

# SEA-DOO®



# 2008

Sport Boats

## GUÍA DEL USUARIO

Incluye INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD, GENÉRICA y de MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO

# 180 CHALLENGER\* 180 CHALLENGER\*SE

### ADVERTENCIA

Lea esta guía detenidamente. Contiene información importante sobre seguridad.

Edad mínima recomendada para el uso: 16 años.

Tenga siempre en la embarcación esta Guía del usuario.

## ADVERTENCIA DE SEGURIDAD

El hecho de no respetar cualquiera de las precauciones de seguridad o de las instrucciones que figuran en esta Guía del usuario, en el *VÍDEO SOBRE SEGURIDAD* y en las etiquetas de advertencia del producto puede exponerle a riesgo de lesiones, e incluso de muerte. El piloto es responsable de informar al pasajero, o pasajeros, sobre las medidas de seguridad.

Esta Guía del usuario y el *VÍDEO SOBRE SEGURIDAD* deben quedarse en la embarcación si se revende.



CHALLENGER\*

\* Marca comercial de Bombardier Inc. utilizada bajo licencia.

Las siguientes marcas pertenecen a Bombardier Recreational Products Inc. o a sus filiales.

Sea-Do®

ROTAX™

---

# NAVEGACIÓN EN LA NUEVA EMBARCACIÓN DEPORTIVA SEA-DOO

Enhorabuena, puede usted enorgullecerse de ser propietario de un barco deportivo Sea-Doo. Tanto si es un navegante experimentado como un recién llegado a los deportes náuticos, le rogamos se tome el tiempo necesario para visionar el *VÍDEO SOBRE SEGURIDAD* que viene con su embarcación, para leer esta Guía del usuario y las etiquetas de precaución/aviso existentes en la embarcación, así como para familiarizarse con su contenido. Esta guía contiene información pertinente que le proporcionará los conocimientos necesarios para ayudarle a disfrutar plenamente de los placeres de esta embarcación.

Recomendamos encarecidamente que todos los pilotos de embarcaciones realicen un curso de seguridad náutica. Consulte al Servicio de Salvamento Marítimo local o Guardacostas de su zona para saber qué cursos hay disponibles. Los navegantes más conciencizados pueden recurrir a *CHAPMAN PILOTING* de Elbert S. Maloney, disponible en muchas librerías.

Para introducir a su familia o amigos en el deporte, asegúrese de que comprenden perfectamente los controles y el funcionamiento de la embarcación, así como la importancia de una conducción cortés y responsable.

Cada usuario de una embarcación deportiva es responsable de garantizar la seguridad de su(s) pasajero(s), así como de las demás personas que se encuentran en el agua. Siga todas las instrucciones de seguridad y pilote la embarcación con cuidado.

Le animamos a que realice una revisión de seguridad anual de su embarcación. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener información más detallada.

Por último, le sugerimos que visite a su concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo con regularidad para realizar el mantenimiento periódico y de seguridad, así como para adquirir los accesorios que pueda necesitar para su embarcación.

Diviértase y... buena singladura.

**Guarde este manual a bordo. Si vende la embarcación, no olvide incluir esta guía.**

Si desea ver o imprimir una copia adicional de la Guía del usuario, sólo tiene que visitar el sitio web [www.operatorsguide.brp.com](http://www.operatorsguide.brp.com). Tenga también en cuenta que esta guía está disponible en varios idiomas.

---

# CONTENIDO

PRÓLOGO .....	7
---------------	---

## ***INFORMACIÓN DE SEGURIDAD***

GENERALIDADES .....	10
REMOLCADO .....	11
LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA EMBARCACIÓN	12
EQUIPO DE SEGURIDAD.....	15
MONÓXIDO DE CARBONO Y NAVEGACIÓN.....	21
SISTEMA AUXILIAR DE SEGURIDAD.....	25
NORMAS PARA UNA NAVEGACIÓN SEGURA .....	26
SEGURIDAD DE LOS PASAJEROS .....	28
REGLAS DEL TRÁFICO .....	29
PROCEDIMIENTO DE REPOSTAJE .....	32
INSPECCIONES VOLUNTARIAS .....	33
CURSOS DE SEGURIDAD NÁUTICA.....	34
DEPORTES NÁUTICOS.....	35

## ***INFORMACIÓN SOBRE LA EMBARCACIÓN***

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE REGISTRO.....	40
UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS IMPORTANTES .....	41
NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN.....	45
MANDOS, COMPONENTES E INSTRUMENTOS .....	46
Descripción general.....	46
1) Anclaje DESS™ (interruptor para detener el motor).....	50
2) Volante .....	51
3) Controlador de aceleración/cambio .....	51
4) Interruptor de arranque/parada .....	52
5) Interruptor de las luces de navegación .....	53
6) Interruptor de la bomba de achique.....	53
7) Interruptor del ventilador de la sentina .....	54
8) Indicador del centro de información .....	54
9) Tapones de drenaje de la sentina .....	57
10) Asideros .....	57
11) Asideros de popa .....	57
12) Plataforma de baño.....	57
13) Escalón .....	58
14) Asientos .....	58
15) Sujetavasos .....	58
16) Compartimento de almacenamiento de la cubierta.....	59

17) Compartimiento de almacenamiento en la parte trasera.....	59
18) Admisión de agua de la bomba de impulsión .....	60
19) Luces de proa.....	60
20) Base de la luz de popa.....	60
21) Cornamusas de amarre.....	62
22) Cubierta .....	62
23) Tapón del depósito de carburante .....	62
24) Drenaje de cubierta .....	62
25) Tapón de llenado de aceite del motor .....	63
26) Conector de limpieza con chorro de agua .....	63
27) Respiraderos.....	63
28) Ojales de proa/popa.....	63
29) Tobera de la bomba de impulsión.....	63
30) Compuerta de Marcha atrás.....	64
31) Imbornal.....	64
32) Respiradero del depósito de combustible .....	64
33) Accesorios de remolque para deportes acuáticos .....	64
34) Interruptor de desconexión de la batería principal .....	67
35) Radio AM/FM/Reproductor de CD.....	67
36) Toma de 12 voltios .....	67
37) Fusibles.....	68
38) Interruptor de la bocina .....	68
39) Interruptor de la luz de cubierta.....	68
40) Guanteras.....	69
41) Asientos de proa .....	69
42) Compartimentos de almacenamiento de asiento delantero .....	69
43) Cojín de relleno de proa.....	69
44) Compartimentos de almacenamiento de asiento trasero.....	70
45) Compartimento de almacenamiento de la zona de pasajeros .....	71
46) Cubierta para motor.....	71
47) Acceso a la sentina por babor.....	71
48) Nevera extraíble .....	71
49) Mando a distancia de radio AM/FM/reproductor de CD.....	72
50) Toldo .....	72
<b>LÍQUIDOS.....</b>	<b>74</b>
Carburante recomendado .....	74
Aceite recomendado para el motor .....	74
Nivel de aceite del motor .....	75
Refrigerante del motor .....	76
<b>PERÍODO DE RODAJE .....</b>	<b>78</b>
<b>COMPROBACIONES PREVIAS AL USO .....</b>	<b>79</b>
Casco de la embarcación .....	81
Admisión de agua de la bomba de impulsión .....	81
Sentina.....	81
Batería.....	81
Nivel de aceite del motor y depósito de combustible.....	81
Compartimento del motor .....	81

Extintor de incendios .....	82
Sistema de dirección .....	82
Sistema de aceleración.....	82
Sistema de cambio .....	82
Anclaje DESS e interruptor de arranque/parada del motor .....	82
Tapas de los compartimentos de almacenamiento .....	82
<b>INSTRUCCIONES DE USO .....</b>	<b>83</b>
Botadura/Carga.....	83
Principio de funcionamiento .....	83
Embarque desde el muelle .....	85
Embarque desde el agua.....	86
Arranque .....	87
Pilotaje en aguas agitadas o con poca visibilidad .....	88
Cruzar olas.....	88
Parada/Atraque.....	88
Varada .....	88
Parada del motor.....	88
Cuidados posteriores al uso .....	89
Cuidados adicionales para uso en aguas sucias o saladas .....	89
<b>PROCEDIMIENTOS ESPECIALES .....</b>	<b>91</b>
Admisión de agua de la bomba de impulsión y limpieza del impulsor ....	91
Embarcación volcada .....	92
Embarcación sumergida/Motor inundado de agua .....	92
Motor inundado de combustible .....	92
Remolcado de la embarcación en el agua.....	94
<b>SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>96</b>
<b>ESPECIFICACIONES.....</b>	<b>101</b>

## ***INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO***

<b>REVISIÓN DE LAS 10 HORAS .....</b>	<b>106</b>
<b>TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO .....</b>	<b>107</b>
<b>PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO.....</b>	<b>112</b>
Generalidades .....	112
Información sobre las emisiones del motor.....	112
Lubricación .....	114
Cable del acelerador.....	115
Cambio de aceite y sustitución del filtro de aceite .....	115
Cambio del refrigerante .....	115
Sistema de inyección de combustible .....	115
Alineación de la dirección .....	115
Palanca de cambios.....	116
Drenaje de cubierta.....	116
Fusibles .....	116
Ventilador de la sentina.....	119
Cambio de la bombilla de la luz de navegación.....	119

Ánodos de sacrificio .....	120
Inspección y limpieza generales.....	121
<b>ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE PRETEMPORADA .....</b>	<b>122</b>

## **GARANTÍA**

<b>GARANTÍA LIMITADA DE BRP PARA EMBARACIONES DEPORTIVAS SEA-DOO® DE 2008 VENDIDAS EN LOS ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ .....</b>	<b>132</b>
<b>DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES EN CALIFORNIA Y NUEVA YORK PARA EMBARCACIONES DEPORTIVAS SEA-DOO® DE 2008 CON MOTORES 4-TEC™ 1503 CON ASPIRACIÓN NORMAL (NA) Y 4-TEC™ 1503 SOBREALIMENTADOS CON REFRIGERACIÓN INTERMEDIA .....</b>	<b>137</b>
<b>GARANTÍA INTERNACIONAL LIMITADA DE BRP PARA EMBARCACION DEPORTIVAS SEA-DOO® DEL AÑO 2008 .....</b>	<b>142</b>
<b>GARANTÍA LIMITADA DE BRP EN LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA PARA EMBARCACION DEPORTIVAS SEA-DOO® DEL AÑO 2008.....</b>	<b>147</b>
<b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE .....</b>	<b>152</b>
<b>OBLIGACIONES Y RENUNCIA DE PRIVACIDAD .....</b>	<b>154</b>
<b>CAMBIO DE DIRECCIÓN/TITULARIDAD.....</b>	<b>156</b>



---

## PRÓLOGO

Esta Guía del usuario se ha preparado para dar a conocer al propietario/usuario o pasajero de esta embarcación los distintos mandos de la misma, así como las instrucciones para su mantenimiento y un uso seguro. Es indispensable para usar correctamente la embarcación y debe guardarse siempre en ésta dentro de una bolsa impermeable. Asegúrese de leer y entender el contenido de este documento.

Para cualquier pregunta relacionada con la garantía y con su aplicación, haga el favor de acudir a un concesionario de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

### Advertencias de riesgo

Cuando lea la Guía del usuario, tenga en cuenta las advertencias de riesgo y las medidas de seguridad relacionadas con condiciones o procedimientos poco seguros.

En este manual se utilizan los siguientes símbolos y palabras clave para destacar información de un tipo determinado.



La señal de peligro es conocida en todo el mundo. En este manual, significa ¡lea detenidamente esta información! Asegúrese de que entiende las consecuencias de un riesgo y el modo de evitarlo. El incumplimiento de las recomendaciones de una advertencia de riesgo puede desencadenar daños materiales, lesiones e, incluso, la muerte.

A menudo, la gente toma las advertencias de riesgo como un aviso en sentido general. En este manual se utilizan tres tipos de "advertencias", en función del efecto más probable de un riesgo (lesiones leves, lesiones graves, muerte).

### ADVERTENCIA

Identifica una situación de riesgo potencial o inminente que, de no evitarse, PODRÍA provocar daños materiales de consideración, lesiones graves e, incluso, la muerte.

**CUIDADO:** Esta palabra indica una situación de riesgo potencial que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves a las personas o daños materiales menores. Puede utilizarse también para alertar de prácticas inseguras.

**NOTA:** Indica información adicional necesaria para llevar a cabo íntegramente una instrucción relacionada con el funcionamiento del equipo y o los procedimientos de mantenimiento.

Aunque la mera lectura de dicha información no elimina el riesgo, su comprensión y aplicación favorecerá el uso correcto de la embarcación.

Los avisos de este suplemento no pueden, ni pretenden, abarcar, de ningún modo, todas las situaciones posibles. ¡Guíese siempre por el sentido común! Si no se recomienda un procedimiento, método, herramienta o pieza en particular, debe asegurarse de que, lo que haga, sea seguro tanto para usted como para terceros y de que la embarcación no sufrirá daño ni se tornará insegura como consecuencia de tal decisión.

## Consejos

Los consejos le avisan de las condiciones que afectan al funcionamiento, mantenimiento y cuidado del equipo.

La palabra **IMPORTANTE** indica que luego viene un procedimiento destinado a evitar daños al equipo o a componentes relacionados.

La información y descripciones de componentes/sistemas que se incluyen en este suplemento son correctas en el momento de su publicación. No obstante, Bombardier Recreational Products Inc. (BRP) mantiene una política de mejora continua en sus productos, sin que ello suponga una obligación de instalarlos en productos fabricados previamente.

Debido a nuestro compromiso continuo con la calidad e innovación en los productos, BRP se reserva el derecho a interrumpir o modificar en cualquier momento las especificaciones, diseños, características, modelos o equipamiento sin ninguna obligación.

Las ilustraciones de este documento muestran una construcción típica de los distintos sistemas y es posible que no reproduzcan todos los detalles ni la forma exacta de las piezas. Sin embargo, representan componentes que poseen la misma función o una función similar.

Se sobreentiende que esta guía ha sido traducida a distintos idiomas. En caso de discrepancia, prevalecerá la versión en inglés.

Las especificaciones se proporcionan en el sistema métrico SI con el equivalente SAE U.S. entre paréntesis. Cuando no es indispensable la absoluta precisión de algún dato, las conversiones se han redondeado para facilitar el uso.

Puede adquirir un *MANUAL DE TALLER* para obtener una información completa sobre servicio técnico, mantenimiento y reparaciones.

# ***INFORMACIÓN DE SEGURIDAD***

---

## GENERALIDADES

USTED es responsable de su propia seguridad, la de sus pasajeros e incluso de la de otros navegantes. Antes de llevar al agua la embarcación, debe leer y entender totalmente esta Guía del usuario, las etiquetas del producto y los avisos, el *VÍDEO SOBRE SEGURIDAD* y el resto de la información que se suministra con la embarcación o que le haya facilitado su concesionario. Preste atención y cumpla todos los avisos, precauciones de seguridad y procedimientos de funcionamiento.

BRP le recomienda encarecidamente matricularse en un curso sobre seguridad náutica. Pilote siempre la embarcación de acuerdo con las normas de seguridad náutica así como con educación, cortesía y sentido común. De no hacerlo, podría causar lesiones, e incluso la muerte, tanto a usted mismo como a los pasajeros, a aquellos a quienes preste la embarcación o a las personas que se encuentran en el agua.

---

## REMOLCADO

Consulte las instrucciones de remolcado para conocer la capacidad correcta, el funcionamiento, el mantenimiento, los accesorios y la garantía.

Verifique la reglamentación aplicable de su zona referente al arrastre de un remolque, especialmente las normas siguientes:

- el sistema de frenos
- el peso del vehículo de remolque
- los espejos.

**NOTA:** Existe un sistema de frenado opcional para su remolque; póngase en contacto con Karavan Trailers ([www.karavantrailers.com](http://www.karavantrailers.com)).

Respete las siguientes medidas de seguridad para remolcar la embarcación:

Enganche la embarcación a los ojales de proa y popa (delantero/trasero) de forma que quede firmemente retenida en el remolque.

- Quite la luz de popa (si está instalada).
- Asegúrese de que el poste arrastraesquí está metido (**en modelos que lo incorporen**).
- Cerciórese de que las tapas de los compartimentos de almacenamiento están bien aseguradas.
- Cierre el toldo (si el modelo lo incorpora).
- Una funda para Sea-Doo puede proteger la embarcación, especialmente antes de la conducción por carreteras de tierra, para evitar que entre suciedad a través de las aberturas de entrada de aire.

Observe las medidas de seguridad para el remolcado.

**CUIDADO:** Antes de remolcar, cerciórese siempre de que la tapa del compartimento de almacenamiento de popa esté cerrada y bien asegurada.

---

# LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA EMBARCACIÓN

Cuando salga a navegar, ya sea una hora o varios días, examine meticulosamente la siguiente *LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA SEGURIDAD DE LA EMBARCACIÓN*.

## **Recordatorios con respecto al funcionamiento...**

- El rendimiento de esta embarcación puede superar considerablemente el de cualquier otra que haya podido manejar. Familiarícese a fondo con los controles y con el funcionamiento de esta embarcación antes de emprender su primer viaje o llevar pasajeros. Si no ha tenido la oportunidad de hacerlo, practique en solitario el pilotaje en una zona adecuada y estudie la respuesta de cada uno de los mandos. Familiarícese completamente con todos los mandos antes de acelerar por encima de la velocidad de ralentí. No dé por hecho que todas las embarcaciones se pilotan de forma idéntica. Cada modelo es distinto y las diferencias entre embarcaciones pueden ser sustanciales.
- Tenga siempre presente que cuando la palanca del acelerador se vuelve a colocar en la posición de ralentí, se reduce el control de la dirección. Para girar la embarcación, son necesarias tanto la dirección como la aceleración.
- Al igual que cualquier otra embarcación, ésta no tiene freno. La distancia necesaria para detenerse será diferente dependiendo de la velocidad inicial, carga, viento y estado de la mar. Practique la parada y el atraque en un lugar seguro y sin tráfico para conocer de forma aproximada cuánto se tarda en detener la embarcación en diferentes situaciones. No suelte el acelerador cuando intente esquivar objetos. Necesita aceleración para gobernar la embarcación. No utilice la Marcha atrás de la embarcación para detenerse.
- No arranque la embarcación ni la mueva si alguien no está sentado debidamente en algún asiento de travesía (no en la cubierta de ocio ni en la plataforma de baño) o si hay alguna persona en el agua cerca de la embarcación.
- El chorro que sale de la tobera de impulsión de la embarcación puede provocar lesiones. Acelere siempre lentamente, y desacelere de un modo gradual.
- Observe las instrucciones de todas las etiquetas de seguridad. Se han colocado allí para garantizar una navegación segura y placentera.
- Conducir con pasajeros o remolcar otras embarcaciones, tubos o esquadores acuáticos hace que la embarcación se comporte de modo diferente y que su pilotaje requiera mayor destreza.

- Algunas embarcaciones van equipadas con ganchos de remolque, postes arrastraesquíes o torres para tablas "wakeboard" que se pueden usar para enganchar el cable del esquiador, del jinete acuático o del brincaestelas (wakeboarder). No use estos puntos de anclaje ni ninguna otra parte de la embarcación para remolcar un paracaidista ni otra embarcación. Podrían producirse lesiones graves o daños importantes.
- En aguas poco profundas, proceda con precaución y a velocidades muy bajas. Una encalladura o una parada brusca puede causar lesiones personales al piloto, a los pasajeros o a terceros. La bomba de impulsión puede aspirar residuos y expulsarlos hacia atrás, con el consiguiente riesgo de producir lesiones, daños en la propia bomba u otros daños materiales.
- Los gases de escape contienen monóxido de carbono (CO), que puede provocar lesiones o incluso la muerte si se inhalan en determinadas cantidades. No arranque la embarcación en un lugar cerrado ni deje que se acumule el CO dentro o alrededor de la embarcación o en zonas cerradas o tapadas. Por ejemplo, cuando está atracada o en espacios confinados. Tenga presente el riesgo de emisiones de CO de los escapes de otras embarcaciones.
- Informe a todos los ocupantes de los riesgos y síntomas de la acumulación de CO y la intoxicación por CO, sobre todo del escape del motor y del generador. Infórmeles de la ubicación de las salidas de escape del motor (y los del generador, si la embarcación tiene ese equipamiento). Revise periódicamente las salidas y el sistema de escape y del generador para descartar fallos de componentes u obstrucciones.
- Un motor de combustión necesita aire para funcionar; por consiguiente, esta embarcación no puede ser completamente estanca. Cualquier maniobra, como trazar ochos, etc., que haga que la cubierta superior se sumerja podría provocar graves problemas en el motor debido a la entrada de agua. Consulte las secciones *PROCEDIMIENTOS ESPECIALES* e *INFORMACIÓN SOBRE GARANTÍA* contenidas en esta Guía del usuario.
- Respete las zonas vedadas a las embarcaciones, los derechos de los restantes usuarios de las vías acuáticas y el entorno. Como "patrón" y propietario de una embarcación, es usted responsable de los daños a otras embarcaciones provocados por la estela de la suya. No deje que nadie tire desperdicios por la borda.
- En el período comprendido entre la puesta del sol y el amanecer, utilice las luces de navegación del barco y reduzca la velocidad. No navegue con la embarcación si hay escasa visibilidad.
- No añada accesorios ni aparejo que pueda afectar adversamente a la visibilidad o alterar el gobierno de la embarcación.
- El patrón debe ponerse al mando del timón durante las tormentas.

### **Antes de cualquier travesía...**

- Realice siempre las comprobaciones previas al funcionamiento tal como se indica en esta Guía del usuario.

- No sobrepase ni la carga útil ni la cantidad de pasajeros de esta embarcación, que están indicadas en la placa de capacidad de carga y en las especificaciones. La sobrecarga puede afectar a la maniobrabilidad, la estabilidad y el rendimiento. Además, la mar gruesa reduce la capacidad de la embarcación. La placa de carga útil o de capacidad de pasaje no sirve de excusa para no guiarse por el sentido común y el buen criterio.
- Revise periódicamente la embarcación, el casco, el motor, el equipo de seguridad y el resto de aparejos y manténgalos siempre en buen estado.
- Cerciórese de que dispone del equipo de seguridad mínimo, de chalecos salvavidas y de cualquier equipo adicional que necesite para la travesía.
- Compruebe que el equipo salvavidas, incluido el extintor de incendios, funciona de modo seguro y es fácilmente accesible. Indique a todos los pasajeros dónde está dicho equipo y cerciórese de que saben usarlo.
- No pierda nunca de vista la meteorología. Compruebe los pronósticos locales del tiempo antes de hacerse a la mar. Esté siempre pendiente del cambio de las condiciones meteorológicas.
- Tenga siempre a bordo cartas de navegación exactas y actualizadas de la zona por la que va a navegar. Antes de iniciar la travesía, compruebe las condiciones de la mar en la zona por la que planea navegar.
- Antes de abandonar puerto, informe de su plan de navegación a una persona responsable de tierra.
- Almacene suficiente combustible a bordo para la travesía que planea hacer. Verifique siempre el nivel de combustible antes de salir a navegar y durante la navegación. Aplique la regla de 1/3 de combustible para llegar al destino, 1/3 para volver y 1/3 de reserva. Deje margen para los cambios de plan provocados por las condiciones climáticas adversas u otros retrasos.

### **Tripulantes y pasajeros...**

- No pilote nunca una embarcación bajo el efecto de drogas o alcohol. Constituye un delito federal y estatal, en muchos países. Deje la embarcación sólo en manos de pilotos cualificados. Debe recordar que el sol, el viento, el alcohol, las drogas, la fatiga y las enfermedades pueden perjudicar su criterio y tiempo de reacción.
- Al menos uno de los pasajeros debe ser capaz de manejar la embarcación en caso de que el piloto, por causas inesperadas, no pueda hacerlo.
- NO se recomienda que personas menores de 16 años o con discapacidad visual, de tiempo de reacción, falta de criterio o discapacidad funcional para llevar los mandos manejen la embarcación
- Use siempre el cable auxiliar de parada cuando maneje la embarcación y cerciórese de que todos los pasajeros se familiarizan con su uso.
- Asegúrese de que el piloto y todos los pasajeros saben nadar y cómo subir a la embarcación desde el agua. Si algún pasajero no sabe nadar, cerciórese de que lleva siempre puesto el chaleco salvavidas y adopte precauciones adicionales en la navegación.

---

## EQUIPO DE SEGURIDAD

El piloto y los pasajeros de la embarcación deben poder acceder rápidamente a gafas irrompibles si las condiciones de conducción o la preferencia personal así lo justifican.

El viento, la espuma y la velocidad pueden provocar que lloren los ojos o que la visión sea borrosa.

Como propietario de la embarcación, debe asegurarse de que todo el equipo de seguridad se encuentra a bordo. También debería considerar la posibilidad de incluir equipo adicional para su propia seguridad y la de sus pasajeros. Compruebe que se cumplen las normas estatales y locales y llame al número de información sobre seguridad en la navegación 1 800 368-5647, del Servicio de Salvamento Marítimo de los EE.UU, para obtener información sobre el equipo de seguridad que se necesita.

### Equipo de seguridad necesario

El equipo de seguridad necesario exigido por la reglamentación federal o nacional es obligatorio. Los salvavidas deben ser adecuados para las personas que los vayan a llevar. Si la reglamentación local exige algún equipo adicional, debe ser aprobado por el Servicio de Salvamento Marítimo de los EE.UU (USCG). Los requisitos mínimos son los siguientes:

- salvavidas
- extintor de incendios (clase B-1)
- bengalas
- luces de navegación
- aparatos acústicos (bocina, bocina neumática o silbato).

Un teléfono móvil, dentro de una bolsa o empaque impermeable, ha demostrado también ser de ayuda para los navegantes cuando se encuentran en apuros o, simplemente, para contactar con alguien en tierra.

### Salvavidas

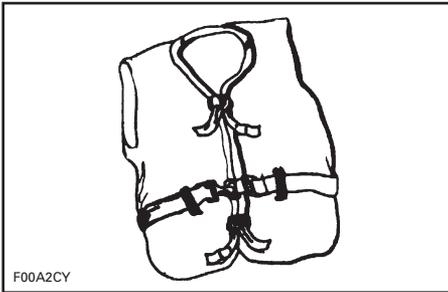
Las normas federales requieren el disponer de, al menos, un salvavidas aprobado por el Servicio de Salvamento Marítimo para cada persona de una embarcación recreativa y exigen que cualquier niño menor de 13 años lleve un salvavidas en todo momento durante la navegación, excepto cuando se esté bajo cubierta o en una cabina cerrada. No debe usar la embarcación a menos que todos los salvavidas (PFD) estén en buen estado, sean fácilmente accesibles, marcados de un modo legible con el número de aprobación del Servicio de Salvamento Marítimo y tengan la talla adecuada (dentro del margen de peso y perímetro torácico marcado en el propio PFD) a cada persona de a bordo.

El poder de sustentación de un salvavidas hace que la cabeza esté siempre por encima del nivel del agua y le ayudan a estar en una posición satisfactoria mientras se encuentre en el agua. A la hora de seleccionar un salvavidas deben tenerse en cuenta el peso y la edad. La sustentación de un salvavidas debería soportar el peso de una persona en el agua. La talla de un salvavidas debe ser la adecuada para su portador. El peso y el perímetro torácico son las referencias normales para saber la talla de un salvavidas. Para cumplir con las normas federales, es responsabilidad suya cerciorarse de que tiene el número y tipos de salvavidas adecuados a bordo, y que los pasajeros saben dónde están y cómo se ponen.

## Tipos de salvavidas

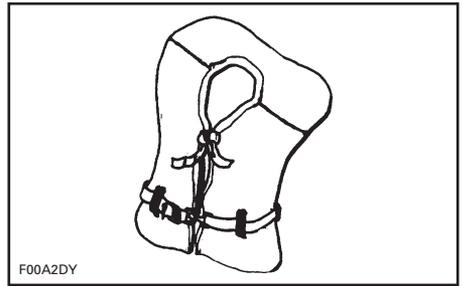
El Servicio de Salvamento Marítimo ha homologado cinco tipos de salvavidas.

**Salvavidas de tipo I, ponible:** tiene el mayor poder de sustentación exigido. Su diseño permite poner boca arriba, en posición vertical o ligeramente hacia atrás, a la mayoría de las personas inconscientes que se encuentran en el agua boca abajo. Puede aumentar mucho la probabilidad de supervivencia. El tipo I es el más eficaz en toda clase de aguas, especialmente en alta mar, donde puede haber retrasos en las labores de rescate. También es el más eficaz con mar brava o aguas reueltas.



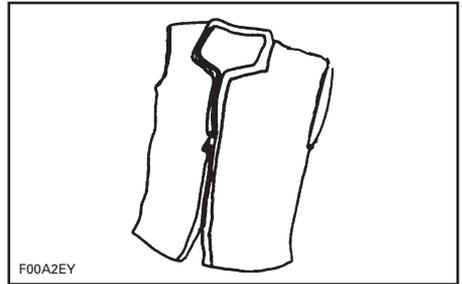
TIPO I — PONIBLE

**Salvavidas de tipo II, ponible:** da la vuelta a su portador del mismo modo que el Tipo I, pero no es tan eficaz. En las mismas condiciones, el tipo II no pone boca arriba a tantas personas como el tipo I. Puede optar por utilizar este salvavidas cuando hay probabilidad de un rescate rápido, como en las zonas en las que, por regla general, hay muchas personas involucradas en actividades acuáticas.



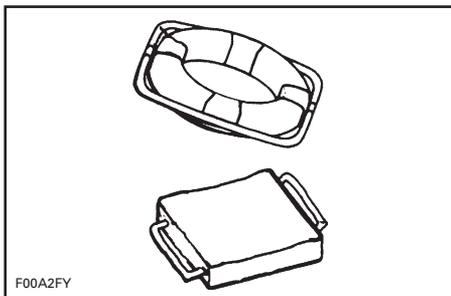
TIPO II — PONIBLE

**Salvavidas de tipo III, ponible:** permite a sus portadores colocarse por sí mismos en posición vertical o ligeramente hacia atrás. No pone a su portador en posición vertical o ligeramente hacia atrás y no tiene ninguna tendencia a girar al portador y ponerlo boca abajo. Tiene el mismo poder de sustentación que el salvavidas de tipo II y puede ser adecuado para zonas en las que, por regla general, hay otras personas practicando actividades acuáticas.



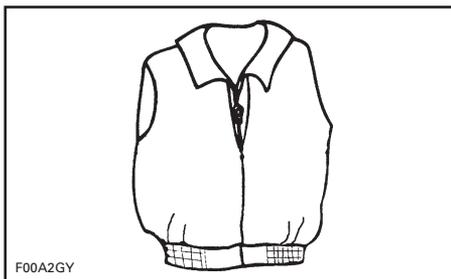
TIPO III — PONIBLE

**Salvavidas de tipo IV, lanzable:** complementa a los salvavidas descritos anteriormente. El salvavidas de tipo IV más común es un cojín flotante o un salvavidas en forma de anillo. Se ha diseñado con objeto de que se pueda lanzar hacia una persona en el agua, de modo que ésta pueda agarrarse y servirle de sustentación hasta que llegue el rescate. Un salvavidas de tipo IV debe encontrarse siempre en buen estado y estar listo para su uso inmediato. El usuario puede empezar a tener dificultades para agarrarse a este salvavidas si se retrasa el rescate o si empieza a padecer de hipotermia (pérdida de calor corporal).



TIPO IV — LANZABLE

**Salvavidas de tipo V, ponible.** Cuando está inflado, ofrece una sustentación equivalente a la de los salvavidas de los tipos I, II y III. No obstante, cuando se desinfla puede no ser capaz de sustentar a algunas personas.



TIPO V — PONIBLE

## Recordatorio sobre los salvavidas

La finalidad de un salvavidas es contribuir a salvarle la vida. Si quiere que le sustente mientras está en el agua, debe quedar debidamente ajustado, flotar y encontrarse en buen estado.

- Pruébese el salvavidas y regúlelo hasta que se encuentre cómodo dentro y fuera del agua. Marque su salvavidas si es usted el único usuario.
- Para cerciorarse de que el salvavidas es operativo, llévelo en el agua. Esto le servirá para ver cómo funciona y le proporcionará confianza en caso de tener que usarlo.
- Enseñe a los niños a ponérselo y deje que los prueben en el agua. De ese modo sabrán para qué sirve el salvavidas y cómo se maneja. Se encontrarán más cómodos con él que si, de repente, se ven por primera vez con él en el agua.
- Si el salvavidas está mojado, deje que se seque totalmente antes de guardarlo. No lo seque con un radiador o un calentador. Guárdelo siempre en una zona bien ventilada.
- Mantenga los salvavidas fuera del alcance de objetos puntiagudos que puedan desgarrar el tejido o pinchar los flotadores.
- Por su seguridad y la de terceros, todas las personas que no sepan nadar o que naden con dificultad y los niños pequeños deben llevar un salvavidas siempre que estén a bordo de la embarcación, independientemente de si ésta se mueve o no.
- Compruebe con frecuencia el estado del salvavidas para cerciorarse de que no está roto, que los flotadores no tienen fugas y que todas las costuras y juntas están cosidas firmemente.

- Si un salvavidas contiene kapok, las fibras de kapok pueden empaparse y perder su poder de sustentación una vez que los rellenos se pinchan. Si el kapok se endurece o se empapa, cámbielo. Puede no funcionar bien el día que se necesite.

## Hipotermia

La hipotermia, o pérdida de calor corporal en el agua, es una causa importante de muerte en los accidentes de las embarcaciones. Si una persona sucumbe a la hipotermia, quedará inconsciente y se ahogará.

Los salvavidas pueden incrementar el tiempo de supervivencia debido al aislamiento que brindan.

Evidentemente, cuanto más caliente esté el agua, menor aislamiento se necesitará. Cuando se navegue en agua fría (por debajo de 4,4 °C o 40 °F) debe procurarse utilizar un salvavidas de tipo abrigo o chaqueta, ya que cubren mayor parte del cuerpo que un salvavidas de tipo chaleco.

Aspectos que se deben recordar acerca de la protección contra la hipotermia:

1. Mientras flote en el agua, no intente nadar a menos que sea para llegar a una embarcación cercana, a un superviviente o a un objeto flotante sobre el que poder subir o trepar. Nadar innecesariamente incrementa la velocidad a la que pierde calor el cuerpo. En agua fría, no se aconsejan los métodos de salvamento que requieren meter la cabeza en el agua. Mantenga la cabeza fuera del agua. Esto hará que disminuya la pérdida de calor y que aumente su tiempo de supervivencia.

2. Mantenga un espíritu positivo sobre su supervivencia y rescate. Ello incrementará sus expectativas de sobrevivir hasta que llegue el rescate. ¡El deseo de vivir puede marcar la diferencia!
3. Si hay más de una persona en el agua, es recomendable formar una piña mientras se espera el rescate. Esta acción tiende a reducir la velocidad de pérdida de calor y, por ello, aumenta la probabilidad de supervivencia.
4. Lleve siempre su salvavidas. No le ayudará a luchar contra la hipotermia si no lo lleva puesto cuando está en el agua.

## Extintores de incendios

Como propietario de la embarcación, usted es responsable de llevar un extintor homologado por el Servicio de Salvamento Marítimo de los EE.UU. Las embarcaciones de menos de 7,9 m (26 pies) deben llevar un (1) extintor de mano de tipo B-1 a menos que la embarcación vaya equipada con un sistema fijo de extinción de incendios en el compartimento del motor.

Los extintores manuales de incendios deben ir montados en lugares fácilmente accesibles lejos del compartimento del motor. Todas las personas a bordo deben saber dónde están los extintores y cómo se manejan.

**NOTA:** No pruebe los extintores echando pequeños chorros de sustancia extintora. ¡El extintor podría no funcionar cuando realmente lo necesite!

