotor 6) Funksjon : Fremdrifts system 7) FABRIKANT 8) TYPE 9) SERIE NUMMER 10) FABRIKANT 11) Autorisert representant og i stand til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen 12) SIGNATUR 13) NAVN 14) TITTEL 15) Kvalitetssjef 16) DATO 17) STED	norsk (NORWEGIAN)
1) DECLARATIE DE CONFORMITATE. 2) SUBSEM NATUL, (13), REPREZENTAND PE PRODUCATOR, DECLAR PRIN PREZE NTA CA PRODUSUL ESTE IN CONFORMITATE CU PREVEDERILE URMATOARELOR DIRECTIVE CE 3) REFERIRE LA STANDARDELE ARMONIZATE: 4) DESCRIEREA ECHIPAMENTULUI 5) Denumire generica : MOTOR IN AFARA BORDULUI (EXTERN) 6) Domeniu de utilizare : Sistem de propulsie 7) MARCA 8) TIPUL 9) NUMAR DE SERIE 10) PRODUCATOR 11) Reprezentant autorizat și abilitat să realizeze documentație tehnică 12) SEMNATURA 13) NUME 14) TITLUL 15) DIRECTOR DE CALITATE 16) DATA 17) LOCATIE	română (ROMANIAN)
1)EU VASTAVUSDEKLARATSIOON 2)ALLAKIRJUTANU, (13), ESINDADES TOOTJAT, DEKLAREERIB SIINKOHAL, ET TOODE ON VASTAVUSES JÄRGMISTE EC DIREKTIIVIDE SÄTETEGA 3)VIIDE ÜHTLUSTATUD STANDARDITELE: 4)MEHHANISM I KIRJELDUS 5)Üldnimetus : Pardaväliline mootor 6) Funktsiooon : Tõukursüsteem 7)VALMISTAJA: 8)TÜÜP: 9)SEERIANUMBER: 10)TOOTJA: 11) Volitatud esindaja, kes on pädev täitma tehnilist dokumentatsiooni 12)ALLKIRI: 13)NIMI: 14)AMET 15)Kvaliteedijuht 16)KUUPÄEV: 17)KOHT:	eesti (ESTONIAN)

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTENIDO DE LA "DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE"

1) EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA 2) ZEMĀK MINĒTAIS, (13), KĀ RAŽOTĀJA PĀRSTĀVIS AR ŠO APSTIPRINA, KA ŠIS PRODUKTS PILNĪBĀ ATBILST VISIEM STANDARTIEM, KAS ĀTRUNĀTI SEKOJOŠAJĀS EC-DIREKTĪVĀS 3) Atsaucoties uz saskaņotajiem standartiem 4) Iekārtas apraksts 5) Vispārējais nosaukums : Piekarināmais laivas dzinējs 6) Funkcija : Virzošā spēka sistēma 7) Preču zīme 8) Tips 9) Sērijas numurs 10) Izgatavotājs 11) Autorizētais pārstāvis, kas spēj sastādīt tehnisko dokumentāciju 12) Paraksts 13) Vārds, Uzvārds 14) Tituls 15) Kvalitātes vadītājs 16) Datums 17) Vieta	latviešu (LATVIAN)
1) EB ATITIKTIES DEKLARACIJA 2) ŽEMIAUI PASIRAŠES, (13), ATSTOVAUJANTIS GAMINTOJĄ DEKLARUOJA KAD PRODUKTAS ATITINKA REIKALAVIMUS PAGAL ŠIAS EB DIREKTYVAS. 3) NUORODA Į HARMONIZUOTUS STANDARTUS. 4) MAŠINOS APRAŠYMAS. 5) Bendras pavadinimas : PAKABINAMAS VARIKLIS 6) Funkcija : Varomasis būdas 7) MARKĖ. 8) TIPAS 9) SERIJINIS NUMERIS. 10) GAMINTOJAS. 11) Įgalintasis atstovas ir galintis sudaryti techninę dokumentaciją 12) PARAŠAS. 13) V. PAVARDĖ 14) PAREIGOS 15) KOKYBĖS VADYBININKAS. 16) DATA. 17) VIETA	lietuvių kalba (LITHUANIAN)
1) ES-DEKLARACIJA O USTREZNOSTI 2) PODPISANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVAJALCA, IZJAVLJAM DA IZDELKI USTREZAJO NASLEDNJIM DEKLARACIJAM 3) SKLADNOST Z NASLEDNJIMI STANDARDI 4) OPIS IZDELKOV 5) Vrsta stroja : Izvenkrmni motorji 6) Funkcija : Pogonski sistem 7) PROIZVAJA 8) TIP 9) SERIJSKA ŠTEVILKA 10) PROIZVAJALEC 11) Pooblaščeni predstavniki lahko predložijo tehnično dokumentacijo 12) PODPIS 13) IME 14) FUNKCIJA 15) Direktor presoje 16) DATUM 17) KRAJ	slovenščina (SLOVENIAN)
1) EB-YFIRLYSING 2) UNDIRRITAÐUR HR, (13) LYSI YFIR FYRIR HÖND FRAMLEIÐANDA AÐ VARAN UPPFYLLIR EFTIRFARANDI EC-TILSKIPANIR 3) TILVÍSUN UM HEILDARSTAÐAL 4) LÝSING Á VÉLBÚNAÐI 5) Flokkur : Útanborðsmótorar 6) Virkni : knúningsafl kerfi 7) FRAMLEIÐSLA 8) GERÐ 9) SERÍAL NÚMÉR 10) FRAMLEIÐANDI 11) Löggjldir aðilar og fær um að taka saman tækniskjölin 12) UNDIRSKRIFT 13) NAFN 14) TITILL 15) Skráningarstjóri 16) DAGSETNING 17) STAÐUR	íslenska (ICELANDIC)
1) AT UYGUNLUK BEYANI 2) AŞAĞIDA İMZASI BULUNAN VE İMALATÇININ YETKİLİ TEMSİLCİSİ OLAN (13) ÜRÜNÜN ŞU AT YÖNETMELİKLERİNİN HÜKÜMLERİNE UYGUN OLDUĞUNU BEYAN EDER. 3) UYUMLAŞTIRILMIŞ STANDARTLARA ATIF 4) MAKİNANIN TARIFI 5) Flokkur : Diştan takma motor 6) Virkni : tahrik sistemi 7) MARKA 8) TIP 9) SERİ NUMARASI 10) İMALATÇI 11) Teknik dosyayı hazırlamakla yetkili olan Toplulukta yerleşik yetkili temsilci 12) İMZA 13) ADI 14) ÜNVANI 15) Homologasyon Yöneticisi 16) TARİH 17) YER	Türk (TURKISH)
1)EK-IZJAVA O SUKLADNOSTI 2)POTPIŠANI (13), PREDSTAVNIK PROIZVOĐAČA, IZJAVLJUJE DA JE PROIZVOD U SUKLADNOSTI S ODREDBAMA SLJEDEĆEG EK PROPISA 3)REFERENCA NA USKLAĐENE NORME 4)OPIS STROJA 5)Opća vrijednost : Vanbrodski motor 6)Funkcionalnost : Pogonski sustav 7)IZRADIO 8)TIP 9)SERIJSKI BROJ 10)PROIZVOĐAČ 11) Ovlašteni predstavnik i osoba za sastavljanje tehničke dokumentacije 12) POTPIS 13) IME 14) TITULA 15) Upravitelj homologacije 16) DATUM 17) MJESTO	hrvatski (CROATIAN)