## Dispositivos visuales de emergencia

Los dispositivos visuales de emergencia, o bengalas, homologados por el Servicio de Salvamento Marítimo de los EE.UU son reglamentarios en todas las embarcaciones recreativas que funcionan en aguas costeras y en las embarcaciones con propiedad en los EE.UU cuando navegan por alta mar. Las aguas costeras abarcan las aguas territoriales y las de los Grandes Lagos y las aguas territoriales hasta un punto en el que las aguas tengan menos de 3,2 km (2 millas) de ancho. Los dispositivos visuales de emergencia (o bengalas) pueden ser pirotécnicos o no pirotécnicos. La reglamentación prohíbe el uso de las bengalas en el agua bajo cualquier circunstancia, excepto cuando se busca ayuda para evitar un daño inmediato o potencial a las personas a bordo de una embarcación.

El equipo debe ser homologado por el Servicio de Salvamento Marítimo de los EE.UU, estar en buen estado y guardado en un sitio de fácil acceso. El equipo que tenga una determinada vida útil debe estar dentro de la fecha de caducidad que se indique.

Es muy importante realizar una selección cuidadosa de las bengalas y un almacenamiento adecuado si hay niños a bordo.

### **ADVERTENCIA**

¡Fuego! En caso de incendio, no abra el compartimento del motor. Apague el motor. Descargue continuamente todo el contenido de un extintor portátil de CO<sub>2</sub> sobre la base de las llamas.

#### SÓLO EN USO DIURNO

Tres señales de humo naranja (una en la mano y dos flotando) o una bandera naranja con un cuadrado negro y disco

#### SÓLO USO NOCTURNO

Una luz eléctrica de emergencia S-O-S.

#### USO DIURNO Y NOCTURNO

Tres bengalas de tipo manual, meteorológicas o de tipo paracaídas.

## Dispositivos acústicos de señalización

**NOTA:** No hay un único dispositivo de señalización universal que sirva para todo. Considere la posibilidad de llevar de varios tipos a bordo.

Las embarcaciones cuya eslora sea menor de 7,9 m (26 pies) deben llevar una sirena o pito eléctrico, o bien que se accione manualmente o con la boca. Debe producir un sonido de dos segundos de duración, audible a una distancia de, al menos, 800 m (1/2 milla).

A continuación se indican las señales acústicas normales:

- un toque largo (señal de advertencia)
- un toque corto (pasa por mi banda de babor)
- dos toques cortos (pasa por mi banda de estribor)
- tres toques cortos (motores Marcha atrás)
- cinco o más toques (señal de peligro).

## Luces de navegación

El objetivo de las luces de navegación es mantener informado a otras embarcaciones de su presencia y rumbo. Si navega entre la puesta del sol y el alba, es obligatorio encender las luces de navegación adecuadas.

## **Equipo adicional aconsejable**

Se aconseja adquirir equipo adicional para una navegación segura y placentera. Esta lista, que no es exhaustiva, incluye artículos aconsejables.

## **Equipo básico**

- luz centelleante
- amarras
- brújula
- remo o pala
- señales de emergencia
- botiquín de primeros auxilios
- protecciones de atraque
- radio VHF
- EPIRB (Electronic Position Indicating Radio Beacon, radiobaliza electrónica indicadora de posición)
- gancho de remolque
- ropa térmica extra
- cartas de navegación
- toldilla
- cable de remolque
- segunda ancla y su cadena
- dispositivo de achique (bomba o achicador)
- ración de emergencia de agua potable y comida.

## **Herramientas**

- llave de bujías
- martillo
- destornilladores
- navaja
- alicates
- cinta aislante
- llave inglesa
- aceite lubricante
- cinta de fontanero

Para herramientas adicionales, consulte a su distribuidor.

## **Piezas de repuesto**

- bombillas
- fusibles
- tapón de drenaje
- bujías
- cable de repuesto

Para piezas de repuesto adicionales, consulte a su concesionario.

---

## MONÓXIDO DE CARBONO Y NAVEGACIÓN

La combustión de una sustancia que contenga carbón produce monóxido de carbono (CO), un gas inodoro e incoloro. Dado que el CO pesa lo mismo que el aire, se esparce por un espacio cerrado sin que se note debido a que no puede olerse ni verse. Cualquier aparato que se emplee en una embarcación para quemar sustancias que contengan carbón puede ser una fuente de CO. Entre las fuentes más normales de CO se encuentran los motores de combustión interna.

El CO reacciona con la sangre reduciendo su capacidad para transportar oxígeno. El menor suministro de oxígeno a los tejidos corporales provoca la muerte de dichos tejidos. Una exposición continuada puede provocar lesiones cerebrales o incluso la muerte. En altas concentraciones, el CO puede ser mortal en cuestión de minutos. Los efectos del CO en concentraciones bajas son acumulativos y pueden ser letales al cabo de períodos prolongados.

Los síntomas de envenenamiento por CO son: Picor en los ojos y lloriqueo, aspecto enrojecido, sienas palpitantes, incapacidad para pensar coherentemente, pitido en los oídos, endurecimiento del pecho, jaquecas, náuseas, mareos, fatiga, vómitos, colapso y convulsiones. Si se presenta alguno de esos síntomas, hay que empezar el tratamiento inmediatamente. Una respuesta rápida puede marcar la diferencia entre la vida y la muerte.

- Evacue la zona y traslade la víctima a un sitio con aire puro.
- Administre oxígeno si se dispone de él y acuda inmediatamente a un médico.
- Abra todos los recintos entoldados para airear la zona.

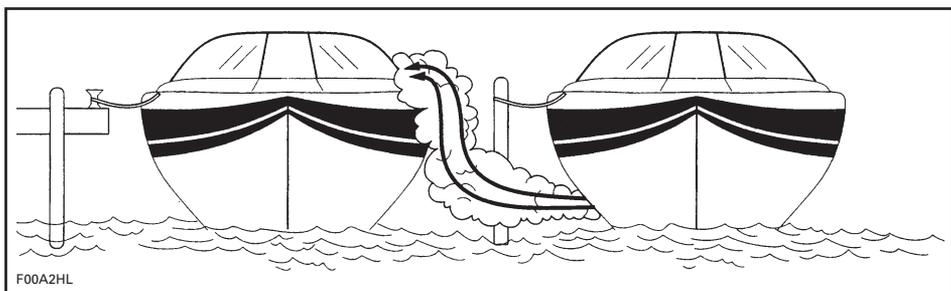
- Investigue cuál es la fuente del CO y adopte medidas de corrección de inmediato.
- Manténgase alerta acerca de otras fuentes de CO que puedan estar cerca de la embarcación.

## Acumulación del monóxido de carbono

A continuación se proporcionan algunos ejemplos de situaciones en las que el CO se puede acumular dentro de la embarcación mientras está atracado, fondeado o navegando. Familiarícese con estos ejemplos y las precauciones que hay que adoptar para evitar lesiones o la muerte.

### ADVERTENCIA

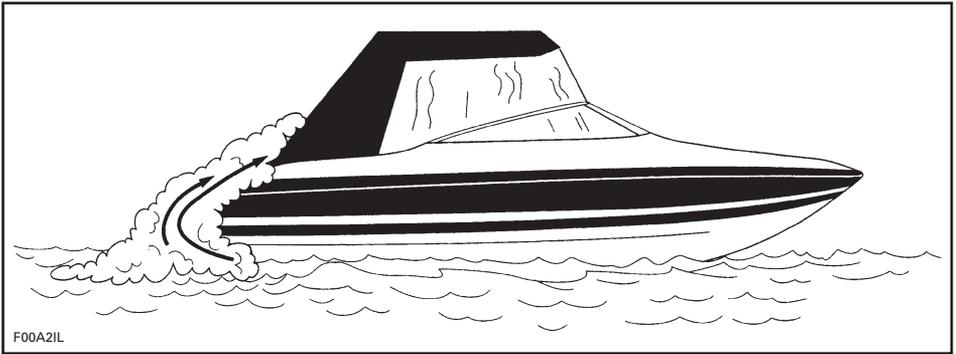
**¡Gases de escape!** El escape del generador o del casco de otras embarcaciones, mientras están fondeadas o atracadas, puede emitir gas CO, que es tóxico, y provocar una acumulación excesiva en la cabina y las zonas confinadas. Manténgase alerta con el escape del generador de su propia embarcación y de las que se encuentren en las proximidades. Las salidas de escape del casco cerca de un pantalán, muelle, malecón o las salidas bloqueadas por cualquier otro medio pueden provocar una acumulación excesiva de gas venenoso CO en la zona de la cabina.



EMBARCACIONES ABARLOADAS

### ADVERTENCIA

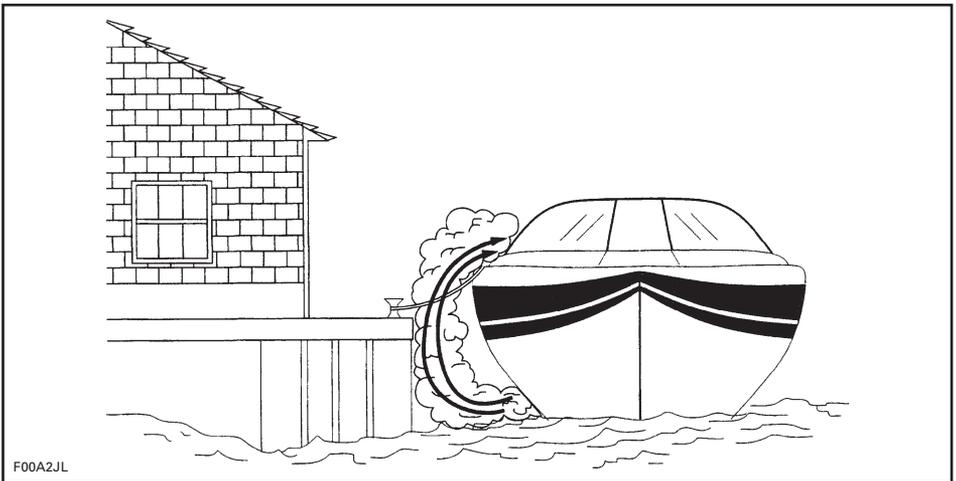
**Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono (CO)**, que puede acumularse dentro y alrededor de la embarcación (bajo el toldo, en la cabina, etc.). El CO puede ser nocivo, e incluso letal, si se inhala. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que ponga en marcha los motores.



### EN RUTA (REBUFO)

En ruta, la concentración de CO puede aumentar por rebufo o "efecto de la locomotora". El rebufo se origina por factores tales como la dirección y velocidad relativa del viento, o porque la proa está demasiado alta. Para evitarlo, abra la lona todo lo que se pueda para que pase aire por el casco.

Garajes, malecones y otras embarcaciones muy cercanas o zonas cerradas pueden contribuir a aumentar los niveles de CO. Los pilotos deben ser conscientes de que maniobrar, atracar y fondear en una zona con otros barcos los expone al riesgo de acumulación de CO procedente de otras fuentes. Igualmente, el piloto de una embarcación debe ser consciente de cómo el escape de su embarcación puede afectar a los demás. El funcionamiento de los motores mientras se está amarrado puede provocar acumulación de CO en su embarcación y en las que le rodean.



### ZONAS CERRADAS

Asegúrese de ventilar adecuadamente. Si el parabrisas tiene ventilación, ábrala antes de partir, a fin de aumentar el caudal de aire y disminuir las posibilidades de acumulación de CO.

## **ADVERTENCIA**

**¡Rebufo!** En ciertas condiciones, las corrientes de aire pueden conducir gases venenosos de CO a la embarcación. Estos gases se pueden acumular hasta llegar a alcanzar niveles peligrosos si no hay una ventilación adecuada. Proporcione la ventilación adecuada, redistribuya la carga o evita que suba mucho la proa de la embarcación.

Incluso con el mejor diseño y construcción de una embarcación, no se evita que el CO pueda acumularse en zonas confinadas o cerradas en determinadas ciertas condiciones. Observe continuamente a los pasajeros para ver si aparecen síntomas de intoxicación o envenenamiento por CO.

### **NO utilice la embarcación sin ejecutar antes los procedimientos de la siguiente lista de comprobación:**

Cada día de navegación

OPERACIÓN	✓
Asegúrese de que usted y los pasajeros saben dónde se encuentran las salidas de escape de la embarcación.	
Informe a todos los pasajeros de los síntomas de intoxicación por CO y dónde puede acumularse el CO.	
Cuando la embarcación esté atracada o navegue por espacios estrechos con otro barco, tenga en cuenta las emisiones de escape de esa otra embarcación.	
Compruebe que el agua fluye de la salida de escape cuando se arranque(n) el motor o los motores.	
Preste atención por si se producen cambios en el sonido del escape, lo que indicaría un fallo de un componente del sistema de escape.	
Compruebe el funcionamiento de las alarmas de CO pulsando el botón de prueba (si está instalado).	

### **Detector de CO**

Se recomienda encarecidamente instalar detectores de CO en las embarcaciones con toldillas. Su concesionario le informará sobre estos dispositivos de control. Los aparatos deben ser instalados y calibrados por profesionales.

**NOTA:** Un detector de CO no es un detector de vapores de combustible. Los detectores de vapores de combustible no controlan la acumulación de CO en una zona cerrada.

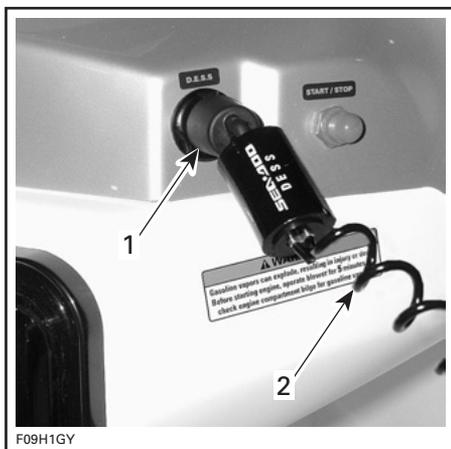
## SISTEMA AUXILIAR DE SEGURIDAD

Este dispositivo de seguridad para automáticamente el motor si el cabo está unido al piloto y éste se cae del puesto de mando.

La pinza del cable de seguridad debe fijarse al salvavidas del piloto, a su ropa, a un brazo o a una pierna. Asegúrese de sujetar la pinza del cable a una zona libre de obstrucciones y a algo que se mueva solidariamente con el piloto si éste abandona el timón. Si el motor se para porque se quitó la llave DESS enganchada al cable de seguridad, deberá instalarse de nuevo la llave en el anclaje DESS antes de volver a arrancar el motor.

### ADVERTENCIA

Utilice siempre el sistema de cable auxiliar de parada de seguridad cuando maneje la embarcación. Mantenga el anclaje DESS libre de obstáculos que puedan interferir en su funcionamiento. No modifique ni elimine sus características de seguridad. Un uso incorrecto del cable auxiliar de seguridad puede evitar que la embarcación quede fuera de control y el consiguiente riesgo de lesiones graves o incluso de muerte.



### TÍPICO

1. Llave DESS instalada en el anclaje DESS
2. Cable de seguridad fijado al piloto

---

# NORMAS PARA UNA NAVEGACIÓN SEGURA

USTED es responsable de su propia seguridad, la de sus pasajeros y la de otros navegantes.

## Drogas y alcohol

No consuma drogas ni beba alcohol mientras maniobre con la embarcación. Igual que la conducción de un automóvil, el gobierno de una embarcación requiere sobriedad y atención. Maniobrar en estado de embriaguez una embarcación, o bajo la influencia de las drogas, no sólo es peligroso, sino que también es un delito que conlleva una pena severa. Estas leyes se aplican estrictamente. El consumo de drogas y alcohol, solas o mezcladas, disminuye el tiempo de reacción, afecta a la capacidad de actuar con criterio, anula la visión e inhibe la capacidad de maniobrar con la embarcación de un modo seguro.

### ADVERTENCIA

¡No mezcle la navegación con el consumo de alcohol! Si pilota bajo la influencia del alcohol, está poniendo en peligro la vida de sus pasajeros y la de otros navegantes. Las leyes federales (EE.UU.) prohíben pilotar una embarcación bajo la influencia del alcohol o de las drogas.

## Manejo seguro

Por razones de seguridad y para un cuidado adecuado, realice siempre las *COMPROBACIONES DIARIAS PREVIAS AL USO*, del modo especificado en la Guía del usuario, antes de utilizar la embarcación. Un manejo seguro significa que no debe hacer mal uso de la embarcación ni dejar que lo hagan los pasajeros. Un manejo seguro implica que hay que guiarse por el sentido común en todo momento. Abarca, entre otras, las acciones siguientes:

- Cargue la embarcación dentro de los límites establecidos en la placa de capacidad de carga. Reparta las cargas de proa a popa y de babor a estribor.
- Mantenga la velocidad de la embarcación por debajo del límite legal establecido localmente. Evite una velocidad excesiva o velocidades inadecuadas a las condiciones de maniobra.
- No utilice la embarcación en condiciones meteorológicas o el estado de la mar sobrepasen la habilidad y experiencia del piloto, las posibilidades del barco o los límites de seguridad y comodidad para los pasajeros.
- Asegúrese de que, al menos, un pasajero está familiarizado con el gobierno de la embarcación y con los aspectos de seguridad de la embarcación en caso de emergencia.
- Asegúrese de que los pasajeros y el equipo no obstruyen el campo de visión del piloto ni su capacidad de movimiento.

- No sobrepase la potencia nominal máxima del motor indicada en la placa de certificación instalada en la embarcación.
- Observe todas las señales de seguridad y avisos tanto dentro de la embarcación como en la zona inmediata de navegación.

---

# SEGURIDAD DE LOS PASAJEROS

Antes de emprender la travesía, muestre a todos los pasajeros dónde se guarda el equipo de emergencia y de seguridad y explíqueles cómo usarlo. Toda persona a bordo debe llevar calzado con suela de goma que no sea deslizante en superficies húmedas. Durante la navegación, los pasajeros deben permanecer sentados dentro de las regalas. No deje que los pasajeros metan los pies ni las manos en el agua. Use siempre asas y otros accesorios de seguridad para evitar las caídas. Las personas que no sepan nadar o que naden con dificultad y los niños pequeños, deben llevar un salvavidas en todo momento. La normativa federal exige que los niños menores de 13 años lleven un salvavidas cuando el barco esté navegando, a menos que se encuentren en una cabina cerrada o bajo la cubierta.

## Primeros auxilios

En su calidad de piloto, debe familiarizarse con los primeros auxilios, que pueden serle de gran utilidad si no dispone de ayuda médica inmediata. Los accidentes por anzuelo de pesca o cortes y abrasiones leves son habitualmente los problemas más serios a bordo de una embarcación, pero también debe aprender los métodos adecuados para poder tratar asuntos realmente graves, como pérdida excesiva de sangre, hipotermia y quemaduras. Encontrará documentación y cursos sobre primeros auxilios en la mayoría de los puestos de la Cruz Roja

## Manejo de la embarcación por menores de edad

Los menores deben ser supervisados por un adulto cuando maniobren con una embarcación. En muchas jurisdicciones hay legislación sobre la edad mínima y los requisitos de licencia que deben cumplir los menores. No olvide ponerse en contacto con las autoridades navales de la zona para informarse al respecto. BRP desaconseja el uso de esta embarcación por parte de menores de 16 años.

---

## REGLAS DEL TRÁFICO

Como navegante responsable, debe respetar las *NORMAS DE CIRCULACIÓN*; es decir, las leyes de tráfico marítimo que hace cumplir el Servicio de Salvamento Marítimo de los EE.UU. El pilotaje de una embarcación puede llegar a parecerse mucho a la conducción de un automóvil. Pilotar con responsabilidad significa que hay que respetar una serie de normas destinadas a evitar accidentes. Igual que usted piensa que los demás conductores de automóviles saben lo que se traen entre manos, el resto de los pilotos suponen que usted también lo sabe.

El pilotaje de una embarcación puede compararse a la conducción por autopistas y carreteras sin señalizar. Para evitar colisiones o esquivar a las demás embarcaciones, debe seguirse un sistema de reglas de tráfico. No es sólo cuestión de sentido común... ¡Hay que respetar la ley!

Infórmese de las leyes de navegación locales y federales o nacionales aplicables a los cursos de agua en los que tenga pensado utilizar su embarcación. Aprenda el reglamento de tráfico local. Infórmese del sistema de navegación aplicable (como boyas y señales).

Conozca las aguas en las que va a manejarse la embarcación. La corriente, mareas, rápidos, obstáculos ocultos, estelas y olas, etc. pueden afectar a su manejo y seguridad. No es aconsejable manejar la embarcación con condiciones climatológicas adversas.

Manténgase normalmente a su derecha y evite con seguridad a las otras embarcaciones, dejando una distancia de seguridad respecto a esas otras embarcaciones, personas y objetos.

### **Cruce**

Ceda el derecho de paso a las embarcaciones que se encuentren delante de la suya y a su derecha. Nunca cruce por delante de otra embarcación.

Luz ROJA (apártese de la derrota del otro barco, es decir, cédale el paso).

Luz VERDE (usted tiene el derecho de paso).

### **De frente**

Mantenga la derecha.

### **Paso**

Ceda el derecho de paso a otra embarcación y manténgalo despejado.

### **Sistema de navegación**

Las ayudas a la navegación, tales como señales o boyas, pueden facilitarle la identificación de aguas seguras. Las boyas le indicarán si debe mantenerse a la derecha (estribor) o a la izquierda (babor) de la boya o por cuál canal puede continuar. También pueden indicarle si está entrando en un área restringida o controlada, como una zona vedada a embarcaciones o una zona de velocidad limitada. Asimismo, pueden indicar riesgos o información pertinente para la navegación. Las marcas pueden localizarse en la orilla o sobre el agua. También pueden indicar límites de velocidad, la prohibición de embarcaciones a motor o barcas, la presencia de fondeaderos y otras informaciones útiles. (La forma de cada tipo de señal le facilitará comprender su significado.)

Asegúrese de que conoce y comprende el sistema de navegación aplicable para los cursos de agua en los que tenga pensado usar la embarcación.

## Cómo evitar colisiones

- No reduzca la aceleración cuando intente esquivar objetos. Necesita aceleración para gobernar la embarcación.
- Manténgase siempre alerta con respecto a otros usuarios del agua y otras embarcaciones u objetos, especialmente al girar. Esté atento a las condiciones que limitan su visibilidad o impiden que otros le vean.
- Respete los derechos de los demás pilotos de recreo y/o personas en los alrededores y mantenga siempre una distancia de seguridad respecto a otras embarcaciones, personas y objetos.
- No salte sobre estelas ni olas, ni conduzca sobre la rompiente ni intente salpicar a otros con su embarcación. Podría juzgar mal las capacidades de la embarcación o su propia habilidad para la conducción y golpear contra otra embarcación o a una persona.
- Esta embarcación tiene la posibilidad de virar de un modo más rápido que otros barcos. No obstante, a menos que sea una emergencia, no vire rápidamente a alta velocidad. Tales maniobras dificultarían el que otras personas le eviten o entiendan a dónde se dirige. Además, usted y sus pasajeros podrían salir despedidos de la embarcación.
- Al igual que cualquier otra embarcación, ésta no tiene freno. La distancia necesaria para detenerse será diferente dependiendo de la velocidad inicial, carga, viento y estado de la mar. Practique la parada y el atraque en un lugar seguro y sin tráfico para conocer de forma aproximada cuánto se tarda en detener la embarcación en diferentes situaciones.
- Puede ser necesario mantener o incrementar la velocidad para evitar una colisión.

## Pilotaje seguro

- Tenga siempre presente que cuando la palanca de aceleración vuelve a la posición de ralentí, se tendrá un menor control de rumbo, y que cuando el motor se detenga, se perderá dicho control. Necesita aceleración para gobernar la embarcación.
- Aunque su embarcación tenga la capacidad de funcionar a velocidades elevadas, se recomienda encarecidamente pilotar a alta velocidad únicamente cuando se den las condiciones ideales y esté permitido. El manejo a una velocidad superior requiere un mayor grado de habilidad e incrementa el riesgo de lesiones graves.
- En aguas poco profundas, proceda con precaución y a velocidades muy bajas. Si la embarcación encalla o se detiene bruscamente, usted o los pasajeros pueden sufrir lesiones. También existe el riesgo de que la bomba de impulsión aspire residuos y los expulse hacia atrás, proyectándolos sobre personas o propiedades.
- No utilice la Marcha atrás de la embarcación para detenerse. El piloto y los pasajeros podrían salir despedidos violentamente hacia delante, o incluso caer al agua por la borda de la embarcación, en una zona de peligro.

## Precauciones para piloto/pasajeros

- No arranque ni maniobre con la embarcación si hay alguien sentado en la cubierta de ocio o en la plataforma de baño, o se encuentra en el agua en las proximidades. El chorro de agua y/o los residuos que salen de la tobera de impulsión pueden provocar lesiones graves.

- Tanto el piloto como los pasajeros deben estar bien sentados antes de arrancar o mover la embarcación. Todos los pasajeros deben recibir información sobre el uso de las asas o cinturones de seguridad existentes.
- Al acelerar una embarcación con pasajeros, bien sea desde la posición de parado o mientras se está navegando, hágalo siempre de forma progresiva. Una aceleración rápida podría hacer que los pasajeros perdiesen el equilibrio o se soltasen de sus asideros y se golpearan con la embarcación o cayesen al agua. Asegúrese de que los pasajeros están prevenidos de cualquier aceleración rápida.
- Lleve siempre un observador cuando tire de un tubo o un esquiador acuático; pilote sólo a la velocidad requerida y siga las instrucciones del observador. Salvo que sea absolutamente necesario, no realice giros ajustados ni bruscos. Mantenga una distancia de seguridad con respecto a muelles, otros nadadores, embarcaciones y objetos.
- Use una cuerda de remolque de longitud y dimensiones suficientes y cerciórese de que está bien fijada a su embarcación. Algunas embarcaciones van equipadas o integran un mecanismo de remolque de diseño especial. Puede convertirse en un riesgo si alguien cae sobre él.

## **Capacidad de maniobra de la embarcación/remolcado**

- No sobrecargue la embarcación ni transporte más pasajeros de los designados para dicha embarcación en particular. La sobrecarga puede afectar a la maniobrabilidad, la estabilidad y el rendimiento.
- Evite añadir accesorios o equipamiento que puedan alterar su control de la embarcación.
- Conducir con pasajero(s) o remolcar un tubo o a un practicante de esquí acuático u otro deporte similar afectará al comportamiento de la embarcación y exigirá mayor destreza.
- Respete siempre la seguridad y confort de sus pasajeros y de la persona que esté remolcando sobre esquís, tabla de "wakeboard" u otro objeto remolcable.

### **No lo olvide:**

- ¡Pilote inteligentemente desde el principio y todos saldremos ganando!

# PROCEDIMIENTO DE REPOSTAJE

## Respecto al combustible

- Recuerde que los vapores de gasolina y otros combustibles son inflamables y pueden provocar una explosión en determinadas circunstancias. Tenga mucho cuidado cuando reposte y siga los procedimientos de repostaje que se describen a continuación en esta Guía del usuario y los proporcionados por la autoridad portuaria. Detenga siempre el motor antes de repostar y nunca permita que permanezca nadie en la embarcación durante el repostaje. Siempre que reposte, cerciórese de que en el compartimento del motor no hay vapores de gasolina e inspeccione el circuito de combustible para ver si hay fugas o las tuberías están dañadas.
- No fume ni permita llamas vivas ni chispas en las cercanías.
- Infórmese de la capacidad del depósito de combustible. Evite repostar de noche, salvo en condiciones de buena iluminación. En la oscuridad puede pasar inadvertido un vertido o derrame de combustible. No transporte combustible de reserva ni líquidos inflamables en ninguno de los compartimientos de almacenamiento ni del motor.

## Procedimiento

### ADVERTENCIA

Siga explícitamente estas instrucciones para un repostaje náutico seguro.

- Apague el motor.
- No permita que quede nadie en la embarcación.
- Amarre bien la embarcación al muelle de repostaje.
- Utilice el ventilador de la sentina durante cinco minutos, como mínimo.

- Apague el ventilador de la sentina, la bomba de la sentina y cualquier otro dispositivo que pueda provocar una chispa.
- Asegúrese de que está cerrada la tapa del motor para evitar que entren vapores en el compartimento del motor.
- Tenga un extintor a mano.
- Introduzca el surtidor en el cuello de llenado.
- Vierta el combustible lentamente para que el aire pueda salir del depósito y evitar el reflujó de combustible. Procure no derramar combustible.
- Deje de repostar cuando el combustible alcance la parte inferior del cuello de llenado. **No llene excesivamente.** Apriete bien el tapón del depósito de combustible.

### ADVERTENCIA

Detenga siempre el motor antes de repostar. El carburante es inflamable y puede explotar en determinadas condiciones. Trabaje siempre en una zona bien ventilada. No fume ni permita llamas vivas ni chispas en las cercanías. El depósito de combustible puede estar presurizado. Gire lentamente el tapón para abrirlo. No se acerque nunca con una llama para comprobar el nivel de combustible. Durante el repostaje, mantenga la embarcación nivelada. No llene en exceso ni deje que rebose el combustible del depósito, sobre todo si la embarcación está al sol. A medida que aumenta la temperatura, el combustible se expande y podría rebosarse. Limpie siempre cualquier resto de combustible que se haya derramado de la embarcación. Verifique periódicamente el sistema de combustible.

---

## **INSPECCIONES VOLUNTARIAS**

En EE.UU., los organismos oficiales de muchos estados y las entidades auxiliares del Servicio de Salvamento Marítimo ofrecen inspecciones de cortesía para comprobar su embarcación. Comprobarán si cumple con las normas de seguridad y si tienen el equipo reglamentario de seguridad. Puede someterse voluntariamente a una de estas inspecciones, ya que luego se le da un plazo de tiempo para realizar las acciones correctoras oportunas sin ser multado por ello. Recabe información en el concesionario correspondiente o en los ayudantes del Servicio de Salvamento Marítimo.

---

## **CURSOS DE SEGURIDAD NÁUTICA**

Los ayudantes del Servicio de Salvamento Marítimo de los EE.UU y los Guardacostas ofrecen cursos exhaustivos de seguridad náutica varias veces al año. Para conocer el calendario de cursos de su zona, puede ponerse en contacto con la Fundación BOAT/U.S. llamando al 1 800 336-BOAT (2628) o, en Virginia, al 1 800 245-BOAT (2628). Póngase en contacto también con los ayudantes del Servicio de Salvamento Marítimo de los EE.UU o con la Flotilla de Guardacostas para saber el lugar y la fecha de las próximas clases. Se recomienda la realización de un curso sobre seguridad náutica, circunstancia que puede ser obligatoria en su provincia o estado.

## DEPORTES NÁUTICOS

### ADVERTENCIA

**¡Evite lesiones!** Su embarcación no ha sido diseñada ni debe usarse para arrastrar paracaídas, cometas, planeadores ni ningún otro accesorio que pueda ser transportado por el aire. Use la embarcación sólo para deportes náuticos apropiados.

### ADVERTENCIA

El **“teak surfing”** es extremadamente peligroso para los participantes, debido a su proximidad a la parte posterior de la embarcación, en donde es más intenso el contacto directo con los gases de escape procedentes del motor. Puede producirse una intoxicación por monóxido de carbono que puede dar lugar a desorientación, mareos, somnolencia y pérdida de la conciencia. La combinación de la exposición al monóxido de carbono y la no utilización de un chaleco salvavidas convierten a esta nueva actividad acuática de recreo un increíble peligro y un deporte potencialmente mortal.

La práctica del esquí acuático, el “wakeboarding” o cabalgar sobre un aparato hinchable o remolcado son algunos de los deportes náuticos más populares. Participar en cualquier deporte náutico implica que tanto el participante como el piloto deben ser muy conscientes de su responsabilidad en materia de seguridad. Si nunca ha remolcado a nadie con la embarcación, es una buena idea invertir algunas horas como observador, trabajando y aprendiendo junto a un piloto experimentado. También resulta importante saber cuál es la experiencia y habilidad de la persona que se va a remolcar. Lleve siempre una segunda persona a bordo para observar a la persona que está en el agua a fin de que el piloto pueda concentrarse en el manejo de la embarcación.

Tanto el piloto de la embarcación como el observador deben controlar la situación del cable de arrastre mientras participan en deportes náuticos. Un cable de arrastre flojo puede enredarse con personas u objetos que se encuentren en la embarcación o en el agua, especialmente a la hora de un viraje cerrado o de hacer un círculo, y provocar lesiones graves.

Todas las personas que participen en un deporte náutico deben respetar las siguientes normas:

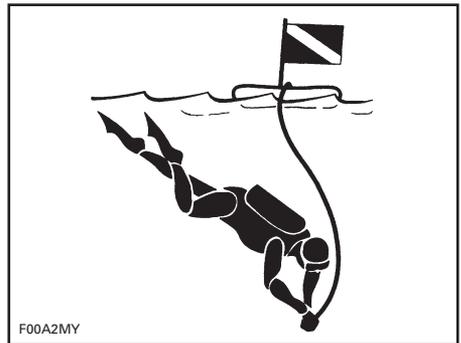
- Sólo deben participar en deportes náuticos personas que naden bien.
- Lleve siempre un salvavidas homologado por el Servicio de Salvamento Marítimo de los EE.UU. Un salvavidas adecuado ayuda a mantener a flote a una persona aturdida o inconsciente. Los chalecos salvavidas homologados de **tipo IV** son prácticos para el esquí acuático.

- Lleve una segunda persona a bordo para observar a la persona que está siendo remolcada a fin de que informe al piloto de las señales que haga el participante con la mano. El piloto debe concentrar su atención en el gobierno de la embarcación y en las aguas de proa.
- Sea considerado con los demás; usted comparte el agua con ellos.
- No permita nunca la práctica de "teak surfing" detrás de la embarcación. No utilice una cuerda de remolque corta para la práctica de ningún deporte acuático, ya que la persona remolcada podría inhalar una concentración elevada de humos de escape. La inhalación de humos de escape concentrados que contengan monóxido de carbono puede provocar intoxicación por CO, lesiones e incluso la muerte.
- Preste atención inmediata a una persona que haya caído. Es vulnerable en el agua y podría no haber sido divisada por otras embarcaciones.
- Acérquese a la persona en el agua desde el lado de sotavento (sentido contrario al del viento). Pare el motor antes de aproximarse a la persona.
- Pare el motor y eche el ancla antes de bañarse.
- Participe en deportes náuticos sólo en zonas seguras. Permanezca alejado de otras embarcaciones, canales, playas, zonas restringidas, nadadores, cursos de agua muy transitados y obstáculos subacuáticos.
- Nade sólo en zonas que hayan sido declaradas aptas para el baño. Normalmente están delimitadas con una boya. No nade solo, ni lo haga de noche.



**BOYA DELIMITADORA DE ZONA DE BAÑO**

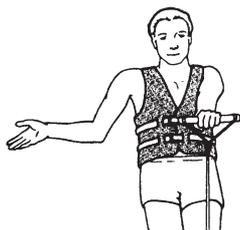
- No practique el esquí acuático entre la puesta de sol y el amanecer. Es ilegal en la mayoría de las jurisdicciones.
- No vaya justo detrás de un esquiador acuático ni de ninguna otra persona que esté practicando un deporte similar. A 40 km (25 millas) por hora, la embarcación tardará unos 5 segundos en alcanzar a una persona que caiga al agua 60 m (200 pies) delante.
- Pare el motor y retire la llave de contacto cuando haya alguien en el agua en las proximidades.
- Manténgase alejado 45 metros (150 pies) o más de las zonas marcadas con una boya de submarinista.



**BOYA DE SUBMARINISTA**

## **ADVERTENCIA**

**¡Evite lesiones!** No deje que nadie se acerque a la bomba aspirante o a la rejilla de admisión, incluso si el motor está apagado. El pelo largo, las prendas flojas o las correas del salvavidas pueden enredarse con las piezas móviles y provocar lesiones graves o ahogamiento. En aguas poco profundas, la bomba de impulsión podría aspirar conchas, arena, guijarros u otros objetos y expulsarlos hacia atrás.



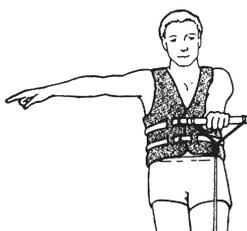
**MÁS DEPRISA -**  
Palma de una mano  
señalando hacia arriba.



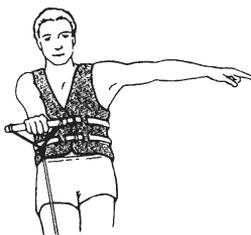
**MÁS DESPACIO -**  
Palma señalando hacia  
abajo.



**VELOCIDAD CORRECTA -**  
Brazo levantado con el pulgar  
y el dedo unidos formando un  
anillo.



**GIRAR A LA DERECHA -**  
Brazo extendido  
señalando a la derecha.



**GIRAR A LA  
IZQUIERDA -**  
Brazo extendido  
señalando a la  
izquierda.



**REGRESO A LA ZONA DE SUELTA -**  
Brazo formando 45 grados con el  
cuerpo, señalando abajo, hacia el  
agua, y balanceándolo.



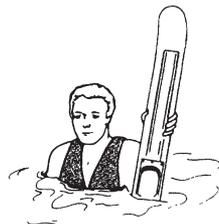
**PARAR EL MOTOR -**  
Pasar el dedo a todo el  
ancho de la garganta.



**PARAR -**  
Mano hacia arriba,  
palma hacia  
delante estilo  
policía.



**ESQUIADOR BIEN  
DESPUÉS DE UNA  
CAÍDA -**  
Manos unidas por  
encima de la cabeza.



**RECÓGEME O  
ESQUIADOR CAÍDO,  
CUIDADO -**  
Un esquí extendido  
verticalmente fuera del  
agua.

F00A2NL

## SEÑALES DE ESQUÍ

Para más información sobre el esquí acuático, póngase en contacto con la Asociación americana de esquí acuático, 1251 Holy Cow Road, Polk City, FL 33868 (1 863 324-4341).

**SITIO WEB EN INTERNET:** [www.usawaterski.org/](http://www.usawaterski.org/)  
**Correo electrónico:** [usawaterski@usawaterski.org](mailto:usawaterski@usawaterski.org)

# ***INFORMACIÓN SOBRE LA EMBARCACIÓN***

---

## UBICACIÓN DEL NÚMERO DE REGISTRO

La ley obliga a registrar y matricular todas las embarcaciones.

A causa de la disponibilidad de espacio para ver correctamente el número de matrícula, consulte la ilustración siguiente para saber su ubicación. El número de matrícula debe aparecer en ambos costados de la embarcación.



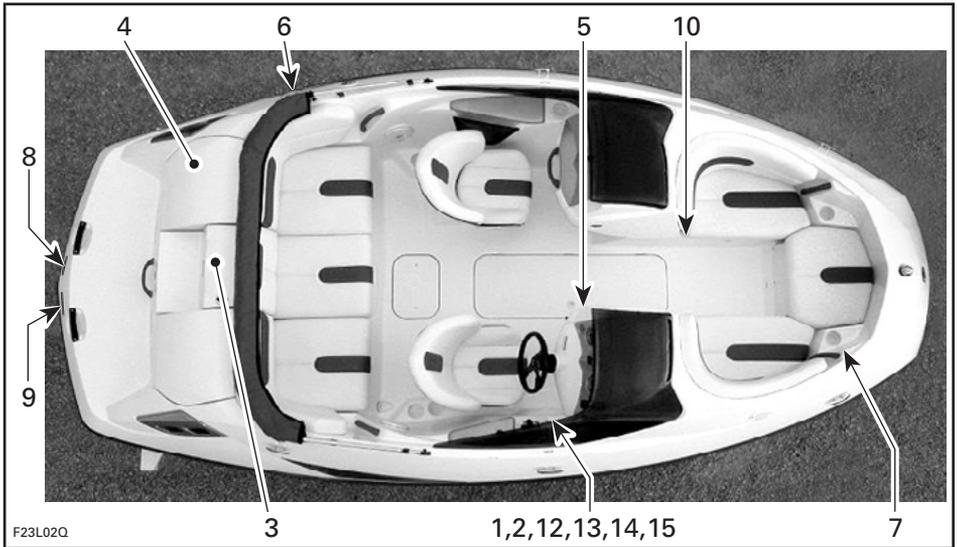
### TÍPICO

1. Ubicación del número de registro o matrícula

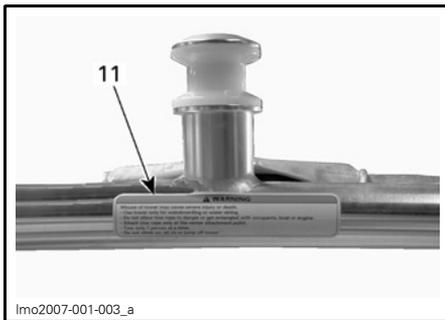
# UBICACIÓN DE LAS ETIQUETAS IMPORTANTES

En la embarcación están colocadas las siguientes etiquetas. Si alguna no aparece o está dañada, puede ser reemplazada de modo gratuito. Consulte a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

Antes de utilizar esta embarcación, lea detenidamente las etiquetas siguientes.



TÍPICO



DISPOSITIVO REMOLCADOR — OPCIONAL

## Etiqueta 1

### ⚠ ADVERTENCIA

Antes del uso, lea y cumpla las etiquetas de advertencia y la guía del usuario. Si no se hace caso de las advertencias o se hace un mal uso de la embarcación, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte. El rendimiento de esta embarcación puede superar considerablemente el de otras que haya pilotado.

- Compruebe el acelerador/cambio y el funcionamiento y la posición del volante antes de arrancar el motor o los motores.
- El control de rumbo es menor a baja velocidad y no es posible cuando el motor está parado.
- No salpique a nadie ni brinque por las olas ni las estelas.
- Los ocupantes deben llevar siempre salvavidas homologados y ropa protectora adecuada.
- No maniobre si los pasajeros no están bien sentados y agarrados, o si no dispone de visión suficiente. No deje que, durante la navegación, el(los) pasajero(s) se suban a ningún sitio de la embarcación cuyo uso no haya sido indicado en la Guía del Usuario como asiento de navegación.
- Enganche adecuadamente el cable de seguridad "hombre al agua" a su chaleco salvavidas.
- Manténgase a una distancia prudencial de los demás navegantes o bañistas. Tenga siempre bien presentes todas las normas y leyes aplicables y respételas.

F13L1UL

## Etiqueta 2

FABRICADO EN LOS EE.UU. BOMBARDIER MOTOR CORPORATION OF AMERICA  
U.S. COAST GUARD  
**CAPACIDAD MÁXIMA**

**8 PERSONAS O XXX KG/XXXX LBS**  
XXX KG/XXXX LBS, PERSONAS, EQUIPO

ESTA EMBARCACIÓN CUMPLE LAS NORMAS DE SEGURIDAD DEL SERVICIO DE SALVAMENTO MARÍTIMO DE EE.UU Y CANADA VIGENTES EN LA FECHA DE CERTIFICACIÓN

CE CATEGORÍA DE DISEÑO DE LA EMBARCACIÓN: C

lmo2008-002-010\_en

## Etiqueta 3

**⚠ WARNING / ADVERTENCIA**  
**CHECK ENGINE OIL LEVEL**

Vehicle must be level to perform verification. Bring engine to normal operating temperature then let idle for 30 seconds. Stop engine, wait for at least 30 sec, and check oil level using the dipstick. **Caution:** Never let the engine run out of the water without cooling through the flush kit connection as it may damage the engine. Oil may be hot.

**COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR**

El vehículo debe encontrarse nivelado para efectuar la comprobación. Arranque el motor y espere hasta que alcance la temperatura de trabajo normal; a continuación, déjelo funcionar al ralentí durante 30 segundos. Detenga el motor, espere durante 30 segundos como mínimo y verifique el nivel de aceite utilizando la varilla de medición. **Precaución:** No permita nunca que el motor salga del agua sin refrigerarse por medio de las conexiones para el equipo de limpieza a chorro, puesto que el motor podría sufrir daños. El aceite podría estar caliente.

F18L10Y

## Etiqueta 4

### ⚠ ADVERTENCIA

- Extraiga la batería de la embarcación antes de cargarla.
- No sobrecargue la batería.
- Una carga incorrecta de la batería puede provocar una explosión.

F13L1MY

## Etiqueta 5

### ⚠ ADVERTENCIA

Los vapores de gasolina pueden explotar, con el consiguiente peligro de lesiones o incluso de muerte. Antes de arrancar el motor, accione el ventilador durante unos 5 minutos y compruebe el compartimento del motor en la sentina para ver si hay vapores de gasolina.

F13L1SY

## Etiqueta 6

### ⚠ ADVERTENCIA

- Evite lesiones graves o la muerte debidas a incendio o explosión.
- Antes de repostar, pare el motor y mantenga la embarcación en equilibrio.
  - Abra el tapón de combustible lentamente para aliviar la presión.
  - No llene excesivamente.
  - Inspeccione periódicamente el sistema de combustible para descartar fugas.
  - Use gasolina sin plomo y compruebe el nivel de aceite.

F13L1NY

## Etiqueta 7

### ⚠ ADVERTENCIA

Actúe con precaución para evitar lesiones graves o incluso la muerte.  
No ocupe el asiento cuando la velocidad supere 5 MPH.

F00L3BY

## Etiqueta 8

### ⚠ ADVERTENCIA

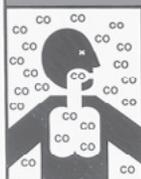
Evite lesiones graves o la muerte.

- Apague el(los) motor(es) antes de usar la plataforma de baño.
- No permita que nadie se acerque y mantenga la ropa y el cabello alejados de la(s) tobera(s) de impulsión o de la(s) rejilla(s) de admisión para evitar que se enreden, así como que se produzcan ahogamientos o intoxicación por monóxido de carbono.

F13L10Y

## Etiqueta 9

### ⚠ ADVERTENCIA



El monóxido de carbono (CO) puede provocar lesiones cerebrales o incluso la muerte.

El escape del motor y el generador contiene gas monóxido de carbono inodoro e incoloro.

Entre los signos de intoxicación por monóxido de carbono se encuentran los siguientes: náuseas, dolor de cabeza, mareos, somnolencia y pérdida de conciencia.

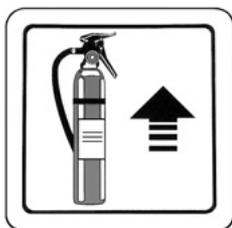
Procure aire fresco a toda persona que muestre signos de intoxicación por monóxido de carbono.

Consulte la Guía del usuario para obtener información relacionada con la intoxicación por monóxido de carbono.

204901625

lmo2007-002-001

## Etiqueta 10



F10L3EY

## Etiqueta 11

### ⚠ ADVERTENCIA

Un mal uso del dispositivo remolcador puede provocar lesiones graves o incluso la muerte.

- Use el dispositivo remolcador sólo para la práctica del esquí acuático o el “wakeboarding”.
- No deje que cuelgue el cable de arrastre ni que se enrede a ningún ocupante, en la embarcación o con el motor.
- Enganche el cable de arrastre solamente en el centro del punto de enganche.
- No remolque a más de 1 persona a la vez.
- No trepe ni se siente en el dispositivo remolcador, ni salte desde éste.

F13L1PL

DISPOSITIVO REMOLCADOR — OPCIONAL

## Etiqueta 12

<b>BRP US Inc.</b> <b>EMISSION CONTROL INFORMATION</b> This vehicle is certified to operate on unleaded gasoline and conforms to 20XX U.S. EPA & CALIFORNIA EMISSION regulations for marine SI engines.  <b>BRP US Inc.:</b> <b>INFORMACIÓN SOBRE CONTROL DE EMISIONES</b> Este vehículo está certificado para funcionar con gasolina sin plomo y cumple los reglamentos EPA 20XX de EE.UU. y las normas de emisión de California relativas a motores SI náuticos.  SEE OPERATORS GUIDE FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS.	Engine family	XXXX	Familia de motores
	FEL	XX g/kW-hr HC+NOx	FEL
	Engine displacement	XXX cc	Cilindrada del motor
	Exhaust emission control system:		Sistema de control de las emisiones de escape
	Spark plug type	NGK	Tipo de bujía
	Spark plug gap	XX mm	Distancia entre electrodos
	Power	XX kw	Potencia

CONSULTE LA GUÍA DEL USUARIO PARA CONOCER LAS ESPECIFICACIONES DE MANTENIMIENTO

smo2006-002-014\_a

## Etiqueta 13

POSICIONES DE LOS ASIENTOS DURANTE LA NAVEGACIÓN

NÚMERO MÁXIMO DE PERSONAS

8

F23L04Y

## Etiqueta 14

**⚠ ADVERTENCIA**

**Asegure el panel del parabrisas en la posición de apertura o de cierre antes de iniciar la travesía y siempre que la embarcación se encuentre en movimiento.**

F21L25L

180 CHALLENGER

## Etiqueta 15

**⚠ PELIGRO**

El monóxido de carbono (CO) puede provocar lesiones cerebrales o incluso la muerte.

El escape del motor y el generador contiene gas monóxido de carbono inodoro e incoloro.

El monóxido de carbono se encontrará alrededor de la parte trasera de la embarcación cuando los motores o los generadores estén funcionando.

Diríjase a una zona con aire fresco si siente náuseas, dolor de cabeza, mareo o somnolencia.

2043011626

lmo2007-002-002

# NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN

Los principales componentes de la embarcación (motor y casco) se identifican por medio de diferentes números de serie. En ciertas ocasiones, puede ser necesario localizar dichos números por asuntos relacionados con la garantía o para localizar la embarcación en caso de robo.

## Casco de la embarcación

El número de identificación del casco (H.I.N) está situado en la banda de estribor del escudo.



lmr2007-040-003\_a

### TÍPICO

1. Número de identificación del casco (H.I.N.)

## Motor

El número de identificación del motor (E.I.N.) está situado sobre el cárter superior, en el lado del MAGNETO.

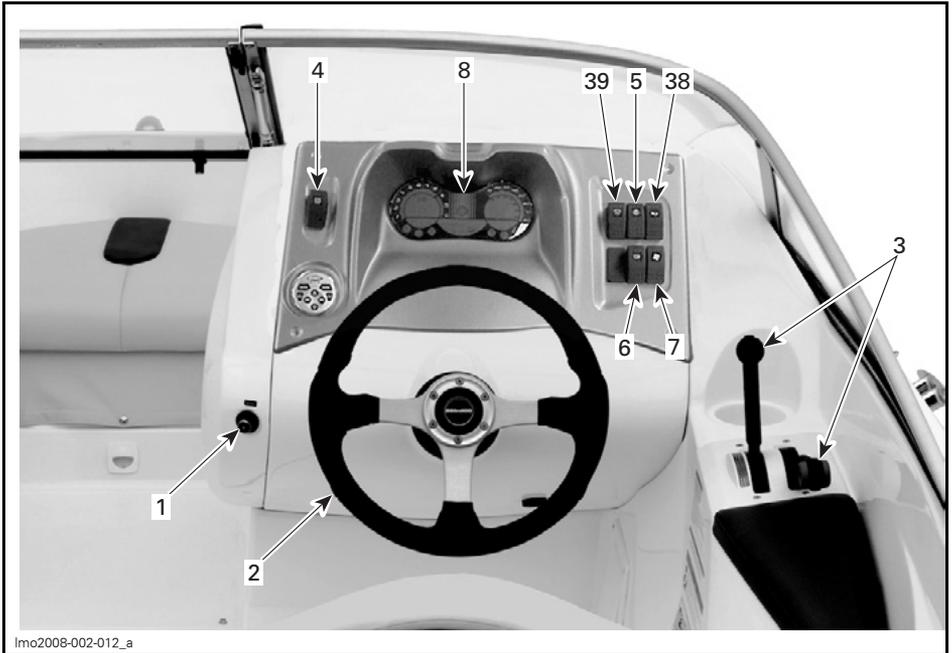


1. Número de identificación del motor (E.I.N.)

# MANDOS, COMPONENTES E INSTRUMENTOS

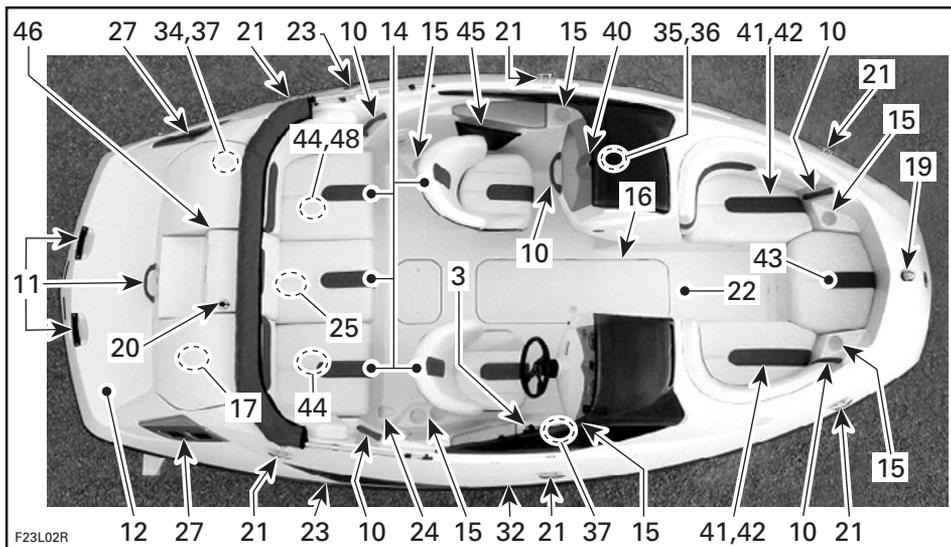
NOTA: Algunos controles/instrumentos/equipamientos no son pertinentes en algunos modelos o son opcionales. En estos casos, no se indican expresamente los números de referencia en las ilustraciones.

## Descripción general



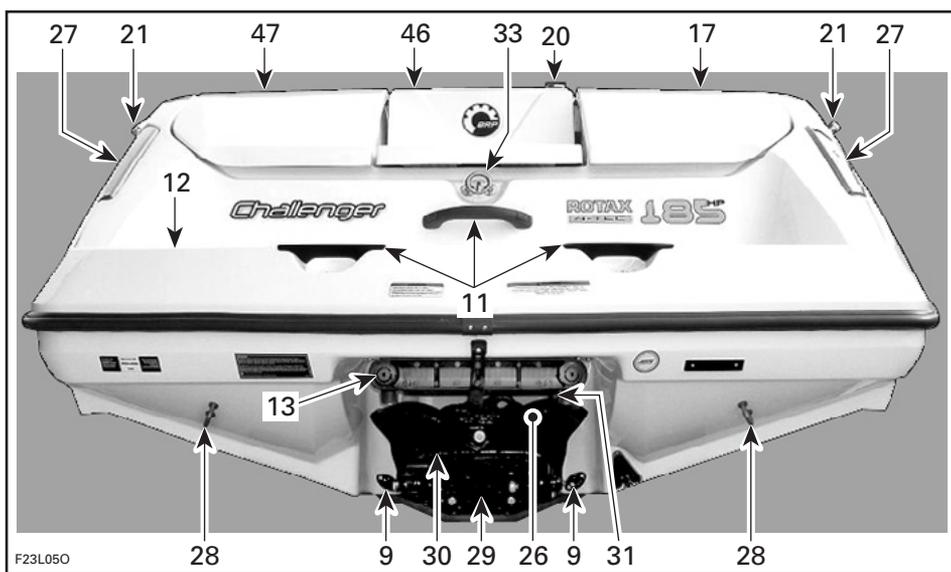
lmo2008-002-012\_a

VISTA DE LA CABINA DE MANDO



F23L02R

TÍPICO



F23L050

TÍPICO



TÍPICO

1. Anclaje DESS (interruptor para detener el motor)
2. Volante
3. Controlador de aceleración/cambio
4. Interruptor de arranque/parada
5. Interruptor de las luces de navegación
6. Interruptor de la bomba de achique
7. Interruptor del ventilador de la sentina
8. Indicador del centro de información
9. Tapones de drenaje de la sentina
10. Asideros
11. Asideros de popa
12. Plataforma de baño
13. Escalón
14. Asientos
15. Sujetavasos
16. Compartimento de almacenamiento de la cubierta
17. Compartimento de almacenamiento en la parte trasera
18. Admisión de agua de la bomba de impulsión (no se muestra)
19. Luces de proa
20. Base de la luz de popa
21. Cornamusas de amarre
22. Cubierta
23. Tapón del depósito de carburante
24. Drenaje de cubierta
25. Tapón de llenado de aceite del motor
26. Conector de limpieza con chorro de agua
27. Respiraderos
28. Ojales de proa/popa
29. Tobera de la bomba de impulsión
30. Compuerta de Marcha atrás
31. Imbornal
32. Respiradero del depósito de combustible
33. Accesorios de remolque para deportes acuáticos
34. Interruptor de desconexión de la batería principal
35. Radio AM/FM/Reproductor de CD
36. Toma de 12 voltios
37. Fusibles
38. Interruptor de la bocina
39. Interruptor de la luz de cubierta
40. Guantera
41. Asientos de proa
42. Compartimentos de almacenamiento de asiento delantero
43. Cojín de relleno de proa
44. Compartimentos de almacenamiento de asiento trasero
45. Compartimento de almacenamiento de la zona de pasajeros
46. Cubierta para motor
47. Acceso a la sentina por babor
48. Nevera extraíble
49. Mando a distancia de radio AM/FM/reproductor de CD
50. Toldo

## 1) Anclaje DESS™ (interruptor para detener el motor)

### **⚠ ADVERTENCIA**

Utilice siempre el cable auxiliar de seguridad (sistema “hombre al agua”) cuando navegue o maniobre con la embarcación, a fin de impedir que la embarcación pudiera moverse sin control y con objeto de reducir el riesgo de lesiones personales o incluso de muerte. Retire la llave DESS cuando la embarcación esté detenida, en prevención de un arranque accidental.

La llave DESS debe fijarse bien al anclaje DESS™ (Digitally Encoded Security System, Sistema de seguridad con codificación digital) para que sea posible arrancar el motor.

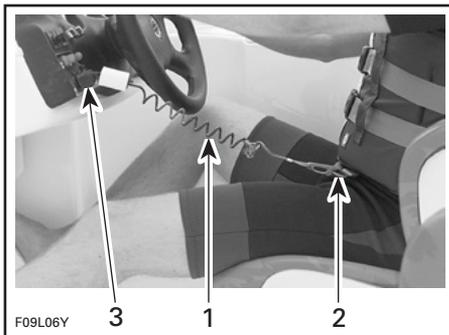
Deben oírse dos pitidos cortos que indican que el sistema está listo para que se pueda arrancar el motor. Si no, consulte en la sección *SOLUCIÓN DE PROBLEMAS* el apartado *SEÑALES CODIFICADAS DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN*.

Cuando se retira la llave del anclaje DESS, se para el motor.

### **⚠ ADVERTENCIA**

En caso de que la llave DESS se afloje o no se mantenga en el anclaje DESS, cámbiela inmediatamente.

Fije siempre el dispositivo auxiliar de seguridad al salvavidas del usuario e introduzca la llave en el anclaje DESS para poder arrancar el motor.



#### TÍPICO

1. Cable auxiliar de seguridad
2. Fije la pinza del cable auxiliar de seguridad al salvavidas
3. Inserte la llave en el anclaje DESS

### **⚠ ADVERTENCIA**

El control de rumbo es menor cuando se reduce la aceleración y se pierde cuando se para el motor. Retire siempre la llave DESS cuando la embarcación no esté en marcha.

### **⚠ ADVERTENCIA**

No lubrique el anclaje DESS.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Si bien el motor puede detenerse utilizando el interruptor de arranque/parada, es recomendable que, al parar, se retire también la llave DESS.

### **Información adicional acerca del Sistema de seguridad con codificación digital (DESS)**

La llave DESS contiene un circuito electrónico que le proporciona un número de serie electrónico único.

Para programar más llaves DESS destinadas a la embarcación, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones Sea-Doo.

Si el motor se para con el interruptor de arranque/parada mientras la llave se encuentra en el anclaje DESS, puede ponerse en marcha nuevamente cuando se desee pulsando el interruptor de arranque/parada durante unos 10 minutos mientras el sistema aún tiene energía. Después de este período, es preciso extraer y volver a colocar la llave en el anclaje DESS.

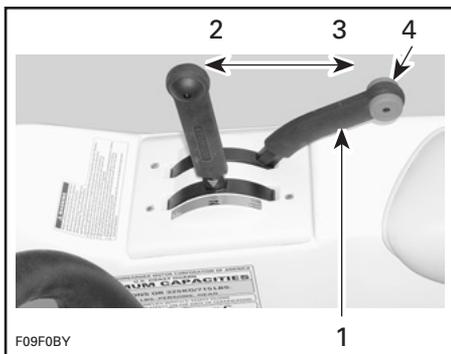
## 2) Volante

El volante controla el rumbo de la embarcación. Al girar el volante a la derecha la embarcación vira a estribor y al revés.

## 3) Controlador de aceleración/cambio

### Palanca del acelerador

Cuando se empuja hacia adelante, la embarcación acelera. Cuando se tira totalmente hacia atrás, el motor vuelve a la velocidad de ralentí y la embarcación se para gradualmente por la resistencia del agua.



#### TÍPICO

1. Palanca del acelerador
2. Aumentar la velocidad
3. Reducir la velocidad
4. Posición de velocidad de ralentí

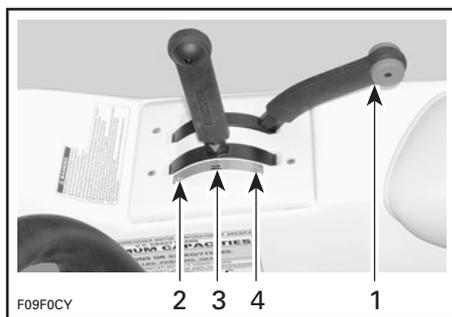
### Palanca de cambios

Tres posiciones:

- Avance
- Punto muerto
- Marcha atrás.

Para cambiar, la palanca de aceleración debe estar totalmente hacia atrás en la posición de velocidad de ralentí.

El cambio debe estar en Punto muerto para permitir que los motores arranquen.

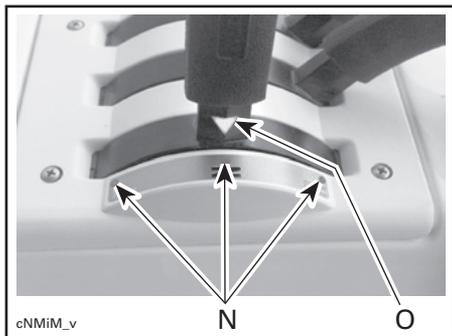


#### TÍPICO

1. Para poder cambiar, la palanca de aceleración debe estar totalmente retrasada (velocidad de ralentí)
2. Avance
3. Punto muerto
4. Marcha atrás

**CUIDADO:** No fuerce la palanca. Cerciérese de que la palanca del acelerador está en la posición de ralentí.

**NOTA:** Para facilitar el manejo del cambio, alinee la flecha de cambio con la marca correspondiente (Avance/Punto muerto/Marcha atrás).



cNMI\_M\_v

#### TÍPICO

1. Las marcas indican la posición del cambio
2. Flecha en la palanca de cambios

### **⚠ ADVERTENCIA**

La palanca de cambios sólo se puede utilizar cuando el motor se encuentra al ralentí y la embarcación está totalmente detenida.

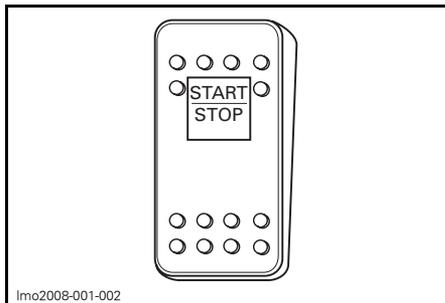
### **⚠ ADVERTENCIA**

Utilice la Marcha atrás solamente con velocidad baja y durante el menor tiempo posible. Asegúrese siempre de que el camino detrás de la embarcación se encuentra libre de objetos y personas, incluidos niños que juegan en aguas poco profundas.

**CUIDADO:** No revolucione nunca el motor a un régimen elevado en Marcha atrás.

## 4) Interruptor de arranque/parada

Pulsador de doble función (ARRANQUE/PARADA). Se usa tanto para arrancar como para parar el motor.



lmo2008-001-002

### INTERRUPTOR DE ARRANQUE/PARADA

#### Arranque

### **⚠ ADVERTENCIA**

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono (CO), que puede acumularse dentro y alrededor de la embarcación (bajo el toldo, en la cabina, etc.). El CO puede ser nocivo, e incluso letal, si se inhala. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que ponga en marcha los motores.

La palanca de cambios debe estar en Punto muerto y la llave DESS debe estar en el anclaje DESS para permitir el arranque del motor.

Para arrancar el motor, pulse y mantenga pulsado el interruptor de arranque/parada. Suéltelo inmediatamente cuando se ponga en marcha el motor.

#### Parada

### **⚠ ADVERTENCIA**

Aunque el motor puede pararse pulsando el interruptor de arranque/parada, recomendamos expresamente que pare los motores retirando la llave DESS. Es una buena costumbre.

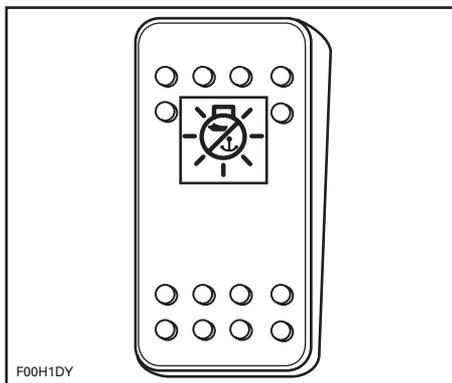
Si se pulsa el interruptor cuando el motor está en marcha, éste se detendrá.

## **⚠ ADVERTENCIA**

El control de rumbo no resulta posible si el motor está parado.

### **5) Interruptor de las luces de navegación**

Conmutador de tres posiciones NAV/OFF/ANC.



*INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE NAVEGACIÓN*

**ANC:** Se enciende el alumbrado para fondeadero cuando la embarcación está anclada. Únicamente se enciende la luz de popa.

**OFF:** Se apagan todas las luces.

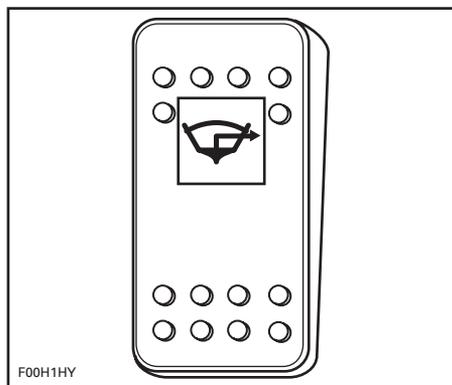
**NAV:** Se encienden tanto las luces de proa como las de popa y se iluminan los indicadores

## **⚠ ADVERTENCIA**

Las luces de navegación deben usarse siempre entre la puesta del sol y el amanecer. Cerciórese de que la luz de popa está instalada. Consulte el apartado sobre la **BASE DE LA LUZ DE POPA** en esta sección para saber su ubicación e instalación.

### **6) Interruptor de la bomba de achique**

Conmutador de OFF (desactivado)/ON (encendido) de dos posiciones.



*INTERRUPTOR DE LA BOMBA DE ACHIQUE*

Póngalo en la posición ON (encendido) cuando sea necesario que la bomba funcione (tras limpiar, almacenar, etc.).

Ponga el interruptor en la posición OFF (desactivado) cuando haya terminado.

**CUIDADO:** No haga funcionar la bomba mucho tiempo si la sentina está seca: se descargará la batería y se dañará la bomba.

Se puede usar la bomba de achique sin la llave DESS en el anclaje.

**CUIDADO:** Apague siempre la bomba de achique cuando la sentina esté seca o antes de acelerar el motor. La bomba de achique pasará entonces a modo automático.

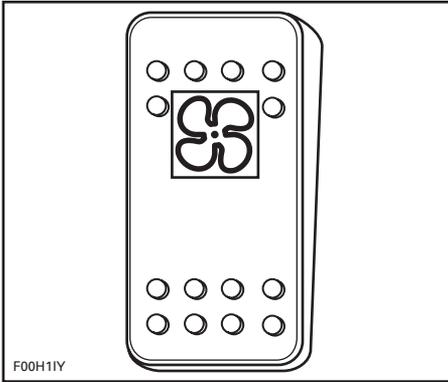
### **Bomba de achique automática**

La bomba de achique automática evacua el agua de la sentina. El detector de agua activa la bomba ante la presencia de agua. Una vez bombeada el agua, la bomba se apagará automáticamente. Este modo automático funciona siempre: con/sin la llave DESS en su anclaje y con/sin el motor en marcha.

**CUIDADO:** Cuando el interruptor de la batería principal esté en la posición de desconexión mientras la embarcación está atracada, la bomba de achique se pondrá en marcha automáticamente si hay agua en la sentina.

## 7) Interruptor del ventilador de la sentina

Conmutador de OFF (desactivado)/ON (encendido) de dos posiciones.



**INTERRUPTOR DEL VENTILADOR DE LA SENTINA**

Cuando se gira, el ventilador airea el compartimento del motor.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Los vapores de gasolina pueden explotar, con el consiguiente peligro de lesiones o incluso de muerte. Utilice siempre el ventilador durante un mínimo de cinco minutos antes de poner en marcha el motor; a continuación, póngalo en OFF (desactivado) por encima de la velocidad de ralentí. El empleo del ventilador de la sentina no debe sustituir en ningún caso el "olfateo" de los vapores de la gasolina.

**CUIDADO:** El uso continuo del ventilador de la sentina con el motor parado hace que se descargue la batería.

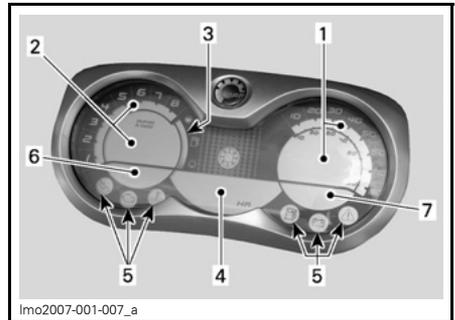
El ventilador debe apagarse con la embarcación en marcha.

## 8) Indicador del centro de información

Éste es un indicador multifunción que suministra al piloto distintos datos de utilidad en tiempo real en español, francés o inglés. Consulte a un distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para conocer la configuración de la unidad.

En la puesta en marcha, todos los segmentos LCD y las luces indicadoras se encenderán durante 3 segundos cada vez que se active el centro de información (cuando esté colocada la llave DESS). De esta forma, el piloto puede comprobar que todo funciona correctamente.

**NOTA:** El indicador se ilumina cuando se utilizan las luces de navegación.



1. Velocímetro
2. Tacómetro
3. Nivel de combustible
4. Pantalla informativa
5. Luces indicadoras
6. Pantalla de visualización de profundidad
7. Pantalla de visualización de temperatura

### **Velocímetro**

Un velocímetro indica la velocidad de la embarcación en millas por hora (m.p.h.) y en kilómetros por hora (km/h).