A			
Acoplador de interfaz	44	Botón de	
Agua de refrigeración		Palanca	31
Orificio de admisión	43	Bujías	122, 125
Orificio de comprobación	43	C	
Almacenamiento	139	Combustible	
Anclaje		Almacenamiento	139
Tipo de trimado/Inclinación		Cebado	68
motorizado	98	Filtro	127
Ángulo del motor fueraborda		Inspección	128
Inspección	50	Reemplazo	129
Ánodos		Línea	
Función	42	Conexión	57
Funcionamiento	106	Desconexión	112
Arranque del motor		Nivel	60
Tipo R1	73	Compensador	
Tipos D1m D2	68	Ajuste	100
Tipos R2, R3	76	Funcionamiento	42
B		Comprobaciones previas a la	
Batería		operación	58
Almacenamiento	142	Aceite de motor	59
Conexiones	51	Batería	66
Inspección de los cables	66	Combustible	61
Inspección del nivel del		Filtro de combustible	65
electrolito	131	Inspección de la hélice y del	
Limpieza	132	pasador hendido	63
		Otras comprobaciones	67
		Control remoto	
		Caja	
		Identificación	17, 18
		Localización de instalación	56
		Instalación	53
		Longitud del cable	56
		Palanca	
		Función	20, 21, 22, 23, 24
		Tipos	3
		Control y códigos de identificación	
		de características	2
		Controles y características	20
		Crucero	87
		D	
		Descripción general del contenido	
		de la "DECLARACIÓN DE	
		CONFORMIDAD	
		DE LA CE"	160
		Drenaje del separador de vapor	140
		E	
		Eje de la hélice	
		Dirección de giro	3
		Eliminación	144
		Especificaciones	148, 155

ÍNDICE

F			M
Funcionamiento		Inspeccione después de la	Mantenimiento 116
Cambio de		operación..... 137	Marcha
marcha 82, 83, 84, 85, 86		Instalación	Cambio 82, 83, 84, 85, 86
Fusible de ACG 135		Altura 48	Medidor de trimado
		Localización..... 48	Función 38
G		Motor fueraborda 49	Funcionamiento..... 95
Gasolinas que contienen alcohol ...62		Interrupor de inclinación	Motor
		motorizada	Cambio de
		Función 38	Cambiar..... 120
		Funcionamiento 99	Inspección del nivel 60
H		Interrupor de parada	Llenado 60
Hélice		Interrupor 40	Cubierta
Inspección.....63		Interrupor de trimado/inclinación	Enganche..... 43
Reemplazo 135		motorizados	Interrupor 25
Selección57		Función 35	Número de serie 4
		Funcionamiento 87	Sistema de protección 101
I			Ánodo..... 106
Identificación de componentes 11		J	Limitador de
Inclinación del motor fueraborda		Juego de herramientas y	sobre-régimen 106
Tipo con control remoto96		repuestos 67, 117	Sistema de advertencia de
Indicador/zumbador de ACG33			ACG 101
Indicador/zumbador de la presión		L	Sistema de advertencia de
de aceite.....33		Limitador de sobre-régimen..... 106	PGM-FI..... 101
Indicador/zumbador de PGM-FI ...32		Limpieza y enjuagado..... 114	Sistema de advertencia de
Indicador/zumbador de		Llave inteligente Honda..... 26	presión de aceite 101
sobrecalentamiento		Localización de averías	Sistema de advertencia de
Función34		Operación del sistema de	sobrecalentamiento 101
Funcionamiento 101		advertencia..... 145	
		Lubricación 126	

Sistema de advertencia del separador de agua 101	Parada del motor	Sustitución de fusibles 133
Tapa	Emergencia 108	T
Extracción/Instalación 58	Parada normal 108, 110	Tacómetro 44
Motor fueraborda	Peto de popa	Transporte 112
Instalación 49	Altura 47	Trimado del motor fueraborda 91
Posición de almacenamiento ... 143	Procedimiento de rodaje 81	V
Múltiples motores fueraborda 107	Programa de mantenimiento 118	Válvula de descarga manual
N	R	Función 39
Número de serie del bastidor 4	Ralentí rápido	Funcionamiento 99
O	Botón 31	Z
Operación en aguas poco profundas 107	Remolque 113	Zumbador del separador de agua ... 35
P	Retenedor del interruptor de parada de emergencia de repuesto 41	
Palanca de bloqueo de inclinación 42	S	
Palanca de liberación de punto muerto 25	Seguridad	
Panel de control 18	Información 7	
Parada de emergencia	Peligro de envenenamiento con monóxido de carbón 8	
Acollador/retenedor del interruptor 40	Responsabilidad del usuario 7	
Retenedor del interruptor de repuesto 41	Ubicaciones de etiquetas 9	
	Servicio con el motor fueraborda sumergido 137	
	Sistema de control de emisiones 130	
	Sistema de notificación de las horas de funcionamiento 44	

MEMO

HONDA

35ZVL613
00X35-ZVL-6130



④ AB 0000.00AA.AA
Printed in Japan