## Tacómetro

El tacómetro indica las revoluciones por minuto (r.p.m.) del motor. Multiplique por 1.000 para obtener las revoluciones reales.

## Nivel de combustible

El indicador de barra indica de forma continua la cantidad de combustible presente en el depósito durante la marcha.

## Pantalla informativa

### Brújula

Muestra los puntos cardinales para indicar la orientación de la embarcación.

### ADVERTENCIA

Utilice la brújula solamente como guía. No debe utilizarse con fines de navegación.

### Contador de horas (HR)

Muestra el tiempo de uso de la embarcación en horas.

### Código de mensajes

Muestra un código de mensaje siempre que se produce alguna de las circunstancias que se describen a continuación. Las abreviaturas entre paréntesis mostradas aquí corresponden a los códigos que se muestran.

### (H-TEMP)

Sobrecalentamiento del motor o del sistema de escape.

**CAUIDADO:** Si el zumbador de supervisión suena de forma continua, detenga el motor **cuanto antes**.

Pare el motor cuando antes. Compruebe los niveles de aceite y refrigerante y rellene si fuese necesario. Consulte *LÍQUIDOS*.

Si se calienta excesivamente el motor, consulte el apartado *SOBRECALENTAMIENTO DEL MOTOR*, en *SOLUCIÓN DE PROBLEMAS*.

### (OIL)

Presión de aceite del motor baja o alta. Compruebe el nivel de aceite lo antes posible.

Si la luz sigue encendida, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

**CAUIDADO:** Nunca haga funcionar los motores sin aceite. Sufrirán daños graves.

### (12 V LOW)

Tensión de la batería baja.

Antes de que la batería se descargue demasiado, como para no poder arrancar los motores, se encenderá la luz indicadora de voltaje de la batería bajo o alto.

Cuando la luz indicadora se encienda, deberá apagar todos los accesorios eléctricos inmediatamente y arrancar el motor para recargar la batería.

### (12 V HI)

Tensión de la batería alta.

Consulte a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

### (FUEL-LOW)

Nivel bajo de combustible.

Llene el depósito de combustible lo antes posible.

### (MAINT)

Recordatorio de mantenimiento.

**NOTA:** Cuando hay prevista una inspección de mantenimiento de la embarcación, parpadeará el mensaje MAINT. Después de las operaciones de servicio técnico, el concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo borrará el mensaje.

### (CHK ENG)

Compruebe el motor.

**NOTA:** Si surge alguna anomalía, este sistema genera códigos de error numerados (P-XXXX) que pueden visualizarse a través del centro de información. En caso de anomalía, puede llamar a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo, el cual podría ayudarle a obtener las descripciones de los códigos para solucionar problemas.

### (SENSOR)

Anomalía en el sensor (equipamiento electrónico de la embarcación).

Consulte a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

### (KEY)

Llave DESS no válida.

Indica que ha utilizado una llave DESS incorrecta; utilice la llave que corresponda a esta embarcación.

### (L KEY)

“Learning Key” DESS activa.

### Información adicional

Dependiendo de la anomalía surgida, sonará un zumbador y se encenderá una luz indicadora para llamar la atención del piloto cuando sea necesario.

Excepto para los niveles de líquido bajos, que pueden corregirse rellenando, se recomienda consultar a un concesionario o distribuidor autorizado de Sea-Doo cuando aparezcan otros mensajes.

### Luces indicadoras

**NOTA:** Consulte el apartado anterior sobre *CÓDIGOS DE MENSAJES* para obtener información adicional con respecto a los mensajes.

### Presión de aceite baja (OIL)



### Comprobación del motor (CHK ENG)



### Sobrecalentamiento del motor o del sistema de escape (H-TEMP)



### Nivel bajo de combustible (FUEL-LOW)



### Tensión de la batería baja/alta (12 V LOW/HI)



### Recordatorio de mantenimiento (MAINT)



## Pantalla de visualización de profundidad

### Modelos SE

Muestra la profundidad del agua bajo el casco entre 0 y 50 metros (0 a 170 pies).

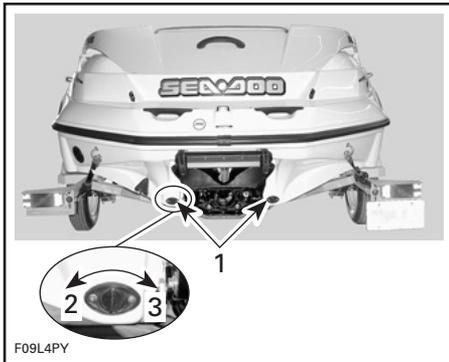
**NOTA:** En determinadas condiciones se puede detener la visualización. La capacidad de la sonda para mostrar la profundidad depende de las condiciones de utilización.

## Pantalla de visualización de temperatura

Muestra la temperatura del agua de la superficie en grados Celsius (°C) o Fahrenheit (°F).

## 9) Tapones de drenaje de la sentina

Cuando la embarcación esté sobre el remolque, afloje los tapones de drenaje, bloquee las ruedas y levante la proa ligeramente con ayuda del gato del remolque (si tiene) para que salga el agua de la sentina.



### TÍPICO

1. Tapones de drenaje
2. Aflojar
3. Apretar

## 10) Asideros

Los asideros proporcionan a los pasajeros un punto donde agarrarse.

Aunque se hayan incorporado asideros, no realice nunca maniobras que supongan riesgo de que el piloto o algún pasajero sean desplazados o salgan despedidos de su asiento.

**CUIDADO:** No utilice nunca los asideros para remolcar objetos ni para izar la embarcación.

Consulte la ubicación de los distintos elementos al principio de esta sección para ver dónde están situadas las asas.

## 11) Asideros de popa

Instale un asidero para facilitar el embarque si es necesario.

**CUIDADO:** No utilice nunca el asidero para remolcar objetos ni para izar la embarcación.

## 12) Plataforma de baño

Proporciona una superficie antideslizante para subir fácilmente a la embarcación desde la popa.

### ⚠ ADVERTENCIA

No arranque la embarcación ni la mueva si hay alguien sentado en la plataforma. Los motores deben estar parados mientras se utiliza la plataforma de baño. Manténgase alejado del chorro o de la rejilla de entrada.

### 13) Escalón



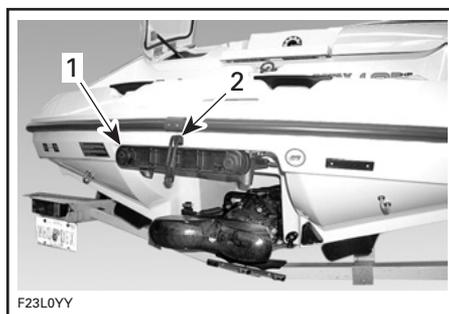
1. Escalón retráctil

El escalón, que está situado debajo de la plataforma de baño, sirve de ayuda para volver a subir a la embarcación.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

El motor debe estar parado cuando se use el escalón. Mantenga los miembros de su cuerpo alejados del chorro o de la rejilla de entrada. Sobre el escalón sólo puede haber una persona a la vez. No utilice nunca el escalón para tirar, remolcar, bucear o saltar, subirse a una embarcación que se encuentre fuera del agua, ni con ningún otro fin distinto al de un escalón de abordaje.

Tire de los seguros para liberar el escalón.



TÍPICO  
1. Escalón retráctil  
2. Seguro

Deslice el escalón hacia atrás y luego empuje hacia abajo.



TÍPICO — ESCALÓN BAJADO

Para guardar el escalón, levántelo horizontalmente, deslícelo hacia el frente y vuelva a colocar el seguro.

### 14) Asientos

Todos los pasajeros deben estar sentados durante la navegación.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

No deje que nadie se siente en el borde de la embarcación ni que se ponga de pie mientras se navega. En aguas revueltas deben usarse los asientos y los asideros.

### 15) Sujetavaso

Espacio práctico para refrescos no alcohólicos.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

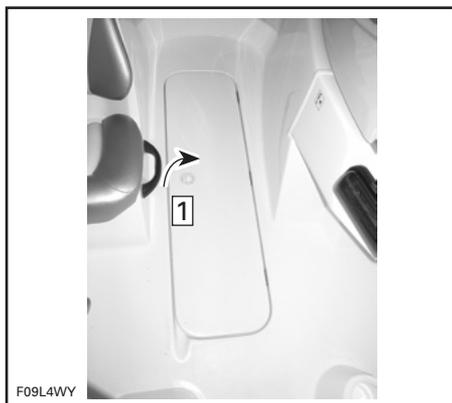
No pilote nunca la embarcación bajo la influencia de bebidas alcohólicas ni consuma alcohol mientras se encuentre a bordo. No guarde botellas, latas, etc. en los sujetavaso mientras pilota a velocidad elevada o en aguas revueltas.

## 16) Compartimento de almacenamiento de la cubierta

El compartimento de cubierta es el sitio adecuado para los esquís acuáticos, palas, ancla y cadena, etc.

### **ADVERTENCIA**

No deje nunca objetos pesados ni objetos sueltos que sean frágiles en la cesta de almacenamiento. No pilote nunca la embarcación con la tapa del compartimento de almacenamiento abierta.



#### **TÍPICO**

*Paso 1: Tire del seguro y levante la tapa*

Levante el anillo del seguro y abra la tapa con cuidado hasta que quede sujeta por el muelle de retención.

Cuando esté abierta totalmente, la tapa queda en esa posición con agua en calma.

Para cerrarla, pulse con cuidado en el lateral del muelle para soltarlo y bajar la tapa.



#### **TÍPICO**

*1. Empuje aquí con cuidado para soltar el muelle*

## 17) Compartimento de almacenamiento en la parte trasera

### **Compartimento de almacenamiento en la parte trasera de estribor**

Se encuentra detrás del asiento del pasajero de la parte trasera de estribor.

Tire del seguro para abrir la cubierta de almacenamiento.



*1. Levante el seguro*

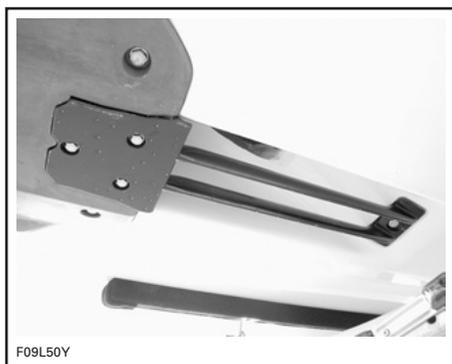
El cilindro neumático auxiliar mantendrá abierta la cubierta de almacenamiento.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Cierre siempre la cubierta antes de empezar a navegar.

## **18) Admisión de agua de la bomba de impulsión**

El agua es arrastrada por el impulsor a través de esta abertura. La rejilla reduce al mínimo la entrada de objetos extraños en el sistema de propulsión.



TÍPICO

## **⚠ ADVERTENCIA**

Manténgase alejado de la rejilla de entrada cuando el motor se encuentra encendido. Elementos como pelo largo, prendas flojas o las correas del dispositivo personal de flotación pueden enredarse con las piezas móviles y provocar lesiones graves o ahogamiento.

## **19) Luces de proa**

Luces obligatorias roja y verde. Consulte el apartado *INTERRUPTOR DE LUZ* descrito anteriormente en esta sección.

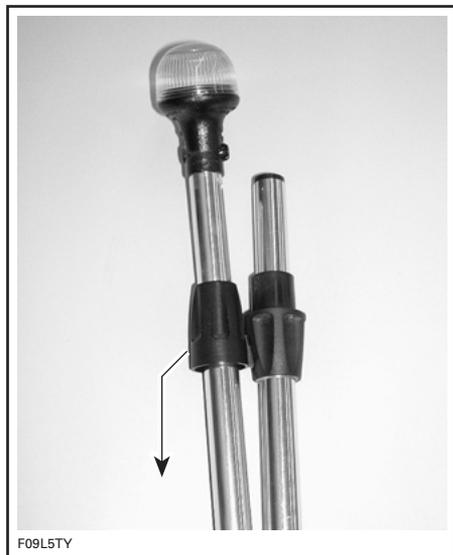
## **20) Base de la luz de popa**

Se encuentra en la tapa del motor, para la instalación de la luz blanca de popa obligatoria.

Se aconseja guardar siempre la luz de popa en el compartimento portaesquís, excepto cuando sea necesaria.

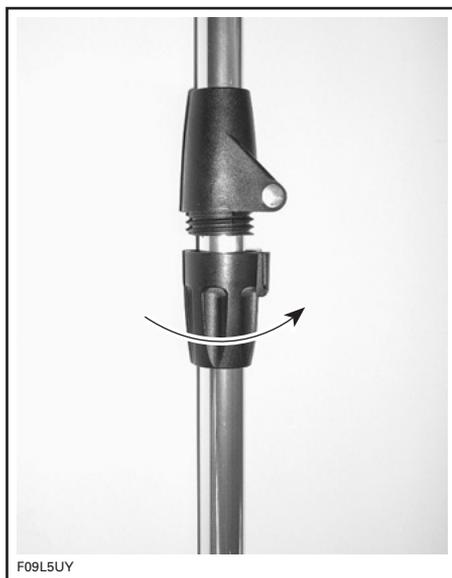
### **Instalación**

- Libere el cierre del compartimento de almacenamiento de la luz de popa tal como se muestra.

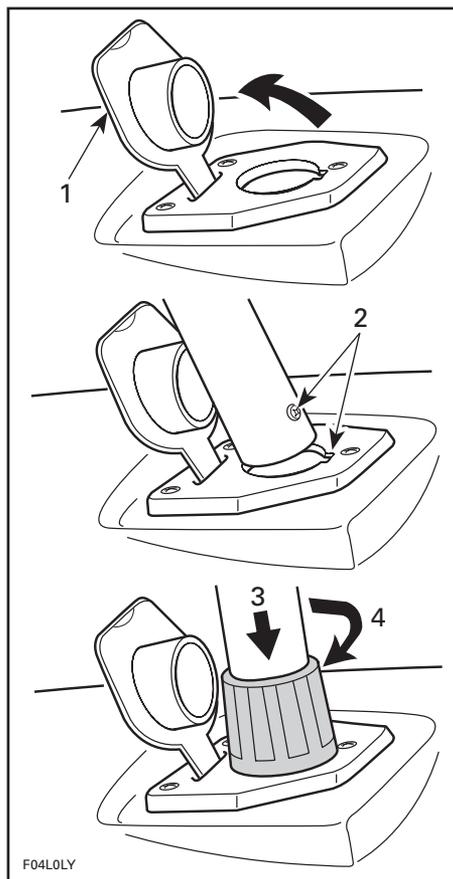


*DESlice EN ESTA DIRECCIÓN*

- Inserte en la unión plegable tal como se muestra a continuación.



- Levante el capuchón del conector.
- Inserte el conector en el orificio de conexión. Cerciérese de alinear bien el chavetero del agujero con la cabeza del tornillo del conector.
- Empuje con fuerza hacia abajo para encajar bien las patillas.
- Empuje el anillo de bloqueo hacia abajo. Gire hasta que quede bloqueado. Quizá haga falta girarlo ligeramente para que se inserte en el orificio.
- Verifique el funcionamiento de la luz. Consulte el apartado *INTERRUPTOR DE LUCES DE NAVEGACIÓN* descrito anteriormente en esta sección.



#### **TÍPICO**

1. Levantar
2. Alinear el tornillo en la ranura
3. Empujar hacia abajo
4. Girar para bloquear

**CUIDADO:** Asegúrese de que hay grasa dieléctrica en la zona del conector para evitar la corrosión.

La extracción y el almacenamiento de la luz se llevan a cabo siguiendo un procedimiento inverso al de la instalación.

## 21) Cornamusas de amarre

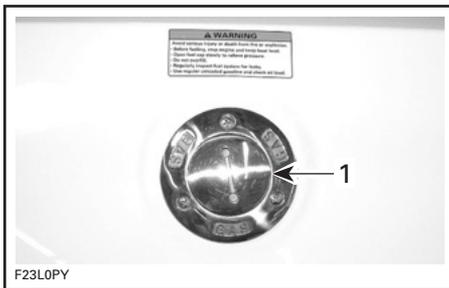
Cuando se atraca en el muelle, se aconseja amarrar la embarcación con ambas cornamusas, de proa y de popa. Para proteger la embarcación, se recomienda emplear maromas de la que cuelguen defensas neumáticas estancas.

**CUIDADO:** No utilice nunca las cornamusas de amarre para arrastrar o izar la embarcación.

## 22) Cubierta

Superficie plana de la embarcación, que debe estar siempre limpia y libre de obstáculos.

## 23) Tapón del depósito de carburante



1. Tapón del depósito de combustible

Afloje el tapón girándolo en sentido contrario al de las agujas del reloj para poder llenar el depósito de combustible. Apriete totalmente cuando termine.

## **⚠ ADVERTENCIA**

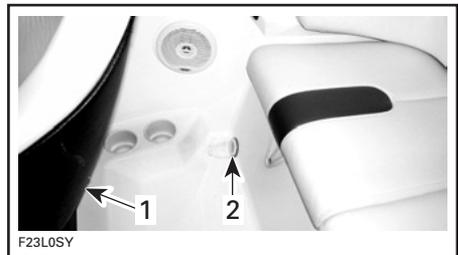
No use nunca una cerilla encendida o una llama viva cuando se disponga a comprobar el nivel de combustible.

## **⚠ ADVERTENCIA**

Detenga siempre el motor antes de repostar. El carburante es inflamable y puede explotar en determinadas condiciones. Trabaje siempre en una zona bien ventilada. No fume ni permita llamas vivas ni chispas en las cercanías. El depósito de combustible puede estar presurizado. Gire lentamente el tapón para abrirlo. No se acerque nunca con una llama para comprobar el nivel de combustible. Durante el repostaje, mantenga la embarcación nivelada. No llene en exceso ni deje que rebose el combustible del depósito, sobre todo si la embarcación está al sol. A medida que aumenta la temperatura, el combustible se expande y podría rebosarse. Limpie siempre cualquier resto de combustible que se haya derramado de la embarcación. Verifique periódicamente el sistema de combustible.

## 24) Drenaje de cubierta

El drenaje de cubierta, situado debajo del asiento del piloto, desagua el agua de lluvia, del baldeo de la cubierta, las salpicaduras de agua, etc. Manténgalo limpio para evitar que se obture.

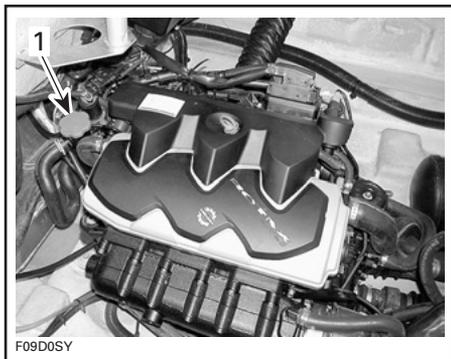


### TÍPICO

1. Asiento del piloto
2. Drenaje de cubierta

## 25) Tapón de llenado de aceite del motor

Situado en el compartimiento del motor, sobre éste. Permite añadir aceite para el motor cuando es necesario.



TÍPICO

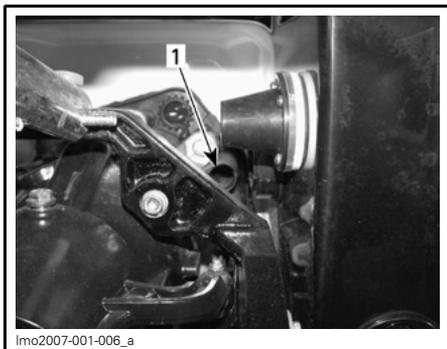
1. Tapón de llenado de aceite

Para obtener más información, consulte la sección *LÍQUIDOS*.

## 26) Conector de limpieza con chorro de agua

El motor va provisto de un conector de limpieza con chorro de agua, situado sobre el soporte de la bomba de impulsión.

Consulte la sección *ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE PRETEMPORADA* para conocer el uso más adecuado.

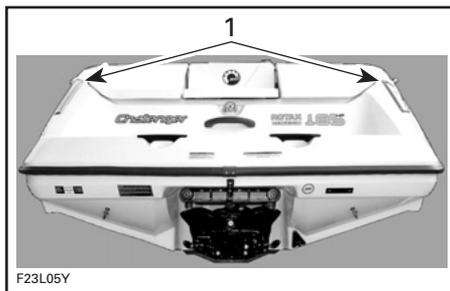


TÍPICO

1. Conector para limpieza con chorro de agua

## 27) Respiraderos

Los respiraderos o conductos de ventilación, que se encuentran en ambos extremos de la plataforma de baño, suministran aire al motor y ventilan el compartimiento del motor. No deben obstruirse nunca los respiraderos.



TÍPICO

1. Respiraderos

## 28) Ojales de proa/popa

Los ojales o argollas se pueden utilizar para amarrar, remolcar y como punto de sujeción durante el transporte.



TÍPICO

1. Ojal (argolla) de popa

2. Ojal de proa

## 29) Tobera de la bomba de impulsión

La tobera de la bomba de impulsión proporciona control de gobierno por medio del volante cuando el motor está en marcha.

**⚠ ADVERTENCIA**

No utilice nunca la tobera como punto de apoyo para subir a la embarcación ni para izarla.

Consulte el apartado de *PROPULSIÓN*, en *PRINCIPIOS DE FUNCIONAMIENTO*.

### 30) Compuerta de Marcha atrás

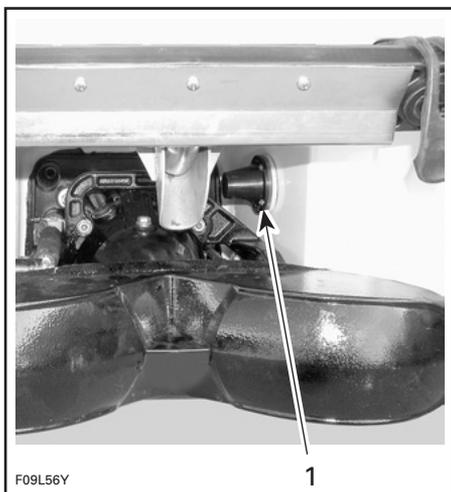
Cuando se selecciona la posición de Punto muerto o Marcha atrás con la palanca de cambios, la compuerta de Marcha atrás asciende y desciende hasta la posición deseada.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

No use nunca la compuerta como punto de apoyo para subir a la embarcación. La palanca de cambios sólo se puede utilizar cuando el motor se encuentra al ralentí y la embarcación está totalmente detenida.

### 31) Imbornal

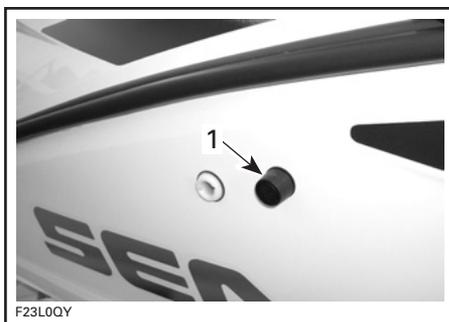
Es por donde sale el agua de la cubierta. Manténgalos limpios y evite que se atasquen.



**TÍPICO**

1. Imbornal

### 32) Respiradero del depósito de combustible



**TÍPICO**

1. Respiradero del depósito de combustible

El respiradero permite la liberación del vapor y la presión del depósito de combustible.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

No acerque nunca al respiradero una cerilla encendida ni ningún otro tipo de llama viva. Siga las instrucciones del *PROCEDIMIENTO DE REPOSTAJE* descrito en la sección de *INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD*.

### 33) Accesorios de remolque para deportes acuáticos

Lea y consulte a menudo la información sobre *DEPORTES ACUÁTICOS* que se incluye en la sección de *INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD*, al principio de esta guía.

## **⚠️ ADVERTENCIA**

El "teak surfing" es extremadamente peligroso para los participantes, debido a la proximidad de éstos a la parte posterior de la embarcación, en donde es más intenso el contacto directo con los gases de escape procedentes del motor de ésta. Puede producirse una intoxicación por monóxido de carbono que puede dar lugar a desorientación, mareos, somnolencia y pérdida de la conciencia. La combinación de la exposición al monóxido de carbono y la no utilización de un chaleco salvavidas convierten a esta nueva actividad acuática de recreo un increíble peligro y un deporte potencialmente mortal.

## **⚠️ ADVERTENCIA**

Cuando tire de un tubo, remolque a un esquiador acuático o a un practicante de "wakeboarding", lleve siempre un observador, pilote sólo a la velocidad requerida y siga las instrucciones del observador.

## **Gancho de tracción**

Se usa para remolcar a esquiadores u accesorios remolcables apropiados.



### **TÍPICO**

1. Gancho de tracción

## **Remolcador**

### **Opcional**

## **⚠️ ADVERTENCIA**

Remolcar un tubo, a un esquiador o a un practicante de "wakeboarding" afecta al comportamiento de la embarcación y requiere mayor destreza. Salvo que sea absolutamente necesario, no realice giros ajustados ni bruscos. Mantenga una distancia de seguridad con respecto a muelles, otros nadadores, embarcaciones y objetos. Sea consciente de que pueden producirse lesiones graves si la cuerda de remolque se afloja durante un giro ajustado o cuando se trazan círculos. La cuerda puede enroscarse alrededor del cuello o de los miembros de una persona.

El dispositivo remolcador es para esquí náutico/wakeboarding.

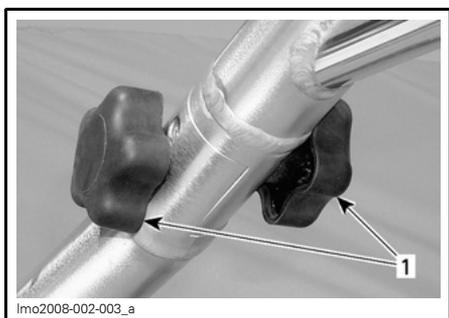
**CUIDADO:** Remolque siempre con el dispositivo remolcador asegurado en su posición erguida, para evitar daños a la embarcación. El remolcador debe estar asegurado y atornillado en su posición erguida cuando se navegue. Compruebe periódicamente que los pernos y las ruedecillas están en su lugar y bien ajustados. Compruebe el espacio libre en altura alrededor de los muelles, la orilla, objetos colgantes, puentes y líneas de tensión. El remolcador no debe utilizarse como punto de amarre o sujeción.

Para limpiar el remolcador, utilice esencias minerales y un trapo limpio y suave.

Para preparar el remolcador para su almacenamiento, extraiga los mandos situados a cada lado de aquél.



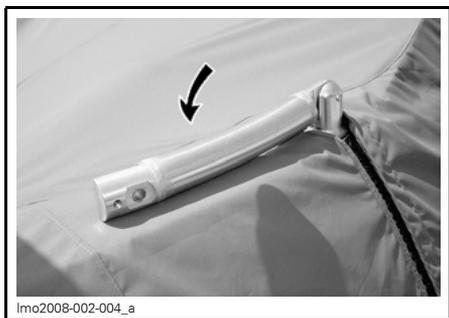
TÍPICO — UBICACIÓN DE LAS RUEDECILLAS



1. Ruedas de ajuste

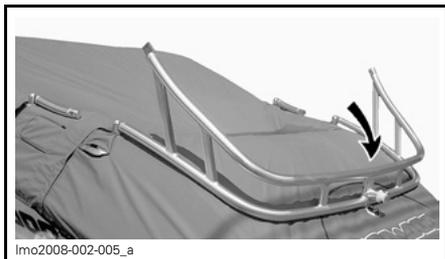
**NOTA:** Este procedimiento puede requerir de dos personas.

Baje con cuidado cada uno de los brazos de soporte traseros hacia la parte posterior y hacia el lateral de la embarcación.



**EJECÚTESE PARA CADA LADO**

Haga descender el remolcador sobre la cubierta con cuidado.

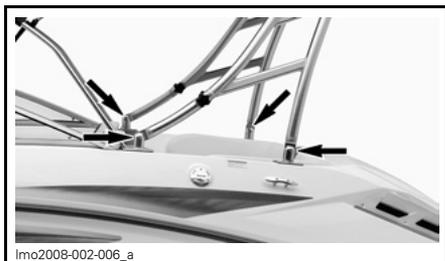


El izado del remolcador se realiza siguiendo el procedimiento inverso al descrito.

### Extracción del remolcador

**NOTA:** Para extraer el dispositivo remolcador se necesitarán 4 personas. Extraiga el dispositivo remolcador únicamente desde la posición erguida.

Con una punta hexagonal de 6,35 mm (1/4 de pulgada), quite los pernos de los puntos de acoplamiento del dispositivo remolcador.



**PUNTOS DE ACOPLAMIENTO**

Maniobre con cuidado para retirar el remolcador de la embarcación y deposítelo en una superficie nivelada.

Guarde los pernos para una reinstalación posterior.

### Instalación (desde fuera de la embarcación)

**NOTA:** Para instalar el dispositivo remolcador se necesitarán 4 personas.

Levante con cuidado el dispositivo remolcador y colóquelo en la embarcación con la ayuda de una persona en cada punto de anclaje del dispositivo.

Aplice Loctite 243 (N/P 293 800 059) a las roscas de los pernos e instale los pernos en los puntos de acoplamiento. Ajuste los pernos con un par de apriete de 35 N•m (26 lbf•ft) para completar la instalación del dispositivo remolcador.

### 34) Interruptor de desconexión de la batería principal

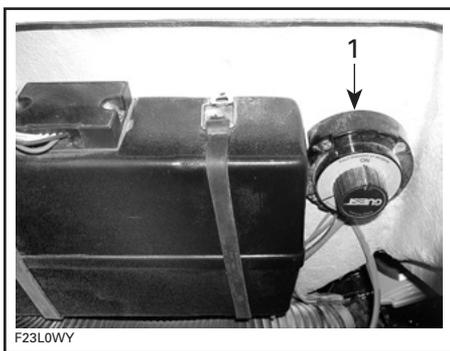
El interruptor permite interrumpir completamente el suministro del sistema eléctrico.

Este interruptor se encuentra en el compartimento de acceso a la sentina por babor.

Cuando está en OFF (desactivado), TODOS los componentes eléctricos y electrónicos quedarán desactivados, **excepto** la bomba de achique. La bomba de achique funcionará automáticamente con el interruptor de la batería en la posición OFF (desactivado).

El interruptor debe estar en ON (encendido) para que se puedan usar los componentes eléctricos y arrancar el motor.

**CAUIDADO:** Pare el motor antes de pasar a la posición OFF (desactivado).



TÍPICO — INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA PRINCIPAL

1. Interruptor de desconexión de la batería en posición ON (encendido)

Se recomienda colocar este interruptor en la posición OFF (desactivado) cuando se realicen operaciones de mantenimiento en el compartimento del motor, en el circuito eléctrico, para el transporte o para el almacenamiento por un período no muy prolongado.

**CAUIDADO:** Cuando el interruptor de la batería principal esté en la posición de desconexión mientras la embarcación está atracada, la bomba de achique se pondrá en marcha automáticamente si hay agua en la sentina.

### 35) Radio AM/FM/Reproductor de CD



TÍPICO — RADIO/CD

Consulte la guía del *FABRICANTE* para ver una explicación detallada de sus características y mandos.

**CAUIDADO:** El uso continuo de la radio/CD con el motor parado puede hacer que se descargue la batería.

### 36) Toma de 12 voltios

Hay una toma de 12 voltios para el suministro de energía provisional a accesorios tales como un teléfono móvil u otros dispositivos portátiles que funcionan a 12 voltios.



SE ENCUENTRA EN LA GUANTERA

1. Toma de 12 voltios

Levante la tapa protectora para dejar al descubierto la toma.

**CUIDADO:** El uso de la toma para accesorios durante un período prolongado sin que el motor esté en funcionamiento puede descargar la batería.

**CUIDADO:** Cierre la tapa protectora cuando no esté utilizándose la toma, para resguardarla de la intemperie.

### ADVERTENCIA

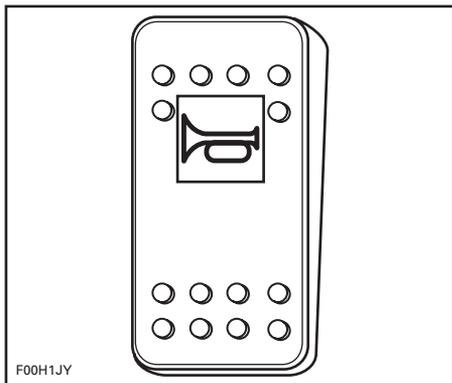
No pilote nunca la embarcación con la cubierta de la guantera abierta.

## 37) Fusibles

El sistema eléctrico está protegido por fusibles. Consulte la sección de *INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO* para obtener información más detallada.

## 38) Interruptor de la bocina

Conmutador de tipo pulsador de dos posiciones.



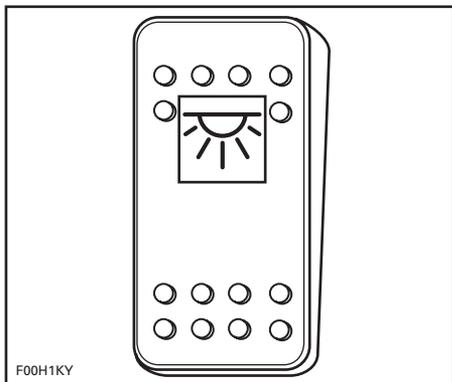
INTERRUPTOR DE LA BOCINA

Mantenga pulsado el interruptor para accionar la bocina.

Suelte el interruptor para parar la bocina.

## 39) Interruptor de la luz de cubierta

Conmutador de OFF (desactivado)/ON (encendido) de dos posiciones.



INTERRUPTOR DE LUZ DE CUBIERTA

Pulse el interruptor hasta la posición ON (encendido) para encender las luces de cubierta.

Pulse el interruptor hasta la posición OFF (desactivado) para apagar las luces de cubierta.

**CUIDADO:** El uso continuo de las luces de cubierta con los motores parados provoca que se descargue la batería.

## 40) Guantera

La guantera, que se encuentra en la consola de babor, proporciona un práctico espacio de almacenamiento con cierre para guardar las llaves, la cartera, etc.

Para abrir la guantera, presione el botón del seguro y tire. Para cerrar la guantera, levante la portezuela y empuje hacia delante hasta que quede asegurada.



TÍPICO

### **ADVERTENCIA**

No pilote nunca la embarcación con la cubierta de la guantera abierta.

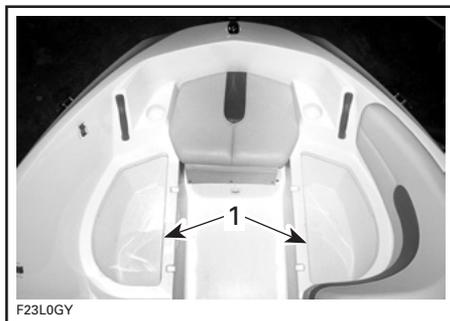
## 41) Asientos de proa

Se encuentra en la parte delantera de la embarcación y están diseñados para tomar el sol.

### **ADVERTENCIA**

Ningún pasajero deberá utilizar el asiento situado en la parte más avanzada de la proa mirando hacia atrás, a menos que la embarcación esté detenida o al ralentí.

## 42) Compartimentos de almacenamiento de asiento delantero



### TÍPICO

1. Compartimentos de almacenamiento de proa

Los compartimentos de almacenamiento de los asientos de proa están diseñados para guardar salvavidas adicionales, cabos, etc.

Desabroche y levante los cojines de proa para tener acceso a las áreas de almacenamiento.

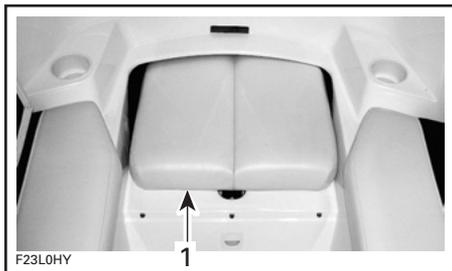
Para instalar los cojines de proa, siga el procedimiento inverso al de la extracción.

## 43) Cojín de relleno de proa

El cojín de relleno del asiento de proa se encuentra debajo del cojín del asiento delantero de proa.

Desabroche el cojín del asiento delantero de proa y extráigalo.

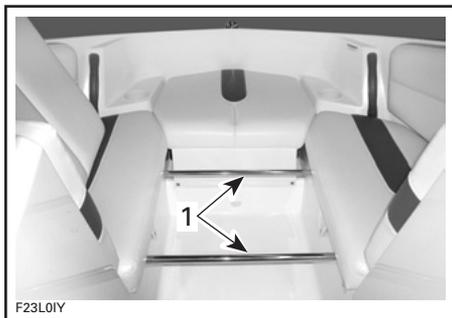
Saque el cojín de relleno del asiento de proa de su posición de almacenamiento.



1. Cojín de relleno

Extraiga las barras de soporte de su posición de almacenamiento debajo del cojín de relleno del asiento de proa.

Desabroche los dos cojines laterales de asiento de proa, levante cada cojín ligeramente para colocar las barras de soporte.



1. Barras de soporte instaladas

Vuelva a colocar el cojín del asiento delantero de proa y abróchelo.

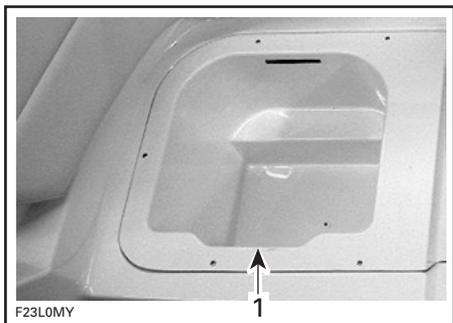
Coloque el cojín de relleno del asiento de proa para crear una zona cómoda mientras la embarcación está detenida.



TÍPICO

#### 44) Compartimentos de almacenamiento de asiento trasero

Estos compartimentos, que se encuentran debajo de los cojines de los asientos traseros de babor y estribor, resultan muy prácticos para almacenar una nevera u otros artículos.



1. Lado de estribor



#### NEVERA

1. Vista de la parte de babor

## 45) Compartimento de almacenamiento de la zona de pasajeros

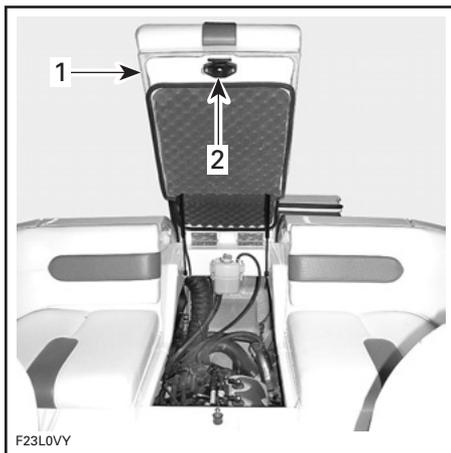


1. Área de almacenamiento de la zona de pasajeros

Esta zona de almacenamiento, que se encuentra en el lado de babor de la embarcación, junto al asiento del pasajero de la parte delantera, facilita un acceso rápido para pequeños artículos.

## 46) Cubierta para motor

Tire hacia arriba del seguro situado bajo el cojín del asiento central de la parte trasera y levante la tapa del motor.



1. Tapa del motor/cojín central  
2. Seguro

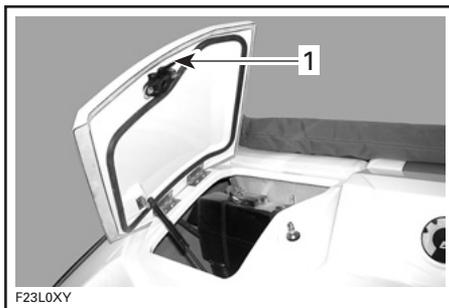
Los cilindros neumáticos auxiliares completarán la apertura y mantendrán abierta la tapa.

## 47) Acceso a la sentina por babor

Se encuentra en el lado de babor, en la parte trasera de la embarcación.

Desde esta zona es posible el acceso a la batería, al interruptor de desconexión de la batería principal y a varios fusibles.

Levante el seguro para abrir la cubierta de almacenamiento.



1. Seguro

El cilindro neumático auxiliar mantendrá abierta la cubierta de almacenamiento.

## **⚠️ ADVERTENCIA**

**Cierre siempre la cubierta antes de empezar a navegar.**

Consulte también la sección *INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO*.

## 48) Nevera extraíble

Se incluye una nevera extraíble de 15 litros (16 cuartos de galón) para bocadillos y refrescos.

Se encuentra en el lado de estribor, cerca del compartimento de almacenamiento del asiento trasero correspondiente, y también cabe en el compartimento de almacenamiento del asiento trasero de babor.



NEVERA

1. Vista de la parte de babor

## 49) Mando a distancia de radio AM/FM/reproductor de CD

**Modelos SE**



MANDO A DISTANCIA DE RADIO

Entre el equipamiento de serie se incluye un mando a distancia para el aparato de radio AM/FM/reproductor de CD. Se encuentra en el salpicadero.

Consulte la *HOJA DE INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE* para conocer el funcionamiento del mando a distancia.

## 50) Toldo

**Modelos SE**

El toldo resulta práctico como sistema de protección ante las inclemencias del tiempo o para protegerse del sol.

### **⚠ ADVERTENCIA**

- Evite cualquier contacto corporal con el toldo.
- Las cintas de seguridad están tensadas.
- No utilice el toldo como punto de apoyo.
- Si está instalado el toldo, debe pilotar la embarcación a una velocidad moderada.
- El toldo puede romperse o desplazarse, con el consiguiente riesgo de lesiones o estorbo a la maniobrabilidad de la embarcación.

### **Apertura del toldo**

Abra y extraiga la funda.

Guarde la funda en alguno de los espacios de almacenamiento.

Suelte las correas del toldo.

### **Modelos sin remolcador**

Levante el toldo hasta la posición vertical.

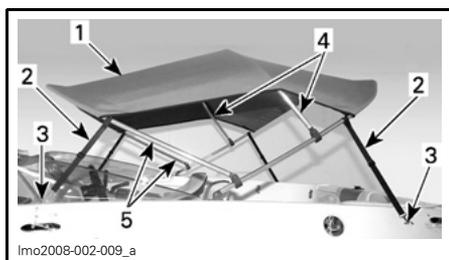
Tire del frontal de la lona en dirección a proa y ate las correas de la parte delantera a los ojales.

Tire de la parte trasera de la lona en dirección a popa y ate las correas de la parte trasera a los ojales.

Ajuste los tubos centrales de la estructura en la misma posición a ambos lados para que aguanten la zona central de la lona.

Ajuste los tubos delanteros de la estructura en la misma posición a ambos lados para que aguanten la zona delantera de la lona.

Ajuste la tensión de las correas delanteras y traseras según sea necesario.



#### **SIN REMOLCADOR**

1. Lona
2. Correas
3. Ojales
4. Tubos centrales de la estructura
5. Tubos delanteros de la estructura

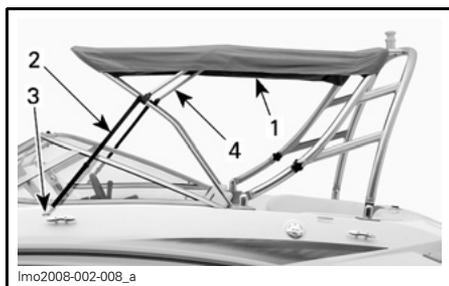
#### **Modelos con remolcador**

Tire el toldo hacia la parte delantera de la embarcación hasta que la lona quede tensada.

Ate las correas a los ojales del cuerpo de la embarcación.

Ajuste los tubos centrales de la estructura en la misma posición a ambos lados para que aguanten la zona central de la lona.

Ajuste la tensión de las correas según sea necesario.



#### **CON REMOLCADOR**

1. Lona
2. Correas
3. Ojales
4. Tubos centrales de la estructura

## **Cierre/almacenamiento del toldo**

**NOTA:** Si en la lona del toldo hay salpicaduras de agua salada, lávela con agua dulce. Siempre que la lona esté mojada, déjela secar antes de instalar la funda y de almacenarla.

Desenganche las correas de la parte delantera.

Desenganche las correas de la parte trasera, si procede.

Baje los tubos centrales de la estructura.

Pliegue el toldo con cuidado.

Incline el toldo hacia la parte trasera de la embarcación.

Instale la cubierta protectora.

Coloque las correas del toldo dentro de la funda y cierre lentamente con la cremallera a la vez que empaqueta la lona en la funda.

# LÍQUIDOS

**CUIDADO:** Siga estrictamente las instrucciones de esta sección. Si no lo hace, podría reducir la vida útil y el rendimiento del motor.

## Carburante recomendado

Utilice gasolina sin plomo o combustible oxigenado que contenga en total un máximo de un 10% de etanol, metanol o ambos. Es recomendable que la gasolina utilizada tenga el siguiente octanaje.

**CUIDADO:** Nunca experimente con otros combustibles o diferentes proporciones de combustible. El uso de un combustible no recomendado puede deteriorar el rendimiento de la embarcación y causar daños en componentes críticos del sistema de combustible y del motor.

### En Norteamérica

NÚMERO DE OCTANOS		
(87 (RON + MON)/2)		
(91 (RON + MON)/2)	▼	▼
MOTORES	91	87
215 CV Sobrealimentado con refrigeración intermedia	X <sup>(1)</sup>	X

<sup>(1)</sup> Recomendado para un rendimiento óptimo.

### En otros países y regiones

NÚMERO DE OCTANOS		
92 RON		
95 RON	▼	▼
MOTORES	95	92
215 CV Sobrealimentado con refrigeración intermedia	X <sup>(1)</sup>	X

<sup>(1)</sup> Recomendado para un rendimiento óptimo.

## Aceite recomendado para el motor

### Aceite recomendado

Use el aceite para cuatro tiempos XP-S 10W 40 (N/P 219 700 346) o un equivalente homologado por BRP.

El mismo aceite lubrica tanto el motor como el embrague del sobrealimentador.

El aceite XP-S 10W 40 de 4 tiempos (N/P 219 700 346) ha sido probado exhaustivamente y no presenta aditivos que pudieran perjudicar la funcionalidad del embrague del sobrealimentador.

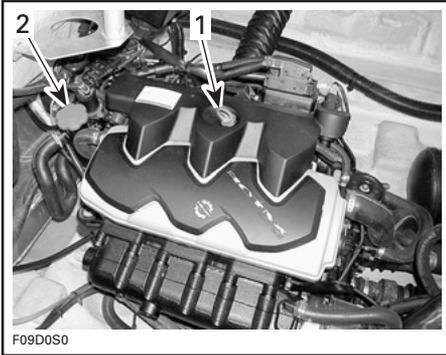
**NOTA:** El uso de cualquier aceite no recomendado puede anular la garantía limitada de BRP.

### Aceite sintético

**CUIDADO:** No utilice NUNCA aceite sintético en estos motores. Impediría que el embrague del sobrealimentador funcionase correctamente. No añada aditivos al aceite recomendado. Tenga presente que los aceites no recomendados por BRP pueden contener aditivos (modificadores de la fricción) que podrían causar un deslizamiento inadecuado del sobrealimentador y, finalmente, provocar su desgaste prematuro. Por esta razón, no se recomiendan aceites que no sean el aceite para cuatro tiempos XP-S 10W 40 (N/P 219 700 346) u otro equivalente homologado.

## Nivel de aceite del motor

**CUIDADO:** Compruebe el nivel con frecuencia y rellene cuando sea necesario. No llene excesivamente. El funcionamiento con un nivel inadecuado de aceite produciría daños graves al motor. Limpie cualquier resto de salpicaduras o líquido derramado.



### TÍPICO

1. Varilla medidora del nivel de aceite
2. Tapón del aceite

La embarcación debe estar nivelada.

El nivel de aceite se puede comprobar con la embarcación en el agua o fuera de ella.

### Si la embarcación está fuera del agua

Si la embarcación está fuera del agua sobre un remolque, bloquee las ruedas y levante la proa ligeramente con ayuda del gato del remolque (si tiene) hasta que la guía del parachoques esté nivelada.

Instale una manguera de riego en el conector para limpieza con chorro de agua. Consulte *LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA DEL SISTEMA DE ESCAPE* en *ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE PRETEMPORADA* y siga el procedimiento.

**CUIDADO:** No haga funcionar nunca el motor si no hay suministro de agua al sistema de escape cuando la embarcación se encuentre fuera del agua. Si no se suministra agua al sistema de escape, éste puede sufrir serios daños.

**CUIDADO:** Nunca haga funcionar el motor más de 5 minutos en esas condiciones. El aislamiento de la línea de transmisión no cuenta con refrigeración cuando la embarcación se encuentra fuera del agua.

### Procedimiento

Es muy importante seguir este procedimiento para obtener una lectura correcta del nivel de aceite del motor.

### **⚠ ADVERTENCIA**

El aceite del motor podría estar caliente. Algunos componentes del compartimento del motor pueden estar muy calientes. Un contacto directo podría provocar quemaduras en la piel.

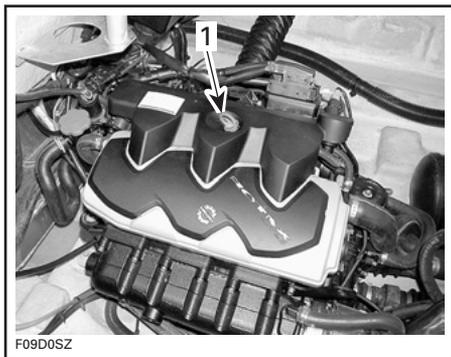
Asegúrese de que el motor se encuentra a la temperatura normal de funcionamiento.

Deje el motor al ralentí durante 30 segundos antes de pararlo.

Pare el motor.

**Espere 30 segundos, como mínimo.**

Retire la varilla y límpiela.

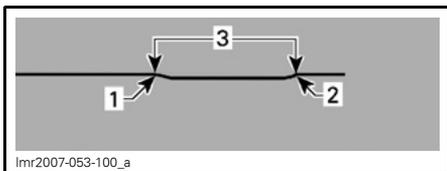


**TÍPICO**

1. Varilla medidora del nivel de aceite

Vuelva a colocar la varilla e introdúzcala completamente.

Extraiga la varilla y compruebe el nivel de aceite. Debe encontrarse entre las marcas.

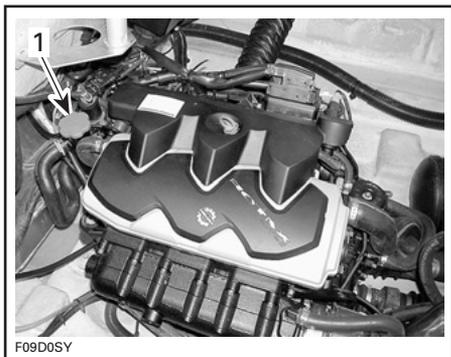


1. Lleno
2. Agregar
3. Margen de funcionamiento

De lo contrario, añada aceite hasta que alcance el nivel necesario entre las marcas.

Para añadir aceite, desenrosque el tapón. Coloque un embudo en la abertura y añada el aceite recomendado hasta el nivel adecuado.

**No llene excesivamente.**



**TÍPICO**

1. Tapón del aceite

**NOTA:** Cada vez que se añada aceite al motor, deberá seguirse completamente el procedimiento tal como se ha descrito. En caso contrario, obtendría una lectura falsa del nivel de aceite.

Coloque de nuevo correctamente el tapón y la varilla medidora de aceite.

## Refrigerante del motor

### Refrigerante recomendado

Utilice siempre anticongelante etilenglicol con inhibidores antioxidantes específicos para motores de aluminio de combustión interna.

**NOTA:** Si está a la venta en el mercado, se recomienda utilizar un anticongelante biodegradable compatible con motores de aluminio de combustión interna. De esta forma contribuirá a proteger el medio ambiente.

El sistema de refrigeración debe llenarse con una solución de agua y anticongelante (50% de agua y 50% de anticongelante).

BRP comercializa refrigerante premezclado con protección contra la congelación hasta - 52 °C (- 62 °F) (N/P 219 700 362).

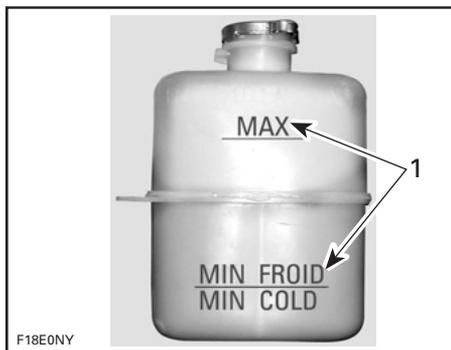
Para evitar que el anticongelante se deteriore, utilice siempre la misma marca. No mezcle nunca diferentes marcas a menos que se limpie con chorro de agua y se rellene completamente el sistema de refrigeración. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

## Nivel del refrigerante

### **ADVERTENCIA**

Compruebe el nivel de refrigerante con el motor en frío. Nunca añada refrigerante al sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente.

Con la embarcación en una superficie llana, el líquido debe encontrarse entre las marcas de nivel MIN. y MAX. que figuran en el depósito de refrigerante cuando el motor está frío.



1. Nivel entre marcas cuando el motor está frío

**NOTA:** Se considera que la embarcación está nivelada cuando se encuentra en el agua. Cuando esté sobre un remolque, bloquee las ruedas y levante la proa ligeramente con ayuda del gato del remolque (si tiene) hasta que la guía del parachoques esté nivelada.

Añada aceite hasta que alcance el nivel necesario entre las marcas. Utilice un embudo para evitar que se derrame. **No llene excesivamente.**

Vuelva a instalar y apriete correctamente el tapón de llenado.

**NOTA:** Si el sistema de refrigeración precisa refrigerante con frecuencia, es síntoma de fugas o de un problema del motor. Consulte a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

---

## PERÍODO DE RODAJE

**CUIDADO:** Siga estrictamente las instrucciones de esta sección. Si no lo hace, podría reducir la vida útil y el rendimiento del motor.

En el caso de las embarcaciones deportivas Sea-Doo accionadas por motores Rotax, es necesario un periodo de rodaje de 10 horas antes de efectuar un funcionamiento continuado a la máxima velocidad.

Para conseguir un buen rodaje, no debe adelantarse más de 3/4 la palanca del acelerador (3/4 de apertura). Sin embargo, una breve aceleración y las variaciones de velocidad contribuyen a un buen rodaje.

**CUIDADO:** Deben evitarse las aceleraciones continuas a todo gas y la velocidad de crucero sin variaciones durante tiempos prolongados. Pueden provocar daños en el motor durante el período de rodaje.

**NOTA:** No añada nunca aceite al depósito de combustible.

---

## COMPROBACIONES PREVIAS AL USO

### **ADVERTENCIA**

La comprobación de la embarcación antes del uso es muy importante. Antes de la puesta en marcha, compruebe siempre el funcionamiento de los mandos principales, las funciones de seguridad y los componentes mecánicos. De no observarse las precauciones aquí especificadas, se corre el riesgo de sufrir lesiones graves o incluso de muerte. Utilice todo el equipamiento de seguridad requerido por las leyes locales.

Algunos de los puntos siguientes podrían no haber sido tratados anteriormente en esta guía, pero se describirán en los apartados *INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO* o *PROCEDIMIENTOS ESPECIALES*. Consulte estos apartados para disponer de una información más detallada.

### **ADVERTENCIA**

Antes de verificar cualquiera de los puntos siguientes, debe pararse el motor y extraer siempre la llave DESS del anclaje. Ponga en marcha la embarcación solamente cuando se hayan comprobado todos los puntos y el funcionamiento sea correcto.

**RESUMEN**

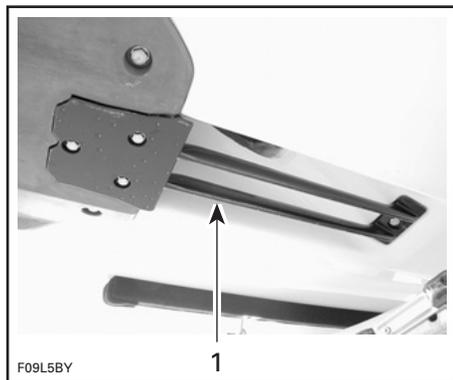
ELEMENTO	FUNCIONAMIENTO	✓
Casco de la embarcación	Revisar para descartar daños.	
Admisión de agua de la bomba de impulsión	Inspeccionar/limpiar.	
Sentina	Vaciar. Asegurarse de que los tapones están bien cerrados.	
Batería	Inspeccionar el ajuste de los cables y sus cintas de amarre. Verificar que la carga es suficiente.	
Interruptor de desconexión de la batería principal	Cerciorarse de que está la posición ON (encendido).	
Luces de navegación	Verificar el funcionamiento.	
Depósito de combustible	Llenar.	
Compartimento del motor	Verificar componentes de escape y combustible.	
Extintor de incendios	Revisar su estado/montaje	
Sistema de gobierno	Verificar el funcionamiento.	
Sistema de la palanca de cambios/aceleración	Verificar el funcionamiento.	
Bomba de achique y ventilador de la sentina	Verificar el funcionamiento.	
Anclaje DESS e interruptor de arranque/parada del motor	Verificar el funcionamiento.	
Equipo obligatorio de seguridad	Verificar el funcionamiento.	
Tapas de los compartimentos de almacenamiento	Asegúrese de que están cerradas y bloqueadas.	
Ánodos de sacrificio	Verificar estado (reemplazar cuando la corrosión alcance el 50%).	
Nivel de aceite del motor	Llenar cuando sea necesario.	
Nivel del refrigerante del circuito de refrigeración	Llenar cuando sea necesario.	

## Casco de la embarcación

Inspeccione para detectar grietas o daños en el casco.

## Admisión de agua de la bomba de impulsión

Elimine hierbas, conchas, residuos o cualquier objeto que pueda limitar el caudal de agua y dañar los circuitos de refrigeración o las unidades de propulsión. Limpie según sea necesario. Si hay alguna obstrucción que no puede eliminarse, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para solicitar asistencia técnica.



### TÍPICO

1. Inspeccione esta área

Revisar si los bordes de ataque del impulsor presentan mellas o están doblados, con lo que el rendimiento de la embarcación se reduciría considerablemente.

## Sentina

Si hay agua en la sentina, accione el interruptor de la bomba para vaciarla.

Cuando la embarcación esté sobre un remolque, bloquee las ruedas, desenrosque los tapones de drenaje y levante la proa ligeramente con ayuda del gato del remolque (si tiene) para que pueda salir el agua que haya en la sentina.

## ⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que los tapones de drenaje se encuentran bien cerrados antes de llevar la embarcación al agua.

## Batería

## ⚠ ADVERTENCIA

Verifique el ajuste de los cables de la batería a los bornes, así como el estado de las cintas y dispositivos de fijación de la batería. No cargue ni eleve el voltaje de la batería mientras se encuentre instalada en el compartimento del motor.

## Nivel de aceite del motor y depósito de combustible

Con la embarcación nivelada, llene el depósito de combustible.

Compruebe el nivel de aceite y vuelva a llenar si es necesario según las indicaciones de la sección *LÍQUIDOS*.

Compruebe las correas/dispositivos de fijación del depósito de combustible.

## Compartimento del motor

## ⚠ ADVERTENCIA

Si se detecta alguna fuga u olor a gasolina, no arranque el motor. Diríjase a un concesionario o distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

## ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar posibles quemaduras, no quite el tapón del depósito de refrigerante si los motores aún están calientes.

## Extintor de incendios

Cerciórese de que el extintor está lleno, en buen estado y bien sujeto.

## Sistema de dirección

Con la ayuda de otra persona, verifique que puede gobernar la embarcación sin obstrucciones. Cuando la dirección está centrada, la tobera de la bomba de impulsión debe permanecer en posición recta. Cerciórese de que la tobera de la bomba de impulsión gira fácilmente cuando se desplaza la dirección.

### ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor, compruebe la dirección y el funcionamiento de la tobera de dirección correspondiente.

## Sistema de aceleración

Compruebe que la palanca del acelerador no tiene impedimentos y funciona sin problemas.

### ADVERTENCIA

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

## Sistema de cambio

Compruebe que la compuerta de Marcha atrás se mueve sin dificultad. Con la palanca de cambio en posición Avance, la compuerta debe estar en orientada hacia arriba y bloqueada. Con la palanca de cambios en posición de Punto muerto, la compuerta debe encontrarse en posición intermedia. Con la palanca de cambios en posición de Marcha atrás, la compuerta debe encontrarse orientada hacia abajo.

### ADVERTENCIA

Compruebe el bloqueo de la compuerta de Marcha atrás

Para verificar el bloqueo de la compuerta de Marcha atrás, mueva el cambio a la posición AVANCE.

Tire hacia atrás de la compuerta de Marcha atrás.

El bloqueo de la compuerta de Marcha atrás funciona si la compuerta de Marcha atrás se mantiene en posición elevada.

**CAUTION:** Si la compuerta de Marcha atrás no se mantiene en posición elevada con marcha AVANCE, no siga utilizando la embarcación; diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

## Anclaje DESS e interruptor de arranque/parada del motor

Cerciórese de que los interruptores funcionan bien.

### ADVERTENCIA

Si el motor no se para cuando se pulsa el interruptor de arranque/parada o al retirar la llave DESS del anclaje DESS, no siga utilizando la embarcación, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. Ponga en marcha la embarcación solamente cuando se hayan comprobado todos los puntos y el funcionamiento sea correcto.

## Tapas de los compartimentos de almacenamiento

Asegúrese de que están cerradas y bloqueadas.

# INSTRUCCIONES DE USO

## **ADVERTENCIA**

Antes de utilizar la embarcación, realice siempre las **COMPROBACIONES PREVIAS AL USO**. Familiarícese con todos los mandos y sus respectivas funciones. En caso de que no se comprenda bien algún control o instrucción, consulte a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

## **Botadura/Carga**

**CUIDADO:** Antes de llevar al agua la embarcación, cerciórese de que el interruptor de desconexión de la batería principal está en ON (encendido) y de que los tapones de la sentina están debidamente enroscados en su sitio.

Cuando termine de cargar la embarcación en el remolque, gire el interruptor de desconexión de la batería principal a la posición OFF (desactivado).

Quite los tapones de la sentina para vaciarla cuando la embarcación se encuentre en el remolque.

## **Principio de funcionamiento**

### **Propulsión**

El motor se encuentra directamente acoplado a un árbol de transmisión que, a su vez, hace girar un impulsor. Este impulsor gira dentro de un alojamiento y atrae agua de debajo de la embarcación. El agua es empujada por el impulsor a través de un venturi. El venturi hace que aumente la presión y el agua se acelere, lo que produce un empuje que mueve la embarcación. Al empujar la palanca de aceleración hacia delante se aumenta la velocidad del motor y, en consecuencia, de la embarcación.

Cuando se empuja la palanca de cambios hacia delante, la embarcación avanza. Si está inclinada hacia atrás, en la posición de Marcha atrás, la embarcación retrocede. En la posición intermedia, Punto muerto, la embarcación tiene el mínimo empuje en la mayoría de las situaciones. El Punto muerto y la Marcha atrás se consiguen mediante una compuerta, instalada en los alojamientos venturi de la bomba de impulsión. Esta compuerta dirige el caudal de agua para obtener la dirección que se desea.

## **ADVERTENCIA**

Cuando la palanca de cambios está en la posición de Punto muerto, el impulsor gira.

## **ADVERTENCIA**

La palanca de cambios solamente se puede utilizar cuando el motor se encuentra al ralentí y la embarcación está detenida.

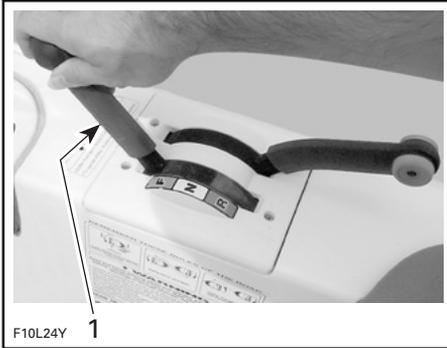
## **ADVERTENCIA**

Cuando haya que arrancar un motor, el piloto y los pasajeros deberían encontrarse sentados en la embarcación, la palanca de cambios en Punto muerto y la palanca de aceleración en posición de ralentí.

## Controlador de aceleración/cambio

### AVANCE

La palanca de cambios debe encontrarse en posición de marcha adelante, para que la embarcación Avance.



#### TÍPICO

1. Palanca de cambios en posición de avance

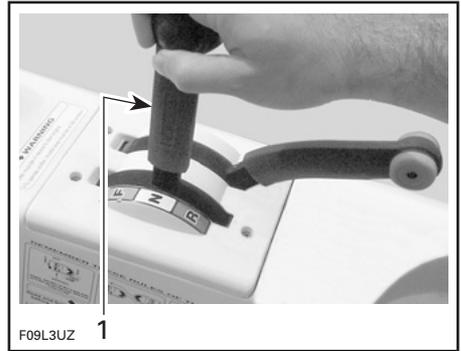
**CUIDADO:** No fuerce la palanca, cerciórese de que la palanca de aceleración está en posición de ralentí antes de cambiar.

### PUNTO MUERTO

Para el Punto muerto, tire de la palanca de cambios hasta que se encuentre en la posición vertical. La compuerta de Marcha atrás se encontrará en la posición intermedia, dirigiendo la mitad del impulso hacia la parte delantera de la embarcación, con el fin de minimizar el desplazamiento.

## ADVERTENCIA

Cuando la palanca de cambios está en la posición de Punto muerto, el impulsor gira.



#### TÍPICO

1. Palanca de cambios en posición de Punto muerto

### MARCHA ATRÁS

Para la Marcha atrás, tire completamente de la palanca de cambios hacia atrás. La compuerta de Marcha atrás estará en posición descendente, dirigiendo todo el impulso hacia la parte delantera de la embarcación.

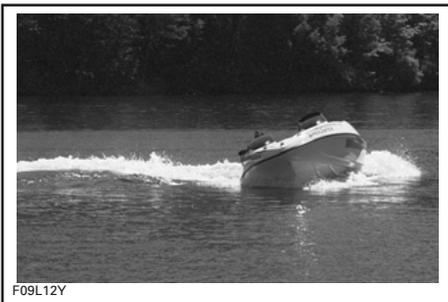


TÍPICO — PALANCA DE CAMBIOS EN POSICIÓN DE MARCHA ATRÁS

**NOTA:** Para obtener la máxima eficiencia y control de la Marcha atrás, aumente el régimen del motor hasta superar ligeramente el ralentí. Un exceso de revoluciones creará turbulencias en el agua y reducirá la eficiencia de la Marcha atrás.

### Sistema de gobierno

Al girar la dirección, pivota la tobera de la bomba de impulsión que controla el rumbo de la embarcación. Al girar el volante a la derecha, la embarcación vira a estribor y al revés.



#### TÍPICO — GIRO A LA DERECHA

Para girar la embarcación por encima de la velocidad de ralentí, debe acelerar.

### **ADVERTENCIA**

Se debe aplicar aceleración y girar el volante para modificar el rumbo de la embarcación. El rendimiento de la dirección dependerá del número de pasajeros, de la carga y del estado del agua.

Una embarcación de propulsión a chorro necesita cierta aceleración para virar. Practique en una zona segura la aceleración apartándose de un objeto imaginario. Es una buena técnica para evitar colisiones.

#### Uso de la Marcha atrás

La embarcación se comporta de modo distinto cuando se usa la Marcha atrás. La respuesta a la dirección es la contraria al funcionamiento marcha adelante. Al girar el volante a la derecha, la parte trasera de la embarcación vira a la izquierda y al revés. Use la palanca de aceleración con moderación. Un exceso de revoluciones creará turbulencias en el agua y reducirá la eficiencia de la Marcha atrás. La primera vez que practique esta maniobra, hágalo con precaución y lejos de cualquier objeto con el que pudiera colisionar.

### **ADVERTENCIA**

Familiarícese totalmente con esta prestación durante su primera conducción y antes de transportar pasajeros.

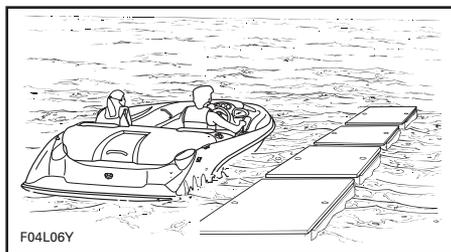
En la posición de Marcha atrás, gire el volante en dirección opuesta a la que desea mover la parte posterior de la embarcación.

Por ejemplo, para dirigir la parte posterior de la embarcación hacia el lado izquierdo, gire el volante a la derecha.

### **Embarque desde el muelle**

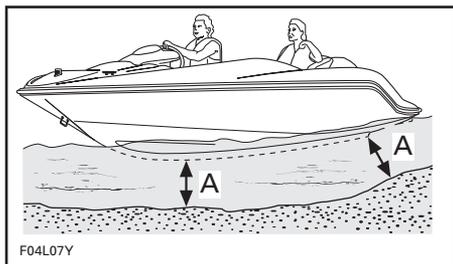
Al igual que con cualquier embarcación, el embarque debe realizarse cuidadosamente y con el motor parado.

Cuando embarque desde un muelle, coloque lentamente un pie en la parte de la cubierta de la embarcación más próxima al muelle y luego, meta el otro pie dentro de la embarcación. Aparte la embarcación del muelle de un empujón.



#### TÍPICO

**CUIDADO:** Aunque la embarcación necesita sólo 30 cm (1 pie) de agua para flotar, el motor no debe ponerse en marcha si no hay, al menos, 90 cm (3 pies) de agua por debajo del casco. Si la profundidad del agua es menor de 90 cm (3 pies) y el motor está en marcha, el impulsor gira y existe el riesgo de arrastrar residuos del fondo que podrían dañar el sistema de propulsión.



F04L07Y

**TÍPICO**

A. 90 cm (3 pies)

## Embarque desde el agua

### **⚠ ADVERTENCIA**

Los pilotos sin experiencia deben practicar cómo embarcar cerca de la orilla antes de aventurarse en aguas profundas.

### **⚠ ADVERTENCIA**

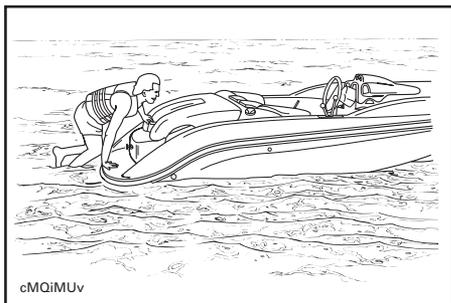
El motor debe estar parado durante el embarque. No use nunca los elementos de propulsión como punto de apoyo para embarcar.

Nade hasta la parte posterior de la embarcación.

Tire del escalón de modo que se suelte el tirante de goma y baje el escalón hasta la posición de embarque. Agarre el asidero e impúlsese hacia arriba hasta que la rodilla llegue a la plataforma de baño.

### **⚠ ADVERTENCIA**

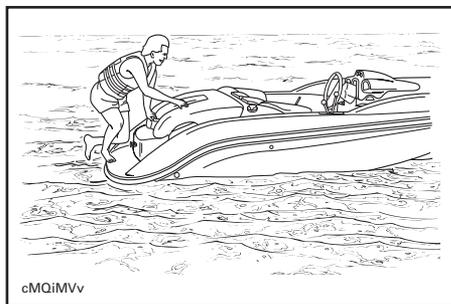
No deje nunca el escalón bajado cuando el motor esté en marcha o se mueva la embarcación. Sujete siempre el escalón con tirantes de goma cuando no se use.



cMQiMUv

**TÍPICO**

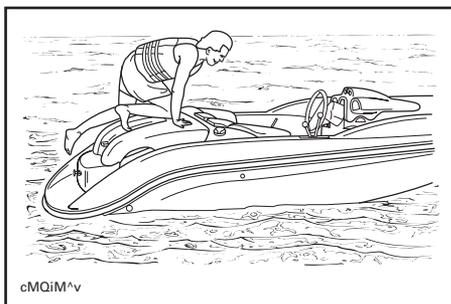
Cuando pueda alcanzar el asidero de la tapa del motor, agárrelo y siga impulsándose hacia arriba para poder colocar una rodilla en la plataforma de baño.



cMQiMVv

**TÍPICO**

Siga ascendiendo por la tapa del motor hasta alcanzar la cubierta.



cMQiM^v

**TÍPICO**

**CUIDADO:** No deje el escalón colgando cuando pilote o maniobre con la embarcación. Antes de navegar, fije siempre el escalón con el seguro correspondiente.

### **ADVERTENCIA**

No arranque el motor hasta que todos los pasajeros se encuentren debidamente sentados.

## **Arranque**

### **ADVERTENCIA**

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono (CO), que puede acumularse dentro y alrededor de la embarcación (bajo el toldo, en la cabina, etc.). El CO puede ser nocivo, e incluso letal, si se inhala. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada siempre que ponga en marcha el motor.

### **ADVERTENCIA**

Active siempre el ventilador de la sentina un mínimo de 5 minutos antes de arrancar los motores, a fin de posibilitar la ventilación de la sentina.

**CUIDADO:** El ventilador de la sentina debe estar apagado mientras funcione la embarcación deportiva.

### **ADVERTENCIA**

No toque los componentes eléctricos ni la zona de la bomba de impulsión mientras el motor se encuentra en funcionamiento. Fije el dispositivo auxiliar de seguridad a su salvavidas e inserte la llave DESS en el anclaje DESS antes de arrancar el motor.

**NOTA:** Si suenan más de 2 pitidos cortos, es síntoma de una situación especial que debe ser corregida. Consulte la sección *SOLUCIÓN DE PROBLEMAS* para conocer el significado de la señal codificada.

Agarre firmemente el volante con la mano derecha y coloque ambos pies sobre el reposapiés. Apague el ventilador de la sentina.

Arranque el motor. Compruebe el tacómetro para supervisar el motor.

### **ADVERTENCIA**

Antes de arrancar, el piloto y los pasajeros deben estar siempre correctamente sentados.

**CUIDADO:** Para evitar el recalentamiento del motor de arranque, el período de arranque no debe ser de más de 5 ó 10 segundos y debe observarse un período de descanso de 30 segundos entre ciclos de arrancadas para dejar que se enfríe el motor de arranque y se desengrane el mecanismo.

## **Zarpar**

Con la palanca de aceleración en posición de ralentí, desplace la palanca de cambios en la dirección que desee.

Acelere **lentamente** para alcanzar aguas más profundas. No aplique la aceleración máxima hasta que el motor esté caliente.

### **ADVERTENCIA**

En aguas poco profundas, la bomba de impulsión podría aspirar conchas, arena, guijarros u otros objetos y expulsarlos hacia atrás.

## Pilotaje en aguas agitadas o con poca visibilidad

Procure no navegar en estas condiciones. Si debe hacerlo, proceda con precaución y prudencia, utilizando la velocidad mínima. Encienda las luces de navegación si es necesario.

## Cruzar olas

Reduzca la velocidad cuando monte sobre las olas. Esté siempre preparado para gobernar la embarcación y mantener el equilibrio según sea necesario.

Para cruzar estelas, mantenga siempre la distancia de seguridad con la embarcación que va delante.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Para cruzar estelas, aminore la marcha. El piloto y el/los pasajero(s) pueden agarrarse a las sujeciones. No salte olas ni estelas.

## Parada/Atraque

La embarcación se desacelera por la resistencia del agua. La distancia para la detención variará en función del tamaño, peso y velocidad de la embarcación, estado de la superficie del agua, presencia y dirección del viento y corriente.

El piloto debe familiarizarse con la distancia necesaria para la detención en diferentes situaciones.

Reduzca la velocidad hasta el ralentí. Ponga la palanca de cambios en Punto muerto, Marcha atrás o Avance, según se precise a la hora de aproximarse a un muelle, y luego pare los motores justo cuando antes de atracar.

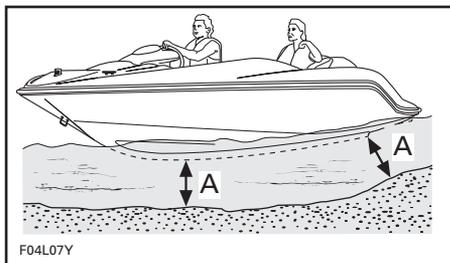
### **⚠ ADVERTENCIA**

El control de rumbo es menor cuando se suelta la aceleración y se pierde cuando se para el motor.

## Varada

**CUIDADO:** No se recomienda pilotar la embarcación hasta la playa.

Acérquese lentamente a la playa y pare el motor por medio de la llave DESS cuando la profundidad del agua bajo el casco sea de 90 cm (3 pies); empuje luego la embarcación hasta la playa. Cerciórese de que todos los accesorios están apagados.



A. 90 cm (3 pies) de agua bajo el casco

### **⚠ ADVERTENCIA**

En aguas poco profundas, la bomba de impulsión podría aspirar conchas, arena, guijarros u otros objetos y expulsarlos hacia atrás.

Si es necesario, antes de volver a arrancar debe limpiarse con agua el sistema de escape, a fin de eliminar la arena o acumulación de conchas que pueden obturar las entradas de agua. Consulte en la sección *ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE PRETEMPORADA* el apartado *LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA DEL SISTEMA DE ESCAPE*.

## Parada del motor

Para detener el motor, tire completamente hacia atrás de la palanca de aceleración y luego quite la llave DESS o pulse el interruptor de arranque/parada.

Saque siempre la llave DESS del anclaje DESS.

## **ADVERTENCIA**

Si el motor está parado, no es posible controlar el rumbo de la embarcación. No deje nunca la llave DESS en el anclaje DESS cuando la embarcación no esté funcionando; así evitará que algún niño realice maniobras no autorizadas, además de prevenir robos y otros riesgos.

## **Cuidados posteriores al uso**

## **ADVERTENCIA**

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, espere a que el motor se enfríe.

## **Cuidado general**

Cuando la embarcación esté sobre el remolque, afloje los tapones de drenaje, bloquee las ruedas y levante la embarcación por la proa con ayuda del gato del remolque (si tiene) para que salga el agua.

Quite cualquier resto de agua en el compartimento del motor (sentina, motor, etc.) mediante trapos secos y limpios. Esto es especialmente importante cuando se usa la embarcación en agua salada.

Saque la embarcación deportiva del agua diariamente para evitar que crezcan organismos marinos.

## **Tratamiento anticorrosión**

Para prevenir la corrosión, rocíe con un inhibidor de corrosión (resistente al agua salada), como el lubricante XP-S Lube o equivalente, sobre los componentes metálicos situados en el compartimento del motor.

**NOTA:** La nebulización del motor debe realizarse con lubricante XP-S Lube siempre que se deba almacenar la embarcación durante unos días o por un largo período.

Aplique grasa dieléctrica (resistente al agua salada) en los bornes de la batería y en los conectores de los cables.

**CUIDADO:** Nunca deje trapos ni herramientas en el compartimento del motor o en la sentina.

## **Cuidados adicionales para uso en aguas sucias o saladas**

Cuando la embarcación se utiliza en aguas sucias y, sobre todo, en agua salada, deben realizarse tareas de mantenimiento adicionales para proteger tanto la embarcación como sus componentes. Limpie con chorro de agua el remolque y la zona de la sentina/casco de la embarcación. Para ello, utilice agua dulce.

Una limpieza con agua dulce del sistema de escape es esencial para neutralizar los efectos corrosivos de la sal y de otros productos químicos presentes en el agua. Ayudará a eliminar arena, sal, conchas y otras partículas presentes en las envueltas de agua y en las mangueras.

La limpieza con chorro de agua debe realizarse cuando no vaya a utilizarse nuevamente la embarcación en el mismo día o si va a almacenarse durante un período prolongado.

## **ADVERTENCIA**

Realice esta operación en una zona bien ventilada.

Consulte *LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA DEL SISTEMA DE ESCAPE en ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE PRETEMPORADA* para conocer el procedimiento.

**CUIDADO:** Si no se ponen en práctica los cuidados adecuados como, por ejemplo: baldeo de la embarcación, limpieza con chorro de agua del sistema de escape y tratamientos anticorrosión, se producirán daños tanto en la embarcación como en sus componentes cuando la embarcación se utilice en agua salada. No almacene nunca la embarcación de modo que quede expuesta a la luz directa del sol.

En las zonas costeras también debe tenerse especial cuidado con las piezas de acero inoxidable y de cromo, con los asideros, las cornamusas de amarre, el tapón del depósito de combustible y las luces de navegación. Aclare con agua dulce. Limpie con un buen pulimento de cromo para automóviles. Proteja con cera de calidad para fibra de vidrio o para carrocería de automóvil.

## PROCEDIMIENTOS ESPECIALES

### Admisión de agua de la bomba de impulsión y limpieza del impulsor

#### ADVERTENCIA

Manténgase alejado de la rejilla de entrada cuando el motor se encuentra encendido. Elementos como pelo largo, prendas flojas o las correas del dispositivo personal de flotación pueden enredarse con las piezas móviles y provocar lesiones graves o ahogamiento.

En la rejilla de entrada, el árbol de transmisión y el impulsor pueden quedar atrapadas hierbas, conchas o residuos. Una entrada de agua obstruida podría provocar problemas como:

1. **Cavitación:** La velocidad del motor es elevada, pero la embarcación se desplaza lentamente a causa de la reducción del chorro de agua. Los componentes de la bomba de impulsión podrían estar dañados.
2. **Sobrecalentamiento:** Puesto que el funcionamiento de la bomba de impulsión controla el caudal de agua que refrigera el sistema de salida, una entrada obstruida hará que el motor se sobrecaliente y dañará sus componentes internos.

Una zona obstruida puede limpiarse del siguiente modo:

**Limpieza en el agua:** Tire de la llave DESS para extraerla del anclaje DESS y detener el motor. Deje que la embarcación se detenga por sí misma. Espere un rato, para que las hierbas y otros residuos puedan salir de la rejilla. Quizá sea necesario repetir el procedimiento.

En condiciones severas, si el método anterior no da resultado, debe realizarse lo siguiente:

- Con el motor en marcha, ponga la palanca de cambios en Marcha atrás y varíe rápidamente la aceleración varias veces.
- Intente acelerar de nuevo.

La mayoría de las veces, se expulsarán los residuos del sistema de propulsión.

**Limpieza fuera del agua:** Si el sistema todavía sigue atascado, pare el motor extrayendo la llave DESS.

#### ADVERTENCIA

Retire siempre la llave DESS del anclaje DESS para evitar que se ponga en marcha accidentalmente el motor antes de limpiar la zona de la bomba de impulsión.

Desde la parte de debajo de la embarcación, limpie manualmente la zona de entrada de agua. Si el sistema continúa obstruido, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

**CUIDADO:** Procure no pilotar la embarcación en áreas con hierbas. Si es inevitable, varíe la velocidad. Las hierbas tienden a enredarse más a velocidades constante y bajas. Inspeccione para detectar cualquier daño en la rejilla de entrada de agua. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para las reparaciones que puedan ser necesarias.

## Embarcación volcada

Por su diseño y dimensiones, no es fácil que la embarcación vuelque. Si alguna vez vuelca, recuerde que seguirá flotando. Normalmente es mejor quedarse junto a la embarcación para que puedan localizarle con mayor facilidad.

### **ADVERTENCIA**

Si la embarcación está volcada, no intente volver a arrancar el motor. Tanto el piloto como los pasajeros deben llevar siempre puestos salvavidas homologados.

## Embarcación sumergida/ Motor inundado de agua

Para limitar los daños en el motor, lleve a cabo cuanto antes el procedimiento siguiente.

Drene la sentina.

Si estuvo sumergida en agua salada, rocíe la sentina y todos los componentes con agua limpia, utilizando una manguera de jardín para detener el efecto corrosivo de la sal.

**CUIDADO:** No intente nunca poner en marcha manualmente ni arrancar el motor. El agua atrapada en el colector de admisión fluiría hacia el motor, con lo que éste podría quedar seriamente dañado.

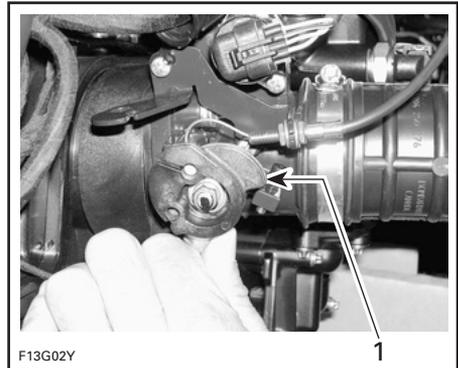
Diríjase cuanto antes a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

**CUIDADO:** Cuanto más tarde en solicitar asistencia técnica, mayores serán los daños en el motor. Si el motor no recibe el servicio técnico adecuado, sufrirá daños graves.

## Motor inundado de combustible

Si el motor está inundado de combustible y no arranca, es posible activar este modo especial para impedir la inyección de combustible y el encendido durante la operación de rotación inicial del motor para la puesta en marcha. Siga el procedimiento que se indica a continuación para activarlo.

- Pare el motor
- Coloque la palanca de aceleración en la posición de ralentí.
- Coloque la palanca de cambios en la posición de Punto muerto.
- Instale la llave DESS en el anclaje DESS.
- Desde el compartimento del motor, gire manualmente la palanca de aceleración hasta la posición totalmente abierta y MANTÉNGALA ASÍ.



### **TÍPICO**

1. Posición totalmente abierta

- Pida a otra persona que pulse el interruptor de arranque/parada para poner en marcha el motor mientras MANTIENE la palanca de aceleración en la posición totalmente abierta. Ahora está activo el modo de motor ahogado.
- Haga girar el motor varias veces.

**CUIDADO:** No mantenga el interruptor pulsado más de 30 segundos. Debe observarse una pausa entre los ciclos de intento de arranque para que se enfríe el mecanismo de puesta en marcha. Tenga cuidado de que no se descargue la batería.

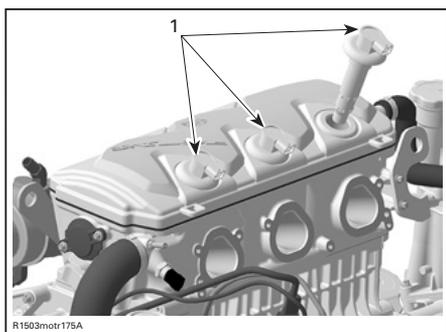
- Suelte el interruptor de arranque/parada.
- Suelte la palanca del acelerador y ponga en marcha/haga girar el motor nuevamente para el arranque.

**NOTA:** Al soltar la palanca de aceleración se restablecerá el modo normal.

**Si no funciona:**

Desconecte los conectores de las bobinas de encendido.

Las tres bobinas de encendido se encuentran en la cabeza del cilindro, directamente sobre las bujías.



1. Bobinas de encendido



**DESCONECTE LOS CONECTORES DE LAS BOBINAS DE ENCENDIDO**

## **⚠ ADVERTENCIA**

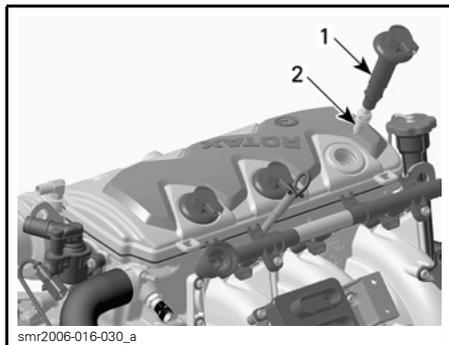
Para desconectar la bobina de la bujía, desconecte siempre primero la bobina del soporte principal. No verifique nunca la chispa de encendido del motor de una bobina abierta ni la bujía en el compartimento del motor, puesto que se podría inflamar el vapor del combustible.

Extraiga las bobinas de encendido.

**CUIDADO:** Asegúrese de que no hay suciedad en los orificios de las bobinas antes de extraer las bujías. De lo contrario, la suciedad caería en el cilindro y dañaría sus componentes internos.

Extraiga las bujías.

**NOTA:** Tras aflojar las bujías, puede utilizarse una bobina para extraerlas. Sólo tiene que descender la bobina hasta la bujía y "engancharla" para extraerla a continuación.



1. Bobina de encendido
2. Bujía

Instale bujías nuevas si están disponibles o seque las bujías con un trapo.

Reinstale las bujías y las bobinas de encendido. Conecte de nuevo el conector de las bobinas de encendido.

**NOTA:** Tras la instalación, asegure correctamente los asientos de las juntas con la superficie superior del motor.

Arranque el motor según el procedimiento descrito anteriormente. Si el motor sigue ahogado, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

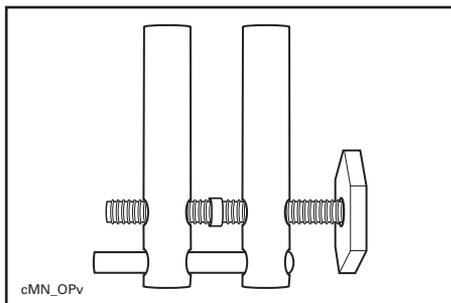
**CUIDADO:** No haga funcionar nunca el motor si no hay suministro de agua al sistema de escape cuando la embarcación se encuentre fuera del agua.

## Remolcado de la embarcación en el agua

Deben tomarse medidas de seguridad especiales para remolcar una embarcación Sea-Doo en el agua.

La velocidad de remolcado máxima recomendada es de 24 km/h (15 m.p.h.).

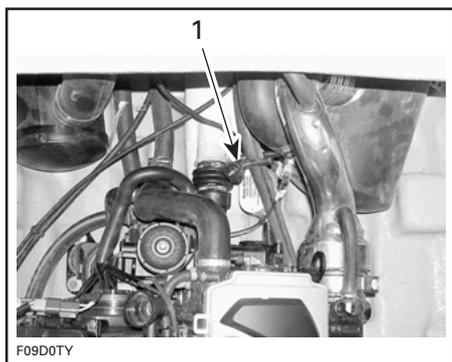
Para remolcar su embarcación deportiva en el agua, apriete la manguera de suministro de agua que va desde el alojamiento del impulsor hasta el colector de escape con una abrazadera de manguito grande (N/P 529 032 500).



De esta forma se evitará que se llene el sistema de escape, lo que podría hacer que se inyectase agua y se llenase el motor. Si el motor no está en marcha, no existe presión de escape que transporte el agua al exterior de la salida de escape.

**CUIDADO:** Si no toma esta precaución, podrían producirse daños en el motor. Si es necesario remolcar en el agua su embarcación deportiva Sea-Doo y no dispone de una abrazadera de manguito, manténgase muy por debajo de la velocidad máxima de remolcado, que es de 24 km/h (15 m.p.h.).

Instale y ajuste bien la abrazadera de manguito en la manguera de suministro de combustible como se muestra.



### TÍPICO

1. Abrazadera de manguito

**CUIDADO:** Una vez finalizada la operación de remolcado de la embarcación deportiva, debe retirarse la abrazadera de manguito antes del funcionamiento. Si no lo hace, podrían producirse daños en el motor.

---

# SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La siguiente información se suministra como ayuda para el diagnóstico del posible origen de problemas simples. El usuario puede resolver muchos de estos problemas con bastante rapidez, pero otros podrían requerir la intervención de un mecánico. En tales casos, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

## **Señales codificadas del sistema de supervisión**

### **2 CORTOS (mientras se instala la llave DESS en el anclaje DESS)**

#### **1. Todo lo relacionado con la LLAVE DESS es correcto (buen contacto y llave adecuada).**

- *El motor se puede arrancar normalmente.*

### **1 LARGO (mientras se instala la llave DESS en el anclaje DESS o cuando se pulsa el interruptor de arranque/parada en algunos casos)**

#### **1. Palanca de cambios en posición distinta de Punto muerto.**

- *Coloque la palanca de cambios en Punto muerto.*

#### **2. Mala conexión entre la llave DESS y el anclaje DESS.**

- *Saque la llave DESS y vuelva a colocarla en el anclaje DESS. Deben oírse dos pitidos cortos que indican que el sistema está listo de nuevo para que se pueda arrancar el motor.*

#### **3. Llave equivocada.**

- *Utilice la llave DESS que haya sido programada para la embarcación. Si no funciona, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

#### **4. Suciedad en la llave DESS.**

- *Limpiar.*

#### **5. Funcionamiento incorrecto de la interfaz o soporte de cableado defectuoso.**

- *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

### **4 PITIDOS CORTOS (al pulsar el interruptor de arranque/parada con la llave DESS ya instalada)**

#### **1. La palanca de cambios NO está en Punto muerto.**

- *Coloque la palanca en Punto muerto. Mientras se mueve la palanca de cambios, 1 pitido corto indica que ha llegado a la posición de Punto muerto.*

### **1 PITIDO CORTO (mientras desplaza la palanca de cambios a Punto muerto)**

#### **1. Confirmación de que la palanca de cambios está ahora en Punto muerto.**

- *El motor ya está listo para poder arrancar.*

## **4 PITIDOS CORTOS EN INTERVALOS DISTINTOS**

---

### **1. La llave DESS se ha quedado en su anclaje sin arrancar el motor o tras la detención de éste.**

- *Para evitar que se descargue la batería, retire la llave de su anclaje.*

## **PITIDOS CONTINUOS**

---

### **1. Temperatura elevada del refrigerante del motor.**

- *Consulte EL MOTOR SE CALIENTA EXCESIVAMENTE, más adelante en esta sección.*

### **2. Temperatura de salida elevada.**

- *Consulte EL MOTOR SE CALIENTA EXCESIVAMENTE, más adelante en esta sección.*

### **3. Presión de aceite del motor baja o alta.**

- *Compruebe el nivel de aceite lo antes posible. Si no funciona, póngase en contacto con un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

## **Circuito de carga**

### **LA BATERÍA SE DESCARGA PERIÓDICAMENTE**

---

#### **1. Revise el estado de la batería.**

- *Cargar la batería o instalar una nueva.*

#### **2. Compruebe el fusible del sistema de carga.**

- *Cambie el fusible si es necesario y diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para que revisen el sistema de carga.*

## **No funciona nada en el sistema eléctrico**

### **NO SE OYEN PITIDOS CUANDO SE COLOCA LA LLAVE DESS EN EL ANCLAJE DESS**

---

#### **1. El interruptor de desconexión de la batería principal está en OFF (desactivado).**

- *Comprobar y ponerlo en ON (encendido).*

#### **2. La batería está descargada o no está instalada.**

- *Cargar la batería o instalar una nueva.*

## **ADVERTENCIA**

Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para que recargue la batería o la sustituya. No cargue ni eleve el voltaje de la batería mientras se encuentre instalada en el compartimento del motor. El electrolito es una sustancia tóxica y puede provocar quemaduras graves.

## **El motor no arranca**

### **EL MOTOR NO GIRA Y EL ZUMBADOR DE AVISO SUENA**

---

#### **1. Consulte la sección anterior *SEÑALES CODIFICADAS DEL SISTEMA DE SUPERVISIÓN*.**

### **EL MOTOR NO GIRA**

---

#### **1. Dispositivo auxiliar de seguridad extraído.**

- *Instalar el capuchón sobre el anclaje DESS.*

#### **2. Fusible quemado.**

- *Comprobar el cableado y, a continuación, sustituir el fusible.*

#### **3. Batería descargada.**

- *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

#### **4. Conexiones de la batería corroídas o flojas.**

- *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

#### **5. Motor inundado de agua.**

- *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

### **EL MOTOR GIRA LENTAMENTE**

---

#### **1. Batería descargada o débil.**

- *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

### **EL MOTOR GIRA**

---

#### **1. Depósito de combustible vacío o contaminado con agua**

- *Trasvasar y repostar con combustible nuevo.*

#### **2. Filtro de combustible obstruido o contaminado con agua**

- *Limpie el filtro y revise el depósito de combustible para detectar la presencia de agua.*

#### **3. Motor inundado de combustible.**

- *Consulte MOTOR INUNDADO DE COMBUSTIBLE en PROCEDIMIENTO ESPECIAL.*

#### **4. Bujías sucias/defectuosas.**

- *Sustituir.*

## **El motor falla y funciona de forma irregular**

### **CHISPA DÉBIL**

---

#### **1. Bujías sucias/gastadas.**

- *Sustituir.*

#### **2. Componente de encendido defectuoso.**

- *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

### **MEZCLA DE COMBUSTIBLE POBRE**

---

#### **1. Combustible: nivel demasiado bajo, rancio o contaminado con agua.**

- *Transvasar y/o repostar.*

#### **2. Filtro de combustible obstruido o contaminado con agua**

- *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

## **El motor se calienta excesivamente**

**CUIDADO:** Si el zumbador de supervisión suena de forma continua, **detenga el motor inmediatamente.**

### **EL ZUMBADOR DE SUPERVISIÓN SUENA DE FORMA CONTINUA**

---

#### **1. Compruebe los niveles de aceite y refrigerante.**

- *Añada aceite si es necesario.*

#### **2. Entrada de agua obstruida en la bomba de impulsión.**

- *Lleve a cabo el PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA DEL IMPULSOR Y DE ADMISIÓN DE AGUA DE LA BOMBA DE IMPULSIÓN.*

#### **3. Tipo de combustible o de aceite incorrecto.**

- *Trasvasar y rellenar.*

#### **4. Sistema de escape obstruido.**

- *Lave con agua a chorro (con una manguera de riego) el sistema de escape. Lleve a cabo el procedimiento de LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA DEL SISTEMA DE ESCAPE que se describe en la sección ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE PRETEMPORADA.*

Si el motor continúa sobrecalentándose, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

## **El motor petardea continuamente**

### **1. Componente de encendido defectuoso.**

- *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

### **2. Motor sobrecalentado.**

- *Consulte la sección anterior EL MOTOR SE CALIENTA EXCESIVAMENTE.*

## **CHISPA DÉBIL**

---

### **1. Bujías gastadas/deterioradas.**

- *Sustituir.*

## **Picado o golpeteo del motor**

### **1. Gasolina de escasa calidad/octanaje bajo.**

- *Utilice gasolina recomendada de calidad reconocida.*

### **2. Grado térmico de la bujía demasiado elevado.**

- *Utilice las bujías recomendadas.*

## **El motor no tiene suficiente aceleración o potencia**

### **1. Chispa débil/mezcla de combustible incorrecta.**

- *Consulte la sección anterior EL MOTOR FALLA Y FUNCIONA DE FORMA IRREGULAR.*

### **2. Agua en el combustible.**

- *Transvasar y sustituir.*

### **3. Motor sobrecalentado.**

- *Consulte la sección anterior EL MOTOR SE CALIENTA EXCESIVAMENTE.*

## **La embarcación no alcanza la velocidad punta**

### **1. Obstruida la entrada de agua de la bomba de impulsión.**

- *Limpiar.*

### **2. Impulsor dañado.**

- *Sustituir. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

## **Ruidos anómalos en el sistema de propulsión**

### **1. Algas o residuos atascados en torno al impulsor.**

- *Limpiar y revisar para detectar cualquier daño.*

### **2. Eje impulsor o árbol de transmisión dañados.**

- *Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.*

# ESPECIFICACIONES

MODELO		180 CHALLENGER 215 CV
<b>MOTOR</b>		
Tipo de motor		Rotax 1503 4-TEC, 4 tiempos, árbol de levas en culata sencillo (SOHC)
Sistema de escape		Agua refrigerada/agua inyectada (bucle abierto). Flujo directo de la bomba de impulsión
Lubricación	Tipo	Cárter seco (2 bombas de aceite). Filtro de aceite intercambiable. Refrigerador de aceite mediante agua
	Tipo de aceite	Aceite para cuatro tiempos XP-S 10W 40 (N/P 219 700 346) o un equivalente homologado por BRP
Número de cilindros		3
Cilindrada		1.493,8 cm <sup>3</sup> (91 pulg. <sup>3</sup> )
Tipo de inducción		Sobrealimentados con refrigeración intermedia
Máximo de CV, r.p.m.		± 50 r.p.m. 8.000
<b>REFRIGERACIÓN</b>		
Tipo		Refrigeración líquida. Circuito cerrado (consulte también <i>SISTEMA DE ESCAPE</i> )
Refrigerante		Mezcla de etilenglicol y agua destilada (al 50%). Utilice refrigerante premezclado BRP o un refrigerante especialmente diseñado para motores de aluminio
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>		
Potencia generada por el magneto		360 W a 6.000 r.p.m.
Tipo de sistema de encendido		DI (Inductivo digital)
Puesta a punto del encendido		No ajustable
Bujía	Marca y tipo	NGK DCPR8E
	Separación	0,7 a 0,8 mm (0,028 a 0,031 pulg.)
Sistema de arranque		Motor de arranque eléctrico
Configuración del limitador de r.p.m. del motor		8.000 r.p.m.

MODELO		180 CHALLENGER 215 CV
SISTEMA ELÉCTRICO (cont.)		
Batería		(1) No se suministra. Batería de 12 V de grupo 24, arranque para aplicaciones marinas con terminal de batería de extremo redondo montado en la parte superior
Fusibles (motor)	F1: Bomba de combustible	10 A
	F2: Cilindro 3, bobina de encendido e inyección	10 A
	F3: ECM	5 A
	F4: Cilindro 1, bobina de encendido e inyección	10 A
	F5: Cilindro 2, bobina de encendido e inyección	10 A
	F6: Indicador	2 A
Fusibles (módulo de control de la embarcación)	F1: Accesorios	10 A
	F2: Radio	10 A
	F3: Ventilador	7,5 A
	F4: Bomba de achique	3 A
	F5: Luces de nav.	3 A
	F6: Luces de cortesía (si forman parte del equipamiento)	5 A
Fusibles (embarcación)	VCM	2 x 20 A
	EFB	15 A
	Circuito de carga	30 A
	Bomba de achique automática	3 A
	Memoria de radio	1 A

<b>MODELO</b>		<b>180 CHALLENGER 215 CV</b>
<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>		
Tipo de inyección de combustible		Rotax EMS (sistema de gestión del motor). Inyección multipunto de combustible. Regulador simple 52 mm
Combustible	<b>RECOMENDADO PARA UN RENDIMIENTO ÓPTIMO</b>	
	Tipo	Gasolina sin plomo de alto octanaje
	Número mínimo de octanos	En Norteamérica: (91 (RON + MON)/2) En otros países y regiones: 95 RON
	<b>MÍNIMO PERMITIDO</b>	
	Tipo	Gasolina normal sin plomo
	Número mínimo de octanos	En Norteamérica: (87 (RON + MON)/2) En otros países y regiones: 92 RON
<b>PROPULSIÓN</b>		
Tipo de bomba de impulsión		Flujo axial de etapa única
Grasa de la bomba de impulsión		Grasa del rodamiento de la bomba de impulsión (N/P 293 550 032) comercializada por BRP
Transmisión		Transmisión directa
Ángulo de giro de la dirección (tobera)		20°
Nivel de agua mínimo necesario para la bomba de impulsión		90 cm (3 pies) de agua debajo de la sección posterior del casco
<b>Información adicional:</b> No mezcle aceites de diferentes marcas o tipos.		
<b>DIMENSIONES</b>		
Longitud total		5,36 m (17 pies 7 pulg.)
Manga		2,49 m (8 pies 2 pulg.)
Calado		30,5 cm (12 pulg.)
Peso	Sin dispositivo remolcador	892 kg (1.913 lb) SE: 897 kg (1.968 lb)
	Con remolcador	877 kg (1.933 lb) SE: 902 kg (1.988 lb)
Capacidad en asientos		8

<b>MODELO</b>		<b>180 CHALLENGER 215 CV</b>
<b>DIMENSIONES (cont.)</b>		
Límite de carga (pasajeros + equipaje) (en maniobra sobre agua en calma)		8 pasajeros O 653 kg (1.440 libras)
Obra muerta		20°
<b>DIMENSIONES (en remolque)</b>		
Longitud (con lengua giratoria plegada)		5,68 m (18 pies 8 pulg.)
Anchura		2,49 m (8 pies 2 pulg.)
Altura	Sin dispositivo remolcador	1,95 m (6 pies 5 pulg.)
	Remolcador bajado	SE: 2 m (6 pies 7 pulg.)
	Remolcador subido	SE: 2,57 m (8 pies 5 pulg.)
Peso bruto		1.290 kg (2.843 lb) SE: 1.315 kg (2.898 lb)
<b>CAPACIDADES</b>		
Aceite del motor		3 l (3,2 cuartos de galón EE.UU.) en el cambio de aceite con filtro 4,5 l (4,8 cuartos de galón EE.UU.) en total
Sistema de refrigeración (refrigerante)		5,5 L (5,8 cuartos de galón EE.UU.) total
Depósito de combustible (incluida la reserva)		79,5 l (21 galones EE.UU.)
<b>MATERIALES</b>		
Casco de la embarcación		Plástico reforzado con fibra compuesto
Depósito de combustible		Polietileno
Asiento	Base	Polietileno
	Espuma	Polietileno

<sup>(1)</sup> Se recomienda: Exide R-24-130, 12 V, 25A•h (130 minutos de reserva) o R-24-160 (160 minutos) o equivalente.

BRP se reserva el derecho a realizar cambios en el diseño y en las especificaciones y/o efectuar adiciones o mejoras en sus productos sin que ello suponga ninguna obligación de instalarlas en los productos fabricados con anterioridad.

# ***INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO***

---

## REVISIÓN DE LAS 10 HORAS

**NOTA:** Esta revisión de las 10 horas corre a cargo del propietario de la embarcación.

Se recomienda que, tras las primeras 10 horas de funcionamiento, se inspeccione la embarcación en un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. Esta inspección le dará la oportunidad de plantear cualquier duda no resuelta que pueda haber surgido durante las primeras horas de uso.

Recomendamos que esta inspección sea firmada por un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

---

Fecha de la revisión de 10 horas

---

Firma del concesionario autorizado

---

Código del concesionario

# TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El programa debe ajustarse según las condiciones de trabajo y el uso. Si la embarcación se usa de forma intensiva, la frecuencia de inspección y mantenimiento deberá ser mayor.

A: AJUSTAR C: LIMPIAR I: INSPECCIONAR L: LUBRICAR R: REPLAZAR  O: USUARIO D: CONCESIONARIO	10 PRIMERAS HORAS						<b>QUE DEBE REALIZAR</b>  <b>LEYENDA</b>
	CADA 25 HORAS						
	CADA 50 HORAS						
	CADA 100 HORAS O EN PRETEMPORADA						
	CADA 200 HORAS O CADA 2 AÑOS						
	PIEZA/TAREA						
<b>GENERAL</b>							
Protección contra la corrosión	L (1)		L	L		O	(1) Cada 10 horas si se usa en agua salada.
Extintor de incendios	Comprobación diaria					O	
<b>MOTOR</b>							
Aceite del motor y filtro (incluidas las juntas tóricas de la tapa)	R			R (2)		D	(2) Sustituir durante el período de almacenamiento o después de 100 horas de uso, si es antes.
Nivel de aceite de los motores (llenar cuando sea necesario)	Comprobación diaria					O	
Monturas de goma	I		I			D	
Engranaje y eje motrices del sobrealimentador y arandela de bloqueo (si se ha instalado)					I	D	
Momento de deslizamiento del sobrealimentador (si está instalado)					I	D	
<b>SISTEMA DE ESCAPE</b>							
Estado del sistema de escape (dispositivos de fijación, mangueras y componentes (3))	I	I		I		D	(3) Componente relacionado con las emisiones. (5) Limpieza diaria con chorro de agua si se usa en agua salada o sucia. (6) Realizar durante el período de almacenamiento o después de 100 horas de uso, si es antes (con más frecuencia si se usa en agua salada).
Limpieza con chorro de agua del sistema de escape	(5) (6)					O	
Fugas en los componentes del sistema de escape (tales como óxido y/o vetas negras, fugas de agua o uniones corroídas/agrietadas)		I				O	

A: AJUSTAR C: LIMPIAR I: INSPECCIONAR L: LUBRICAR R: REMPLAZAR  O: USUARIO D: CONCESIONARIO	10 PRIMERAS HORAS						<b>QUE DEBE REALIZAR</b> <b>LEYENDA</b>
	CADA 25 HORAS						
	CADA 50 HORAS						
	CADA 100 HORAS O EN PRETEMPORADA						
	CADA 200 HORAS O CADA 2 AÑOS						
	PIEZA/TAREA						
<b>SISTEMA DE REFRIGERACIÓN</b>							
Manguera y sujeciones	I		I	I		D	—
Refrigerante	I				R	D	
Nivel del refrigerante	Comprobación diaria					O	
<b>SISTEMA DE COMBUSTIBLE</b>							
Cable del acelerador	I			I <sup>(6)</sup>		D	(3) Componente relacionado con las emisiones. (6) Realizar durante el período de almacenamiento o después de 100 horas de uso, si es antes (con más frecuencia si se usa en agua salada). (7) <b>IMPORTANTE:</b> Cuando se usa en agua salada, se recomienda expresamente lubricar el regulador cada 10 horas de uso. Si no se realiza la lubricación, se dañará el regulador.
Sensores del sistema de inyección de combustible	I			I		D	
Tensión de las sujeciones del regulador y las conducciones de combustible	I		I	I		D	
Sensor de posición del acelerador (TPS) <sup>(3)</sup>	I			I		D	
Regulador ( <b>IMPORTANTE:</b> consulte <sup>(7)</sup> )	I			L		O/D	
Líneas de combustible, conexiones, válvula de descarga de presión y prueba de fugas del sistema de combustible <sup>(3)</sup>	I			I		D	
Fijaciones del depósito de combustible	I			I		O	
<b>SISTEMA DE ADMISIÓN DE AIRE</b>							
Instalación/ajuste del silenciador de la entrada de aire	I			I		O	—

A: AJUSTAR C: LIMPIAR I: INSPECCIONAR L: LUBRICAR R: REPLAZAR  O: USUARIO D: CONCESIONARIO	10 PRIMERAS HORAS						
	CADA 25 HORAS						
	CADA 50 HORAS						
	CADA 100 HORAS O EN PRETEMPORADA						
	CADA 200 HORAS O CADA 2 AÑOS						
	QUE DEBE REALIZAR						
PIEZA/TAREA	LEYENDA						
<b>SISTEMA ELÉCTRICO</b>							
Bujía <sup>(3)</sup>	I			I	R	D	(1) Cada 10 horas si se usa en agua salada. (3) Componente relacionado con las emisiones. (8) Comprobación diaria.
Conexiones eléctricas y sujeción (sistema de encendido, sistema de arranque, inyectores de combustible, etc.)	I			I		D	
Conectores de ECM y VCM (inspección visual sin desconectar)				I <sup>(1)</sup>		O	
Lectura del código de anomalía de EMS <sup>(3)</sup>	I			I		D	
Sistema de seguridad con codificación digital (Digitally Encoded Security System, DESS)	I			I		D	
Zumbador de supervisión	Comprobación diaria					O	
Batería y sujeciones <sup>(8)</sup>	I			I		O/D	
Interruptor de desconexión de la batería principal	I	I		I		D	
Funcionamiento y estado de las luces	Comprobación diaria					O	
Funcionamiento de la bomba de achique y el ventilador de la sentina	Comprobación diaria					O	
Estado de la batería/carga e instalación				I		D	
<b>SISTEMA DE DIRECCIÓN</b>							
Cable de dirección y conexiones	I			I		D	—
Reductores de tobera de dirección	I			I		D	

A: AJUSTAR C: LIMPIAR I: INSPECCIONAR L: LUBRICAR R: REMPLAZAR  O: USUARIO D: CONCESIONARIO	10 PRIMERAS HORAS						
	CADA 25 HORAS						
	CADA 50 HORAS						
	CADA 100 HORAS O EN PRETEMPORADA						
	CADA 200 HORAS O CADA 2 AÑOS						
	QUE DEBE REALIZAR						
PIEZA/TAREA						LEYENDA	
SISTEMA DE PROPULSIÓN							
Protección contra la corrosión en el eje motriz				L (6)		D	(4) Revisar cada mes (con más frecuencia si se usa en agua salada) y cambiar cuando sea necesario. (6) Realizar durante el período de almacenamiento o después de 100 horas de uso, si es antes (con más frecuencia si se usa en agua salada).
Aro de carbón y manguito de goma (árbol de transmisión)	I		I			D	
Sistema de cambio, cable y conexiones	I			I		D	
Estrías del impulsor/eje motriz				I, L		D	
Manguito del impulsor	I			I		D	
Junta del eje impulsor, camisa y junta tórica				I(6)		D	
Separación del anillo de desgaste e impulsor	I		I			D	
Ánodo de sacrificio	(4)					O	

A: AJUSTAR C: LIMPIAR I: INSPECCIONAR L: LUBRICAR R: REPLAZAR  O: USUARIO D: CONCESIONARIO	10 PRIMERAS HORAS						
	CADA 25 HORAS						
	CADA 50 HORAS						
	CADA 100 HORAS O EN PRETEMPORADA						
	CADA 200 HORAS O CADA 2 AÑOS						
	QUE DEBE REALIZAR						
PIEZA/TAREA	LEYENDA						
CASCO/CUERPO DE LA EMBARCACIÓN							
Placa de navegación y rejilla de entrada de agua	Comprobación diaria					0	(1) Cada 10 horas si se usa en agua salada.
Parabrisas y sujeciones	I	I		I		0	
Estado de las zapatas	I			I		0	
Seguros de las tapas de los compartimentos de almacenamiento	(1)			I, L		0	
Imbornales/drenaje de cubierta	Comprobación diaria					0	
Tapón de drenaje (interior de la sentina), revisar para descartar obstrucciones	I			I		0	
Casco	Comprobación diaria					0/D	
Sujeción y dispositivos de fijación para esquí acuático/"wakeboard"	I			I		0	
Accesorio remolcador, asegúrese de que todos los puntos de montaje y las conexiones están sujetos y tirantes	Antes de cada uso					0	

**NOTA:** Algunos elementos se incluyen en la sección *COMPROBACIONES PREVIAS AL USO* y no se repiten necesariamente en esta tabla.

---

# PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO

## Generalidades

- ⚠ Lleve a cabo solamente los procedimientos de mantenimiento que se detallan en esta guía. Puede obtener asistencia o información adicional de su concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. En muchos casos se requieren herramientas y formación especiales para ejecutar ciertos procedimientos de mantenimiento o reparación.
- ⚠ Mantenga en todo momento la embarcación y el equipamiento en óptimas condiciones. Cumpla el programa de mantenimiento prescrito. Es recomendable una revisión anual de la embarcación.
- ⚠ La sentina debe mantenerse limpia de aceite, agua u otros materiales extraños.
- ⚠ No intente izar la embarcación si carece de la formación y el equipamiento especial.

⚠ El motor, así como los componentes correspondientes identificados en esta guía, no deben utilizarse en productos diferentes a aquellos para los que fueron diseñados. Deben respetarse de manera estricta los procedimientos de mantenimiento y el par de apriete especificado. Nunca intente realizar una reparación a menos que disponga de las herramientas adecuadas. Estas embarcaciones han sido diseñadas de modo que las dimensiones de los componentes se representan tanto del sistema métrico como en el británico. Antes de proceder a la sustitución de dispositivos de fijación, asegúrese de que se utilizan solamente aquellos recomendados por BRP. En caso necesario, póngase en contacto con su concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener información adicional sobre mantenimiento.

⚠ Utilice su embarcación con prudencia y diviértase. No olvide que todos debemos ayudar a los otros navegantes en caso de emergencia.

## Información sobre las emisiones del motor

El mantenimiento, sustitución o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones puede ser realizado por cualquier empresa o persona que repare motores náuticos SI (encendido con bujía).

## **Responsabilidad del fabricante**

A partir de los **modelos con motores del año 1999**, los fabricantes de motores náuticos deben determinar los niveles de emisión de escape de cada familia de potencias y certificar dichos motores a través de la Agencia de Protección Medioambiental (EPA) de los Estados Unidos. En el momento de la fabricación se debe colocar en cada embarcación una etiqueta de información de control en la que figuren los niveles de emisiones y las especificaciones en cada motor.

## **Responsabilidad del concesionario o distribuidor**

Cuando se realicen operaciones de mantenimiento en embarcaciones deportivas Sea-Doo de **1999 y posteriores** que lleven una etiqueta con información sobre el control de emisiones, los ajustes deberán mantenerse dentro de las especificaciones de fábrica publicadas.

El reemplazo o reparación de los componentes relacionados con el sistema de emisiones debe llevarse a cabo de forma tal que se mantengan los niveles de emisiones dentro de las normas de homologación aplicables.

Los concesionarios no pueden modificar el motor de forma que alteren el cabalaje o permitan niveles de emisión que superen las especificaciones predeterminadas de fábrica.

Las excepciones incluyen los cambios indicados por el fabricante, tales como los ajustes por altitud, por ejemplo.

## **Responsabilidad del propietario**

Se exige al propietario/operador que asegure el mantenimiento del motor para que los niveles de emisiones permanezcan dentro de los límites establecidos en las normas de homologación.

El propietario/piloto no realizará ni permitirá que otros realicen en el motor ningún tipo de modificación que altere el cabalaje ni los niveles de emisiones con el fin de exceder sus especificaciones predeterminadas de fábrica.

## **Reglamentos sobre Emisiones EPA**

**Todas las nuevas embarcaciones deportivas Sea-Doo (tanto de 1999 como las más recientes)** fabricadas por BRP cuentan con certificación EPA, al ajustarse a los requisitos de los reglamentos para control de la contaminación del aire de los nuevos motores para embarcaciones. Esta certificación depende de que ciertos ajustes se realicen según las normas establecidas en la fábrica. Por este motivo es necesario seguir estrictamente el procedimiento establecido en la fábrica para el mantenimiento del producto y, siempre que sea posible, restablecer el diseño según su línea original.

Las responsabilidades indicadas anteriormente son de carácter general y no constituyen una relación completa de las reglas y normas pertinentes de la EPA en cuanto a emisiones de escape de productos marinos. Para obtener más información, puede ponerse en contacto con las siguientes entidades:

### **CORREO POSTAL ORDINARIO EN EE.UU.:**

1200 Pennsylvania Ave. NW  
Mail Code 6403J  
Washington D.C. 20460

### **PARA TODOS LOS SERVICIOS DE MENSAJERÍA Y CORREO URGENTE:**

U.S. Environmental Protection Agency  
Office of Transportation and Air Quality  
1310 L Street NW  
Washington D.C. 20005 (EE.UU.)

SITIO WEB EN INTERNET:

<http://www.epa.gov/otaq/>

CORREO ELECTRÓNICO:

[otaqpublicweb@epa.gov](mailto:otaqpublicweb@epa.gov)

## ADVERTENCIA

Lleve a cabo los procedimientos exclusivamente como se detalla en esta guía. Se recomienda solicitar periódicamente la asistencia de un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para otros componentes y sistemas no tratados en esta guía. A menos que se especifique lo contrario, el motor no debe encontrarse en funcionamiento, debe retirarse la llave DESS del anclaje DESS y desconectarse el interruptor de la batería principal en todos los procedimientos de mantenimiento. No use nunca componentes de la bomba de impulsión para izar la embarcación. Algunos componentes del compartimento del motor pueden estar muy calientes. Un contacto directo con ellos podría provocar quemaduras en la piel. Cuando el motor funcione con la embarcación está fuera del agua, los intercambiadores de calor pueden ponerse muy calientes. Evite todo contacto con los intercambiadores de calor para no sufrir quemaduras.

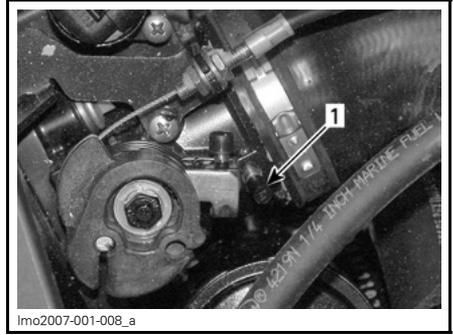
## Lubricación

### Regulador

Lubrique el regulador con XP-S Lube o un producto equivalente.

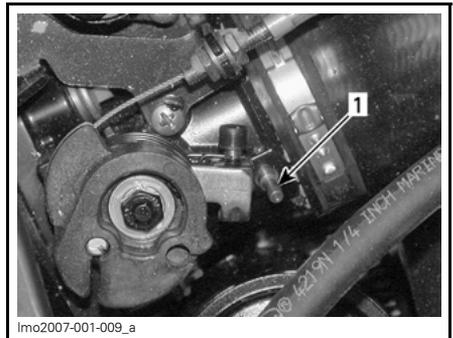
Utilice el accesorio para lubricación que se encuentra en el regulador.

Rocíe lubricante durante 3 a 5 segundos para asegurar una lubricación adecuada.



### EXTRAIGA EL TAPÓN

1. Tapón de plástico



1. Accesorio para lubricación

## Conexiones eléctricas

Si es necesario, aplique grasa dieléctrica en los bornes de la batería y en todos los conectores descubiertos, incluidos los conectores de la luz de popa en el mástil y la embarcación.

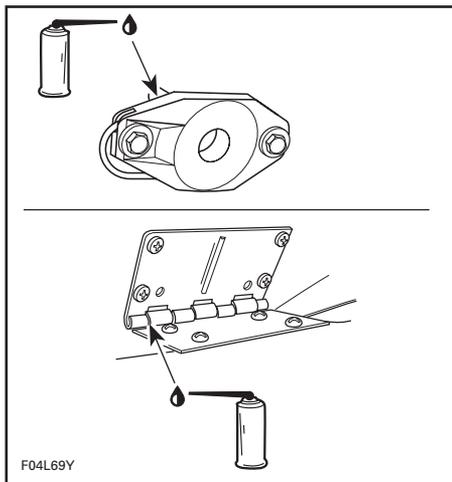
**CUIDADO:** No lubrique los conectores del módulo de control de la embarcación (VCM), el bloque de fusibles del motor (EFB) ni el módulo de control del motor (ECM).

## Mecanismo móvil adicional

El lubricante XP-S Lube ayudará a evitar la corrosión y a mantener el funcionamiento correcto de los mecanismos en movimiento.

Cada 50 horas, si se usa la embarcación en agua dulce, o cada 10 horas, si se hace en agua salada, deben lubricarse los elementos que se indican a continuación.

### Mecanismo de la tapa del compartimento trasero de almacenamiento y las bisagras



TÍPICO

### Compuerta de Marcha atrás

Lubrique los puntos de rotación y el mecanismo por los dos lados de cada compuerta.

### Cilindros de la tapa del compartimento trasero de almacenamiento

Lubrique el vástago de los cilindros

### Cable del acelerador

Desplace la palanca de aceleración hacia delante y hacia atrás una vez. Debe funcionar suavemente. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo si es necesario un ajuste.

## ⚠ ADVERTENCIA

No altere ni manipule el ajuste ni el recorrido del cable del acelerador.

## Cambio de aceite y sustitución del filtro de aceite

El cambio de aceite y del filtro debe ser realizado por un concesionario o distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

## Cambio del refrigerante

La sustitución del refrigerante debe ser realizada por un concesionario o distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

## Sistema de inyección de combustible

La inspección del sistema de inyección de combustible debe ser realizada por un concesionario o distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. La presurización del sistema de combustible debe realizarse simultáneamente.

## Alineación de la dirección

Cuando se pone la dirección en posición recta, la tobera de la bomba de impulsión debe encontrarse en la misma orientación, lo que permitirá que la embarcación deportiva avance en línea recta.

Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo si es necesario un ajuste.

## ⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la dirección no tiene trabas en todo el recorrido, de lado a lado.

## Palanca de cambios

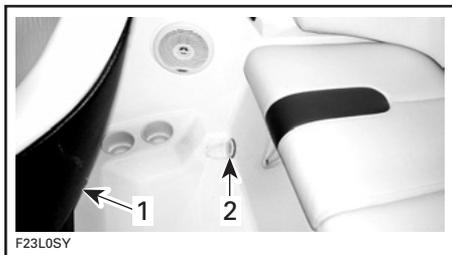
Cuando la palanca de cambios está en posición Avance, las compuertas de Marcha atrás deben estar hacia arriba y bloqueadas. Con la palanca de cambios en posición de Punto muerto, la compuerta de Marcha atrás debe hallarse en posición intermedia. Con la palanca de cambios en posición de Marcha atrás, la compuerta de Marcha atrás debe encontrarse en posición descendente. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo si es necesario un ajuste.

### **⚠ ADVERTENCIA**

Asegúrese de que la palanca de cambios funciona sin impedimentos.

## Drenaje de cubierta

Elimine cualquier obstáculo de la salida de drenaje de la cubierta.



### TÍPICO

1. Asiento del piloto
2. Orificio de drenaje de la cubierta

## Fusibles

Si un fusible está fundido, sustitúyalo por otro de la misma categoría.

### **⚠ ADVERTENCIA**

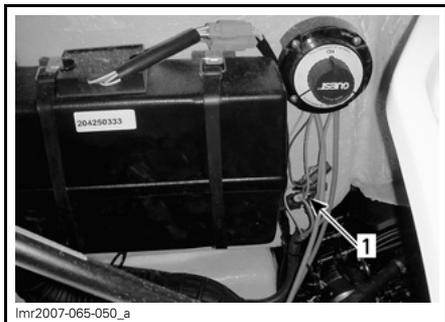
No utilice un fusible de mayor capacidad, ya que esto podría provocar serios daños. Si se ha fundido un fusible, debe determinarse el origen del fallo y corregirse antes de arrancar de nuevo. Diríjase a un concesionario o distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

## Fusibles principales

Si no funciona nada, compruebe que el interruptor de desconexión de la batería se encuentra en la posición ON (encendido).

Compruebe también los fusibles principales, conectados al interruptor de desconexión de la batería principal, en el interior del compartimento trasero de almacenamiento del lado de babor.

**NOTA:** Hay fusibles de repuesto dentro del bloque de fusibles del motor (EFB) y en la cubierta de fusibles del módulo de control del vehículo (VCM).



### TÍPICO — DETRÁS DEL INTERRUPTOR DE DESCONEJÓN DE LA BATERÍA

1. 2 x 20 A: VCM
- 3 A: bomba de achique automática
- 1 A: memoria de radio

## Fusibles de accesorios de motor

Los fusibles para los componentes relacionados con el motor, el módulo de control del motor (ECM) o el indicador del centro de información están integrados en el bloque de fusibles del motor (EFB), que se encuentra en el compartimento del motor.

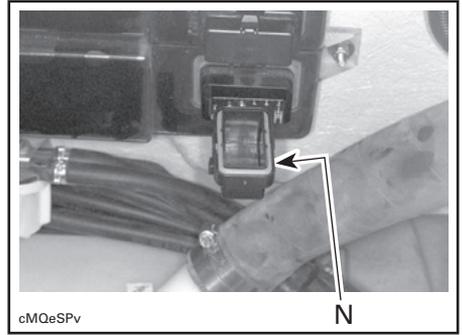


### EFB

1. 10 A: Bomba de combustible
2. 10 A: Cilindro 3, bobina de encendido e inyección
3. 5 A: ECM
4. 10 A: Cilindro 1, bobina de encendido e inyección
5. 10 A: Cilindro 2, bobina de encendido e inyección
6. 2 A: Indicador

Apriete las pestañas de bloqueo de la tapa y extraiga la tapa para tener acceso a los fusibles.

Use las pestañas de la tapa para retirar el fusible.



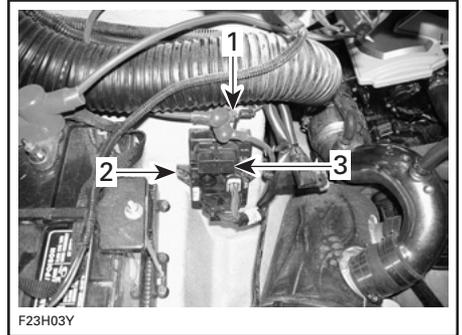
### TÍPICO

1. Deslice las pestañas de la tapa a cada lado del fusible y luego extraiga el fusible

Cuando haya terminado, asegúrese de que la junta de la tapa queda correctamente colocada.

Coloque la tapa con cuidado en la caja de fusibles y luego empújela con firmeza hasta que oiga un clic en el cierre de cada pestaña.

Los fusibles del sistema eléctrico del motor se encuentran bajo el solenoide.

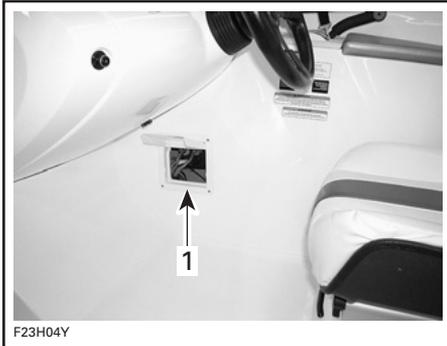


### TÍPICO

1. Fusibles bajo el solenoide  
30 A: Sistema de carga  
15 A: EFB
2. Bloque de fusibles del motor (EFB)
3. Fusibles del sistema eléctrico del motor

## Fusibles de accesorios del vehículo

Los fusibles del sistema eléctrico se encuentran integrados en el módulo de control de la embarcación (VCM), situado en la regala de estribor, cerca del asiento del piloto, tal como se muestra a continuación.



### TÍPICO

1. Módulo de control de la embarcación (VCM)

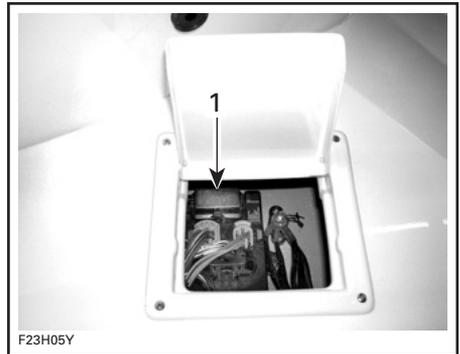


### VCM

1. 10 A: Accesorios
2. 10 A: Radio
3. 7,5 A: Ventilador
4. 3 A: Bomba de achique
5. 3 A: Luces de nav.
6. 5 A: Luces de cortesía

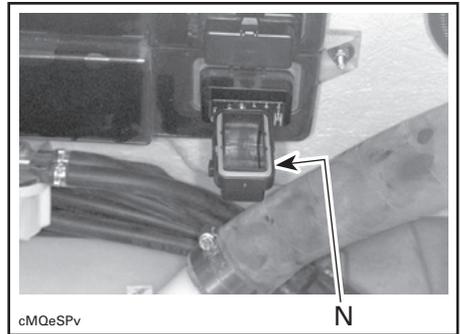
Para quitar la tapa de los fusibles, apriete las pestañas de bloqueo y tire de la tapa para tener acceso a los fusibles.

Use las pestañas de la tapa para retirar el fusible.



### TÍPICO

1. Tapa de los fusibles



### TÍPICO

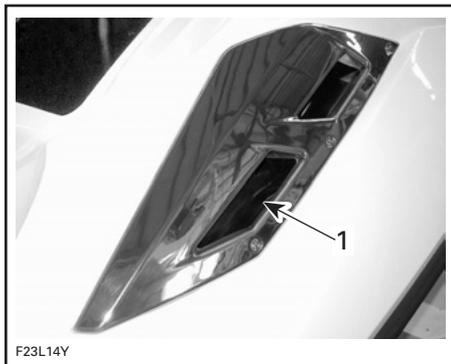
1. Deslice las pestañas de la tapa a cada lado del fusible y luego extraiga el fusible

Cuando haya terminado, asegúrese de que la junta de la tapa queda correctamente colocada.

Coloque la tapa con cuidado en la caja de fusibles y luego empújela con firmeza hasta que oiga un clic en el cierre de cada pestaña.

## Ventilador de la sentina

Compruebe que funciona bien el ventilador de la sentina. Se encuentra debajo del conducto de ventilación de estribor en el compartimento del motor.



TÍPICO

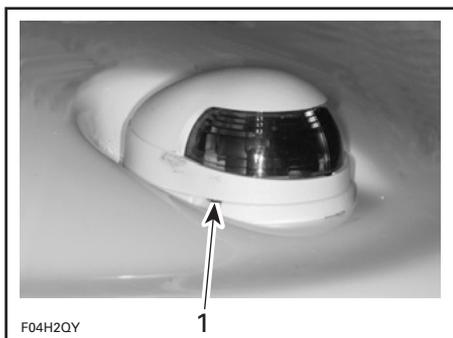
1. Conducto del ventilador

### ADVERTENCIA

Si el ventilador de la sentina no funciona correctamente, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo antes de arrancar la embarcación.

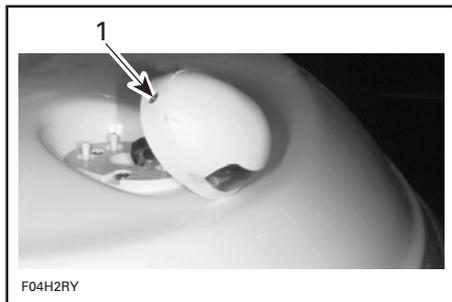
## Cambio de la bombilla de la luz de navegación

### Luz de proa



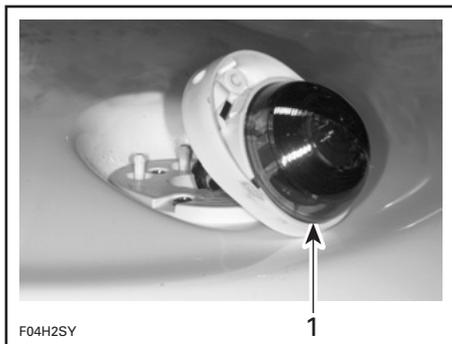
TÍPICO

1. Haga aquí palanca suavemente con un destornillador



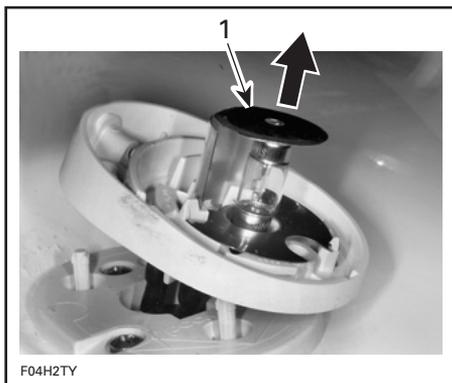
TÍPICO

1. Quite este tornillo



TÍPICO

1. Extraiga la lente



TÍPICO

1. Levante y extraiga la bombilla

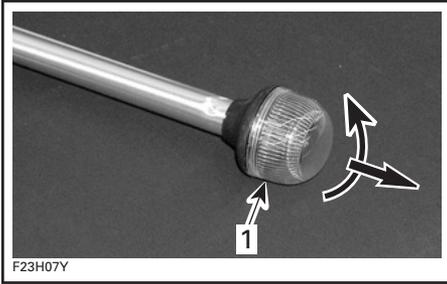
Para montarla hay que realizar el procedimiento inverso. No obstante, preste especial atención a lo siguiente:

Aplique grasa dieléctrica en la superficie de contacto de la bombilla.

Cuando se instala la bombilla debajo de la placa terminal superior, es posible que quede suelta. La tapa comprimirá la placa terminal contra la bombilla en el momento en que se vuelva a instalar.

## Luz de popa

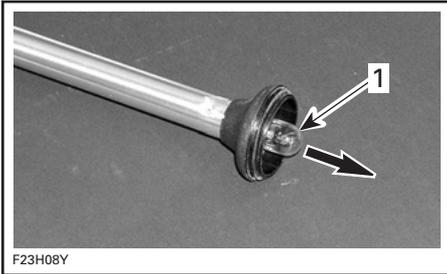
Afloje la lente girando en sentido contrario al de las agujas del reloj y extráigala.



### TÍPICO

1. Afloje y tire

Tire de la bombilla para extraerla.



### TÍPICO

1. Extraiga la bombilla

Aplique grasa dieléctrica en la superficie de contacto de la nueva bombilla.

El procedimiento de montaje es el inverso al de extracción.

## Ánodos de sacrificio

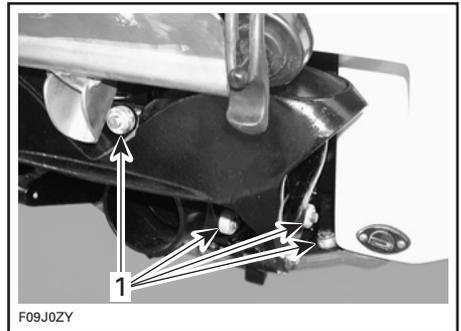
La corrosión de las piezas metálicas, sobre todo las que están en contacto con el agua salada, es algo muy frecuente en las embarcaciones. La corrosión puede ser causada por corrientes eléctricas de fuga en instalaciones de muelles, así como por circuitos y líneas de corriente alterna con conexión a masa deficiente, o bien por equipos impulsados por corriente continua mal aislados de embarcaciones amarradas en las cercanías. La corrosión se acelera cuando hay corriente eléctrica.

Los ánodos de sacrificio están acoplados a determinados componentes de esta embarcación a fin de reducir la corrosión. Se corroe el ánodo, en lugar del componente al que está acoplado.

Cambie cada ánodo cuando se haya corroído un 50% de su peso.

Los ánodos están instalados en las siguientes ubicaciones:

- zapata/placa de refrigeración
- alojamiento de la bomba
- soporte de compuerta de Marcha atrás
- tobera de dirección
- compuerta de Marcha atrás.



### TÍPICO

1. Instalación de ánodos

**NOTA:** Revise los ánodos cada vez que vaya a llevar la embarcación al agua. **NO** pinte los ánodos ni les aplique revestimientos protectores.

## Inspección y limpieza generales

### Revisión

Compruebe si existen daños en el compartimento del motor y pérdidas en el circuito de combustible. Compruebe también si la batería presenta fugas de electrólito. Asegúrese de que todas las abrazaderas de las mangueras están bien aseguradas y que ninguna de las mangueras presenta fisuras, está retorcida ni presenta ningún otro daño.

### **ADVERTENCIA**

Si en cualquier momento se detectan olores/fugas de gasolina, no arranque el motor. Diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para obtener asistencia técnica.

Revise los dispositivos de sujeción del silenciador, la batería y el depósito de combustible. Compruebe si las conexiones eléctricas presentan corrosión y si están bien sujetas.

Inspeccione para detectar daños en el casco de la embarcación y en la rejilla de entrada de agua de la bomba de impulsión. Reemplace o repare los componentes dañados.

### Limpieza

Dos veces al año debe limpiarse la sentina con agua caliente y detergente o limpiasentinas para eliminar cualquier depósito de electrólito/aceite/combustible y hongos.

De vez en cuando, lave la carrocería con agua caliente y jabón (utilice únicamente un detergente suave). Elimine todos los organismos marinos presentes en el motor y el casco. Aplique cera no abrasiva.

**CUIDADO:** Nunca limpie las piezas de fibra de vidrio y plástico con un detergente fuerte, agente desengrasante, disolvente para pintura, acetona, etc.

Limpie el parabrisas con limpiador para aplicaciones exigentes (N/P 293 110 001) y agua. Para eliminar los arañazos y las marcas, use un pulidor de parabrisas apropiado para los materiales acrílicos, lucita, policarbonato o sustancias análogas.

Las manchas de los asientos y de la fibra de vidrio pueden eliminarse con Knight's Spray-Nine<sup>†</sup> o un producto equivalente.

Respete el medio ambiente asegurándose de no verter combustible, aceite o soluciones limpiadoras en vías navegables.

<sup>†</sup> Knight's Spray Nine es una marca registrada de Knight Oil Corporation.

---

# ALMACENAMIENTO Y PREPARACIÓN DE PRETEMPORADA

Se recomienda llevar la embarcación a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para un almacenamiento adecuado. No obstante, puede realizar las operaciones que se describen a continuación con un mínimo de herramientas.

**NOTA:** No deje puesto ningún tapón de drenaje durante el período de almacenamiento.

**CAUTION:** No haga funcionar el motor durante el período de almacenamiento.

## ADVERTENCIA

Puesto que el combustible y el aceite son inflamables, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para que revisen la integridad del sistema de combustible tal y como se especifica en la **TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO**.

## Sistema de propulsión

### Bomba de impulsión

Limpie la bomba de impulsión pulverizando agua en su entrada y salida y aplicando seguidamente una capa de lubricante XP-S Lube (N/P 293 600 016) o equivalente.

## ADVERTENCIA

Retire siempre el capuchón del dispositivo auxiliar de seguridad "hombre al agua" del anclaje para evitar un arranque inesperado del motor antes de limpiar la zona de la bomba de impulsión. Cuando se realice esta operación, el motor no debe estar en marcha.

## Sistema de combustible

### Estabilizador de combustible

Puede agregarse estabilizador para combustible Sea-Doo (N/P 413 408 600) (o un producto equivalente) en el depósito de combustible, a fin de evitar el deterioro del combustible y el embotamiento del sistema de combustible. Siga las instrucciones del fabricante del estabilizador para usarlo correctamente.

**CAUTION:** Debe agregarse un estabilizador de combustible antes de la lubricación del motor, para garantizar la protección de los componentes del sistema contra los depósitos de barniz.

Llene completamente el depósito de combustible. Asegúrese de que no hay agua dentro del depósito de combustible.

**CAUTION:** Si quedaran restos de agua en el depósito de combustible, podría dañarse seriamente el sistema de inyección de combustible.

## **ADVERTENCIA**

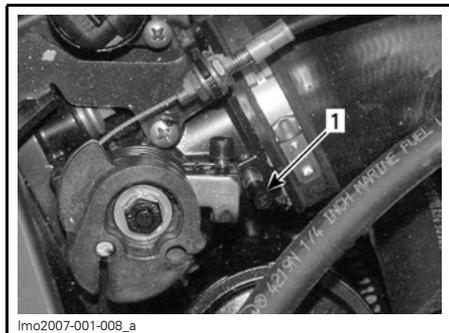
Detenga siempre el motor antes de repostar. El carburante es inflamable y puede explotar en determinadas condiciones. Trabaje siempre en una zona bien ventilada. No fume ni permita llamas vivas ni chispas en las cercanías. El depósito de combustible puede estar presurizado. Gire lentamente el tapón para abrirlo. No se acerque nunca con una llama para comprobar el nivel de combustible. Durante el repostaje, mantenga la embarcación nivelada. No llene en exceso ni deje que rebese el combustible del depósito, sobre todo si la embarcación está al sol. A medida que aumenta la temperatura, el combustible se expande y podría rebosarse. Limpie siempre cualquier resto de combustible que se haya derramado de la embarcación. Verifique periódicamente el sistema de combustible.

### **Lubricación del regulador**

Lubrique el regulador con XP-S Lube o un producto equivalente.

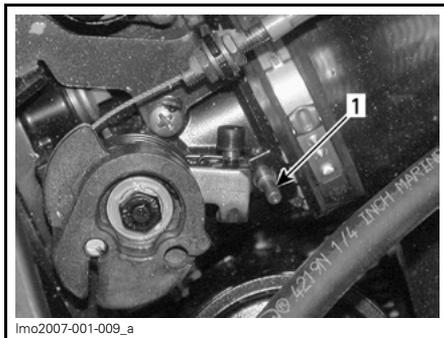
Utilice el accesorio para lubricación que se encuentra en el regulador.

Rocíe lubricante durante 3 a 5 segundos para asegurar una lubricación adecuada.



### **EXTRAIGA EL TAPÓN**

1. Tapón de plástico



1. Accesorio para lubricación

### **Sustitución del aceite y filtro del motor**

El cambio de aceite y filtro debe ser realizado por un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

### **Limpieza con chorro de agua del sistema de escape**

Una limpieza con agua limpia del sistema de escape es esencial para neutralizar los efectos corrosivos de la sal y de otros productos químicos presentes en el agua. Esta limpieza ayudará a eliminar arena, sal, conchas y otras partículas presentes en las camisas de agua (sistema de escape y de refrigeración intermedia, si está instalado) y/o mangueras.

**CUIDADO:** Si no se lava el sistema con agua cuando sea necesario, se dañará la refrigeración intermedia del motor y el sistema de escape. Asegúrese de que el motor funciona a lo largo de todo el procedimiento.

## ADVERTENCIA

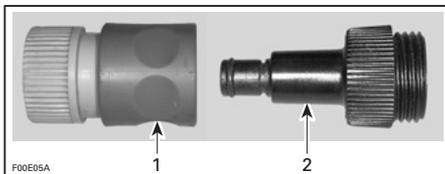
Realice esta operación en una zona bien ventilada. Algunos componentes del compartimento del motor pueden estar muy calientes. Un contacto directo con ellos podría provocar quemaduras en la piel. No toque ninguno de los componentes eléctricos ni la zona de la bomba de inyección mientras el motor se encuentra en funcionamiento.

## ADVERTENCIA

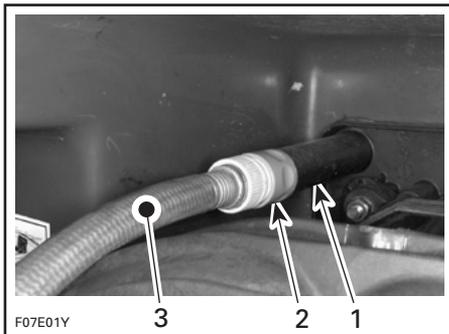
Cuando se acciona el motor mientras la embarcación se encuentra fuera del agua, el intercambiador de calor presente en la placa de navegación se calienta mucho. Evite todo contacto con la placa de navegación para evitar quemaduras.

Conecte una manguera de riego al conector situado en la parte posterior de la embarcación, en el soporte de la bomba de impulsión. No abra todavía el grifo del agua.

**NOTA:** El adaptador opcional de conector para lavado con agua (N/P 295 500 473) se puede utilizar con un adaptador de conexión rápida que facilita la instalación de la manguera.



1. Adaptador de conexión rápida
2. Adaptador de conector para lavado con agua



### TÍPICO

1. Conector para limpieza con chorro de agua
2. Adaptador de conexión rápida y adaptador de conector para lavado con agua (opcional, no obligatorio)
3. Manguera para jardín

Para lavar con agua el sistema de escape, arranque el motor y, a continuación, abra inmediatamente el grifo del agua.

**CAUIDADO:** Arranque siempre el motor antes de abrir el grifo del agua. Abra el grifo del agua inmediatamente después de arrancar el motor para evitar su sobrecalentamiento.

**CAUIDADO:** No haga funcionar nunca el motor si no hay suministro de agua al sistema de escape cuando la embarcación se encuentre fuera del agua.

Haga funcionar el motor durante unos 20 segundos a un ralenti rápido entre, 4.000 y 5.000 r.p.m.

**CAUIDADO:** Nunca haga funcionar el motor más de 5 minutos en esas condiciones. El aislamiento de la línea de transmisión no cuenta con refrigeración cuando la embarcación se encuentra fuera del agua.

Asegúrese de que fluye agua de la bomba de impulsión durante la limpieza con agua. Si no es así, diríjase a un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo para solicitar asistencia técnica.

Cierre el grifo de agua y, a continuación, detenga el motor.

**CUIDADO:** Cierre siempre el grifo del agua antes de detener el motor.

Desconecte la manguera de jardín.

**CUIDADO:** Extraiga el adaptador de conector para lavado con agua tras la operación (si se utilizó).

Deje todos los compartimentos abiertos para que se sequen con el aire.

## Lubricación interna del motor

Conecte una manguera de riego para refrigerar el sistema de escape tal como se explica anteriormente en *LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA DEL SISTEMA DE ESCAPE*.

Deje que el motor alcance la temperatura de funcionamiento.

**CUIDADO:** Siga debidamente las instrucciones que se proporcionan en el procedimiento de *LIMPIEZA CON CHORRO DE AGUA DEL SISTEMA DE ESCAPE*.

Cierre el grifo de agua y, a continuación, detenga el motor.

Tire del panel de acceso al motor hacia arriba para su extracción.

Retire la varilla medidora.

Quite la tapa del motor.

Vuelva a introducir la varilla.

Desconecte los conectores de las bobinas de encendido.

### ADVERTENCIA

Para desconectar la bobina de la bujía, desconecte siempre primero la bobina del soporte principal. No verifique nunca la chispa de encendido del motor de una bobina abierta ni la bujía en el compartimento del motor, puesto que se podría inflamar el vapor del combustible.

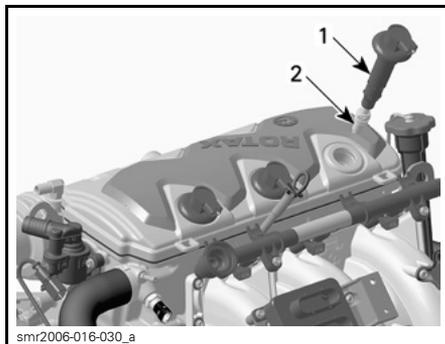
**IMPORTANTE:** No corte nunca los cintas de amarre de los conectores de la bobina de encendido. De lo contrario, los cables podrían mezclarse entre los cilindros.

Extraiga las bobinas de encendido.

**CUIDADO:** Asegúrese de que no hay suciedad en los orificios de las bobinas antes de extraer las bujías. De lo contrario, la suciedad caería en el cilindro y dañaría sus componentes internos.

Extraiga las bujías.

**NOTA:** Tras aflojar las bujías, puede utilizarse una bobina para extraerlas. Sólo tiene que descender la bobina hasta la bujía y "engancharla" para extraerla a continuación.

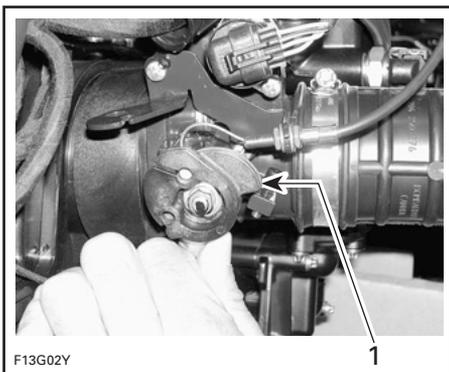


1. Bobina de encendido
2. Bujía

Rocíe lubricante XP-S Lube o un producto equivalente en los orificios de las bujías.

Para evitar la inyección de combustible y cortar también el encendido en el momento de arrancar el motor, proceda tal como se indica a continuación.

Desde el compartimento de los motores, otra persona deberá mantener la palanca acodada del estrangulador en posición totalmente abierta.



F13G02Y

1

### TÍPICO

1. Posición totalmente abierta

Haga girar el motor unas vueltas para distribuir el aceite sobre la pared del cilindro.

Aplique lubricante antiagarrotamiento en las roscas de las bujías y proceda a instalarlas de nuevo.

**NOTA:** Tras la instalación, asegure correctamente los asientos de las juntas con la superficie superior del motor.

Instale de nuevo las bobinas de encendido. Vuelva a conectar los conectores de las bobinas de encendido.

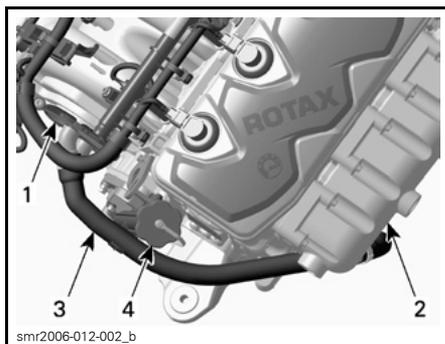
Para volver a colocar la tapa del motor, quite la varilla y empuje la tapa del motor hacia abajo hasta que encaje.

Vuelva a introducir la varilla.

**NOTA:** Se recomienda nebulizar las válvulas del motor con lubricante XP-S Lube. Póngase en contacto con un concesionario o distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

## Refrigeración intermedia y colector de escape

El sistema de escape se drena automáticamente, pero la refrigeración intermedia y el colector de escape precisan la protección que se indica a continuación.

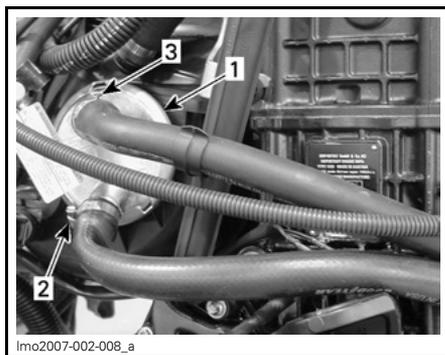


smr2006-012-002\_b

1. Refrigeración intermedia
2. Colector de escape
3. Manguera de salida de refrigeración intermedia
4. Tapón de llenado de aceite del motor

– Retire ambas mangueras de la refrigeración intermedia.

**NOTA:** Algunas abrazaderas se pueden extraer y volver a utilizar; otras deben cortarse y reemplazarse.

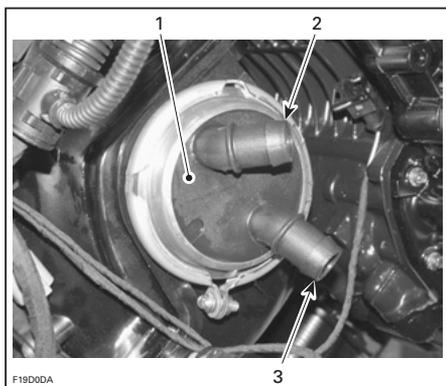


lmo2007-002-008\_a

1. Refrigeración intermedia
2. Abrazadera de manguera de entrada (reutilizable)
3. Sujeción de manguera de salida (reemplazar)

– Deje que se vacíe la refrigeración intermedia y después vuelva a conectar la manguera inferior.

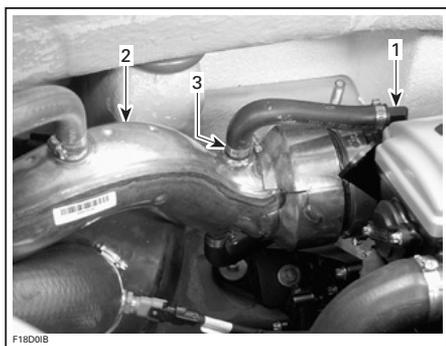
- Con ayuda de un embudo y un manguito, vierta unos 200 ml (6,76 onzas EE.UU.) de anticongelante en la refrigeración intermedia a través de la boquilla de salida.



#### TÍPICO

1. Refrigeración intermedia
2. Boquilla de salida
3. Boquilla de entrada

- Vuelva a conectar la manguera superior de la refrigeración intermedia y asegúrela con una nueva abrazadera.
- Desconecte la manguera de salida de agua de la parte superior del colector del tubo de escape.



1. Colector de escape
2. Tubo de escape
3. Abrazadera de manguera de salida de agua (reutilizable)

- Instale un embudo en el extremo de la manguera de salida de agua; a continuación, vierta aproximadamente 300 ml (10,14 onzas EE.UU.) de anticongelante en el colector de escape.
- Vuelva a conectar la manguera de agua de salida de la parte superior y fíjela con la abrazadera existente.

**CUIDADO:** Se recomienda expresamente verter anticongelante en la refrigeración intermedia y en el colector de escape. Si no lo hace, podrían producirse graves daños en estos componentes.

**CUIDADO:** Use únicamente **anticongelante sin diluir (concentración al 100%)**. El anticongelante premezclado que ofrece BRP no es apropiado para esta aplicación en particular. Su concentración se reducirá al mezclarse con el agua restante atrapada en las camisas de agua.

**NOTA:** Si está a la venta en el mercado, se recomienda utilizar un anticongelante biodegradable compatible con motores de aluminio de combustión interna. De esta forma contribuirá a proteger el medio ambiente.

**NOTA:** El motor no tendrá que funcionar durante esta operación, pero deberá haber funcionado antes, para vaciar la mayor cantidad de agua posible de los componentes del sistema de refrigeración.

## Batería

Para la extracción, la limpieza y el almacenamiento de la batería, póngase en contacto con un concesionario o distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

## Sistema de refrigeración del motor

El anticongelante debe sustituirse cada 200 horas o cada dos años, para evitar que se deteriore.

Un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo deberá realizar la sustitución del anticongelante, así como un ensayo de densidad.

**CUIDADO:** Una mezcla inadecuada de anticongelante permitiría la congelación del líquido del sistema de refrigeración, si se almacena la embarcación en una zona en la que se alcance el punto de congelación. De ello se derivarían daños graves en el motor. Si no se sustituye el anticongelante cada 200 horas o cada 2 años podría degradarse y dar lugar a una refrigeración deficiente durante el funcionamiento del motor.



### ADVERTENCIA

Para evitar posibles quemaduras, no quite el tapón del depósito de refrigerante si los motores aún están calientes.

## Reparación/limpieza de la embarcación

Lave el cuerpo y el remolque con una solución de agua jabonosa (utilice solamente detergente suave). Aclare abundantemente con agua corriente limpia. Elimine las incrustaciones de organismos marinos del casco.

**CUIDADO:** Nunca limpie las piezas visibles de fibra de vidrio y plástico con un detergente fuerte, agente desengrasante, disolvente para pintura, acetona, etc.

Las manchas de los asientos y de la fibra de vidrio pueden eliminarse con Knight's Spray-Nine o un producto equivalente.

Si es necesario realizar alguna reparación en el cuerpo o en el casco, póngase en contacto con su concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo. Para realizar retoques en la pintura de las piezas mecánicas, utilice pintura en aerosol BRP. Para reparaciones menores de revestimiento con gel Gelcote<sup>†</sup>, hay disponible un kit de Gelcote International ([www.gelcote.ca](http://www.gelcote.ca)). Sustituya las etiquetas/adhesivos que se hayan deteriorado.

Cuando la embarcación esté sobre el remolque, afloje el tapón de drenaje, bloquee las ruedas y levante la proa ligeramente con ayuda del gato del remolque (si tiene) para extraer el agua. Limpie la sentina con agua caliente y detergente o con un producto limpiador para sentinas. Aclare abundantemente. Afloje los tapones de drenaje, bloquee las ruedas y levante la proa con ayuda del gato del remolque (si tiene) para que salga el agua de la sentina.

## Terminación de la preparación para el almacenamiento

Aplicar una cera no abrasiva al cuerpo.

La tapa de almacenamiento del motor debe dejarse parcialmente abierta durante el almacenamiento (separe los amortiguadores neumáticos de la tapa para evitar que se abra del todo).

En los modelos que incluyan bandeja de almacenamiento, extráigala. Colóquela en la cubierta.

Con ayuda de un destornillador de punta plana, levante la pestaña tal como se muestra a continuación.

<sup>†</sup> Gelcote es una marca registrada de Gelcote International.



TÍPICO — LEVANTE LA PESTAÑA

Saque el extremo del tope. Saque el otro lado.

Bloquee y deje ligeramente abierta la tapa de los motores.

De esta forma se evitará la condensación en el compartimento de los motores y su posible corrosión.

Vuelva a colocar los topes amortiguadores a la tapa de los motores antes de utilizar la embarcación.

Si la embarcación va a ser almacenada en el exterior, cúbrala con una lona impermeable opaca para evitar que los rayos solares y la suciedad afecten a los componentes de plástico y al acabado y que se acumule el polvo.

**CUIDADO:** No almacene nunca la embarcación de modo que quede expuesta a la luz directa del sol. La radiación UV se comerá el acabado. Nunca debe dejarse la embarcación en el agua para su almacenamiento. Cerciórese de apagar el interruptor de desconexión de la batería principal.

Para el almacenamiento, es necesario asegurarse de que los tapones de drenaje estén quitados y no haya obstrucciones; debe bloquear las ruedas y levantar ligeramente la proa con el gato (si se tiene) para posibilitar el drenaje.

## Preparación de pretemporada

En la *TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO* que figura el principio de la sección *INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO*, consulte la columna *PRETEMPORADA*.

Puesto que son necesarios conocimientos técnicos y herramientas especiales, algunas operaciones deben ser realizadas por un concesionario o distribuidor autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo.

### **ADVERTENCIA**

Observe todas las **ADVERTENCIAS** y **PRECAUCIONES** mencionadas a lo largo de esta guía que tengan que ver con el elemento que se va a revisar. Cuando el estado de los componentes le parezca poco satisfactorio, proceda a cambiarlos por repuestos originales BRP o artículos equivalentes homologados.

**NOTA:** Recomendamos expresamente que un concesionario autorizado de embarcaciones deportivas Sea-Doo efectúe al mismo tiempo la inspección de seguridad anual, las campañas del fabricante y la preparación de pretemporada.

### **ADVERTENCIA**

Lleve a cabo el procedimiento exclusivamente como se detalla en esta guía. Se recomienda solicitar periódicamente la asistencia de un concesionario autorizado para otros componentes/sistemas que no se tratan en esta guía. A menos que se especifique lo contrario, el motor no debe estar en marcha y el interruptor de desconexión de la batería debe estar en la posición OFF (desactivado) en todos los procedimientos de mantenimiento.



# ***GARANTÍA***

---

# **GARANTÍA LIMITADA DE BRP PARA EMBARCACIONES DEPORTIVAS SEA-DOO® DE 2008 VENDIDAS EN LOS ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ**

## **1) ÁMBITO**

BRP US Inc.\* ("BRP") garantiza su embarcación deportiva modelo Sea-Doo® del año 2008 nueva y de primera mano (en lo sucesivo "Embarcación deportiva") vendida por cualquier concesionario o distribuidor autorizado de BRP en los cincuenta estados de EE.UU y en Canadá (en lo sucesivo "concesionario" o distribuidor autorizado) de todo defecto en material y mano de obra por el período y bajo las estipulaciones de que se indican a continuación.

Todas las piezas y accesorios originales BRP, instalados por un distribuidor/concesionario autorizado de BRP (así definido en adelante) en el momento de la entrega de la embarcación personal Sea-Doo® de 2008, cuentan con la misma garantía que la embarcación deportiva.

Los componentes de audio Clarion<sup>±</sup> instalados como equipamiento original en las embarcaciones deportivas están cubiertos por Clarion en una garantía aparte. Si se ha instalado ese tipo de componente de audio en su embarcación deportiva Sea-Doo®, póngase en contacto con el fabricante o solicite al concesionario autorizado de BRP información sobre la cobertura de garantía y asistencia.

### **Para EE.UU.:**

Clarion Corporation of America  
661 West Redondo Beach Boulevard  
Gardena, CA 90247  
Teléfono: 800 347-8933  
Fax: 310 217-4380

### **Para Canadá:**

Clarion Canada Inc.  
2239 Winston Park Drive  
Oakville, ON L6H 5R1  
Teléfono: 800 668-5612  
Fax: 800 387-7122

El uso de este producto para carreras o para cualquier otra actividad competitiva, en cualquier momento, incluso por parte de un propietario anterior, anulará esta garantía.

## **2) EXCLUSIONES DE GARANTÍA**

Todo lo que sigue no está amparado por la garantía en ninguna circunstancia:

- Cambio de piezas debido a un uso y desgaste normal;
- Piezas y servicios de mantenimiento periódico, incluyendo, sin ser exhaustiva la enumeración, los reglajes, cambios de aceite, de lubricante y de refrigerante, cambio de bujías, bombas de agua y operaciones similares;
- Daño causado por un almacenamiento o mantenimiento inadecuado o inexistente, incumplimiento de los procedimientos y recomendaciones contenidos en la Guía del usuario;
- Daño originado por la eliminación de piezas, reparaciones, servicio, mantenimiento o modificación inadecuadas, o uso de piezas o accesorios no fabricados ni aprobados por BRP, que, en su opinión razonable, sean incompatibles con las embarcaciones deportivas o afecten de modo adverso a su funcionamiento, prestaciones o durabilidad, o bien resulten de reparaciones realizadas por personal ajeno a un concesionario autorizado de BRP;

- Daños causados por abuso, mal uso, uso anómalo, negligencia, competiciones, manejo inapropiado o manejo de la embarcación deportiva que no se ajuste a las recomendaciones de la Guía del usuario;
- Daños que se deriven de un daño externo, hundimiento, entrada de agua u objetos extraños, accidente, robo, vandalismo o cualquier catástrofe natural;
- Utilización de combustible, aceites o lubricantes no adecuados para la embarcación deportiva (consulte la Guía del usuario);
- Daños por oxidación, corrosión o exposición a los elementos;
- Daños producidos por bloqueo de objetos extraños en el sistema de refrigeración o la(s) bomba(s) de impulsión;
- Daños y perjuicios incidentales o indirectos, o daños de cualquier tipo, incluidos, entre otros, costes de grúa, almacenamiento, teléfono, alquiler, taxi, incomodidades, cobertura de seguro, pagos de préstamos, pérdida de tiempo, pérdida de ingresos;
- Daños al acabado incluyendo, sin ser exhaustiva la enumeración, defectos cosméticos del acabado, burbujas, picado, agrietado; y delaminación de la fibra de vidrio causada por ampollas, agrietado, arañazos, cuarteado o exposición a los elementos.

### **3) LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD**

ESTA GARANTÍA SE OTORGA Y ACEPTA EXPLÍCITAMENTE, EN SUSTITUCIÓN DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN A UNA FINALIDAD EN PARTICULAR. EN LA MEDIDA EN QUE NO SE PUEDA RENUNCIAR A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, ÉSTAS QUEDAN LIMITADAS EN CUANTO A DURACIÓN A LA DE LA GARANTÍA EXPRESA. LOS DAÑOS INCIDENTALES E INDIRECTOS QUEDAN EXCLUIDOS DE LA COBERTURA DE ESTA GARANTÍA. EN ALGUNOS ESTADOS Y PROVINCIAS NO ESTÁN PERMITIDAS LAS RENUNCIAS, LIMITACIONES NI EXCLUSIONES ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE, POR LO QUE EXISTE LA POSIBILIDAD DE QUE NO SEAN APLICABLES EN SU CASO. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS ESPECÍFICOS, SIN PERJUICIO DE OTROS DERECHOS LEGALES, QUE PUEDEN VARIAR SEGÚN EL PAÍS, ESTADO O PROVINCIA EN QUE SE ENCUENTRE.

Ni el distribuidor, ni ningún concesionario de BRP, ni ninguna otra persona han sido autorizados para realizar afirmaciones, representaciones ni garantías con respecto al producto que no sean las contenidas en esta garantía limitada; y, en caso de hacerse, no podrán ser exigibles a BRP.

BRP se reserva el derecho de modificar esta garantía en cualquier momento, entendiéndose que tales modificaciones no alterarán las condiciones de garantía aplicables a los productos vendidos durante la vigencia de esta garantía.

### **4) DURACIÓN DE LA COBERTURA DE LA GARANTÍA**

La presente garantía tendrá efecto a partir de la fecha de entrega al primer consumidor minorista o la fecha en que la Embarcación deportiva se ponga en funcionamiento por vez primera, lo que suceda primero, durante un período de:

- DOCE (12) MESES CONSECUTIVOS para uso privado, recreativo, excepto la cubierta y la estructura del casco de fibra de vidrio, cuya cobertura de garantía es de SESENTA (60) MESES CONSECUTIVOS;

- CUATRO (4) MESES CONSECUTIVOS para uso comercial, excepto la cubierta y la estructura del casco de fibra de vidrio, cuya cobertura de garantía es de DOCE (12) MESES CONSECUTIVOS. Una Embarcación deportiva se utiliza de forma comercial cuando se su uso guarda relación con la generación de ingresos o con algún tipo de trabajo o empleo durante cualquier parte del período de garantía. Una Embarcación deportiva se utiliza también de forma comercial cuando, en algún momento del período de garantía, tiene distintivos comerciales o licencia para su uso comercial.

Los componentes relacionados con las emisiones que se incluyen en la tabla siguiente, instalados en embarcaciones deportivas Sea-Doo® con certificación EPA (véase la lista que aparece más adelante) y matriculados en EE.UU. tienen una cobertura de VEINTICUATRO (24) MESES CONSECUTIVOS O 200 HORAS DE USO DEL MOTOR, si es antes. Si se llega a las 200 horas de uso del motor durante el período normal de garantía, los componentes relacionados con las emisiones seguirán estando cubiertos por la garantía estándar de BRP hasta que finalice el período normal de garantía.

Las embarcaciones deportivas Sea-Doo® de 2008 que cuentan con la certificación EPA están equipadas con lo siguiente:

- 4-TEC™ 1503: Motor(es) con aspiración normal
- 4-TEC™ 1503: Motores sobrealimentados con refrigeración intermedia (SCIC).

#### **Componentes relacionados con el sistema de emisiones:**

- TPS (sensor de posición del acelerador)
- ATS (sensor de temperatura del aire)
- APS (sensor de presión del aire)

En el caso de las embarcaciones deportivas producidas por BRP para la venta en los estados de California o Nueva York que se vendan inicialmente a un residente de esos estados, o posteriormente registradas con garantía para un residente de esos estados, consulte también la declaración sobre la garantía de control de emisiones de California o Nueva York, según corresponda.

La reparación o sustitución de piezas, o la realización de operaciones de servicio técnico a la Embarcación deportiva durante el período de garantía no amplían la duración de la garantía más allá e la fecha límite original.

## **5) CONDICIONES PARA BENEFICIARSE DE LA GARANTÍA**

Esta cobertura de garantía está supeditada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) La embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008 debe ser adquirida como nueva y sin usar por su primer propietario a través de un concesionario o distribuidor autorizado de BRP para distribuir productos relacionados con embarcaciones deportivas Sea-Doo® en el país de venta ("distribuidor/concesionario de BRP");
- b) Debe haberse completado y documentado el proceso de inspección previo a la entrega según lo especificado por BRP;
- c) El producto debe haber sido debidamente registrado por un concesionario o distribuidor autorizado de BRP;
- d) La embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008 debe haber sido adquirida en el país o en la unión de países en que reside el comprador;

- e) Las tareas de mantenimiento rutinarias deben ser realizadas dentro de los plazos indicados en la Guía del usuario para mantener la cobertura de la garantía. BRP se reserva el derecho de condicionar la cobertura de la garantía a la demostración previa de un mantenimiento adecuado.

BRP no aceptará ningún compromiso relacionado con esta garantía limitada ante ningún propietario para uso privado o comercial si no se han cumplido las condiciones anteriores. Estas limitaciones son necesarias para preservar la seguridad de los productos BRP, así como la de sus consumidores y la del público en general.

## **6) QUÉ DEBE HACERSE PARA BENEFICIARSE DE LA COBERTURA DE LA GARANTÍA**

El cliente debe notificar la presencia de defectos a un concesionario de BRP en un plazo no superior a dos (2) días tras ser detectados dichos defectos, así como facilitar las condiciones de acceso al producto para la verificación o la reparación. El cliente también debe presentar al concesionario autorizado de BRP la prueba de compra, así como firmar la orden de reparación antes del comienzo de ésta para validar la garantía. Todas las piezas sustituidas bajo esta garantía limitada pasan a ser de la propiedad de BRP.

## **7) QUÉ HARÁ BRP**

Las obligaciones de BRP según esta garantía se limitan, según su criterio, a la reparación de las piezas que se determinen defectuosas tras un uso normal, en operaciones de mantenimiento o inspección; o bien, a la sustitución de esas piezas por piezas originales de BRP nuevas sin coste alguno en concepto de piezas y mano de obra, en cualquier concesionario autorizado de BRP.

BRP se reserva el derecho de mejorar o modificar productos cada cierto tiempo, sin que ello suponga ninguna obligación de modificar productos previamente fabricados.

## **8) TRASPASO**

Si se transfiere la propiedad de un producto durante el período que cubre la garantía, también se transferirá esta garantía, que tendrá validez durante el resto del período de cobertura, siempre y cuando se avise a BRP del traspaso de propiedad del modo siguiente:

- a) El antiguo propietario se pone en contacto con BRP (llamando al número de teléfono que se facilita más adelante) o con un concesionario o distribuidor autorizado de BRP para facilitar los datos del nuevo propietario, o bien
- b) BRP o un concesionario o distribuidor autorizado de BRP recibe una prueba que demuestre la conformidad del antiguo propietario con el traspaso de la titularidad, además de incluirse los datos del nuevo propietario.

## **9) ASISTENCIA AL CONSUMIDOR**

- a) En caso de disputa o controversia con respecto a esta garantía limitada, BRP le sugiere que intente resolverla con el concesionario o distribuidor. Le recomendamos que trate la cuestión con el responsable o con el director de asistencia del concesionario autorizado.
- b) Si aún no se ha resuelto la cuestión, envíe su queja por escrito o llame al número que corresponda de los que se indican a continuación:

### **En Canadá**

#### **BOMBARDIER RECREATIONAL PRODUCTS INC.**

Consumer Services Group  
75, J.-A. Bombardier Street  
Sherbrooke, Québec J1L 1W3  
Tel.: 819 566-3366

### **En los EE.UU.**

#### **BRP US Inc.**

Consumer Services Group  
7575 Bombardier Court  
Wausau WI 54401  
Tel.: 715 848-4957

En Canadá, Bombardier Recreational Products Inc se encarga de la distribución y el servicio técnico relacionado con los productos.

© 2007 Bombardier Recreational Products Inc. Reservados todos los derechos.

® Marca registrada de Bombardier Recreational Products Inc. o de sus filiales.

‡ es una marca comercial de Clarion.

---

# DECLARACIÓN DE GARANTÍA DE CONTROL DE EMISIONES EN CALIFORNIA Y NUEVA YORK PARA EMBARCACIONES DEPORTIVAS SEA-DOO® DE 2008 CON MOTORES 4-TEC™ 1503 CON ASPIRACIÓN NORMAL (NA) Y 4-TEC™ 1503 SOBREALIMENTADOS CON REFRIGERACIÓN INTERMEDIA

En el caso de California, su embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008 ("Embarcación deportiva") presenta una etiqueta medioambiental especial requerida por el Consejo de recursos del aire (California Air Resources Board). La etiqueta contiene 1, 2, 3 ó 4 estrellas. En una etiqueta colgante que se suministra con la embarcación deportiva se describe el sistema de clasificación por estrellas.

## La etiqueta con estrellas es sinónimo de motores náuticos más limpios

Distintivo de los motores náuticos más limpios:



F18L3CQ

## Aire y agua limpios

Para un entorno y un estilo de vida más saludables

## Mayor ahorro de combustible

Consumo entre un 30 y un 40% menos de gasolina y aceite que los motores de dos tiempos con carburación convencional, lo que supone un ahorro económico y de recursos.

## Garantía prolongada sobre emisiones

Protege al consumidor a la vez que asegura un servicio sin preocupaciones.

## Una estrella: Bajo nivel de emisiones

La etiqueta de una estrella identifica a los motores de embarcaciones personales, fueraborda, dentro fueraborda e intraborda que se ajustan a los estándares de 2001, establecidos por el Consejo de recursos del aire (Air Resources Board), sobre emisiones de escape para motores náuticos fueraborda y de embarcaciones personales. Las emisiones de los motores que cumplen esos estándares son un 75% inferiores a las de los motores de dos tiempos con carburación convencional. Las especificaciones de estos motores se ajustan a los estándares de 2006 establecidos por el organismo estadounidense EPA para motores náuticos.

## **Dos estrellas: Nivel de emisiones muy bajo**

La etiqueta de dos estrellas identifica a los motores de embarcaciones personales, fueraborda, dentro fueraborda e intraborda que se ajustan a los estándares de 2004 establecidos por el Consejo de recursos del aire (Air Resources Board), sobre emisiones de escape para motores náuticos fueraborda y de embarcaciones personales. Las emisiones de los motores que cumplen esos estándares son un 20% inferiores a las de los motores de baja emisión de una estrella.

## **Tres estrellas: Nivel de emisiones ultrabajo**

La etiqueta de tres estrellas identifica a los motores que se ajustan a los estándares sobre emisiones de escape de 2008 establecidos por el Consejo de recursos del aire (Air Resources Board) para motores náuticos fueraborda y de embarcaciones personales, o a los estándares sobre emisiones de escape de 2003 para motores náuticos dentro fueraborda e intraborda. Las emisiones de los motores que cumplen esos estándares son un 65% inferiores a las de los motores de bajo nivel de emisiones de una estrella.

## **Cuatro estrellas: Nivel de emisiones superultrabajo**

La etiqueta de cuatro estrellas identifica a los motores que se ajustan a los estándares de 2009, establecidos por el Consejo de recursos del aire (Air Resources Board), sobre emisiones de escape para motores náuticos dentro fueraborda e intraborda. Los motores náuticos fueraborda y de embarcaciones personales también pueden ajustarse a estos estándares. Las emisiones de los motores que cumplen esos estándares son un 90% inferiores a las de los motores de bajo nivel de emisiones de una estrella.

Para más información: Cleaner Watercraft - Get the Facts 1 800 END-SMOG [www.arb.ca.gov](http://www.arb.ca.gov)

## **Derechos y obligaciones relacionados con la garantía sobre control de emisiones**

El Consejo de recursos del aire de California y BRP US Inc. ("BRP") se complacen en explicar la garantía del sistema de control de emisiones para su embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008. En California, los nuevos motores de embarcaciones deportivas deben estar diseñados, construidos y equipados de manera que se ajusten a las exigentes normas estatales contra la contaminación del aire. BRP debe garantizar el sistema de control de emisiones del motor de su embarcación deportiva durante los periodos que se indican más adelante, siempre y cuando no se produzca un uso indebido, negligencia o mantenimiento inadecuado del motor de la embarcación deportiva.

Su sistema de control de emisiones puede incluir componentes tales como el sistema de inyección de combustible, el sistema de encendido y el convertidor catalítico. También puede incluir manguitos, correas, conectores y otras piezas relacionadas con las emisiones.

Si se cumplen los requisitos de cobertura de garantía, BRP reparará el motor de su embarcación deportiva de forma gratuita sin coste alguno para usted. Esto incluye las operaciones de diagnóstico, las piezas y la mano de obra, siempre y cuando la reparación sea realizada por un concesionario autorizado de BRP.

## **Cobertura de garantía limitada del fabricante**

Esta garantía limitada sobre emisiones cubre las embarcaciones deportivas Sea-Doo® de 2008, certificadas y producidas por BRP para la venta en California, que se vendan inicialmente a un residente de California o posteriormente registradas con garantía para un residente del estado de California. Las condiciones de la garantía limitada de BRP para embarcaciones deportivas Sea-Doo® siguen siendo aplicables a estos modelos con las modificaciones necesarias. Hay una serie de componentes de control de emisiones de la embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008 que están cubiertos por la garantía a partir de la fecha de entrega al primer comprador minorista, durante un período de 4 años, o durante 250 horas de uso, si es antes. No obstante, la cobertura de garantía basada en el número de horas sólo se puede aplicar a las embarcaciones deportivas equipadas con cuentahoras apropiados o un medidor equivalente. Si alguno de los componentes relacionados con las emisiones del motor resulta defectuoso dentro del período de garantía, será reparado o reemplazado por BRP.

**Piezas cubiertas para una embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008 equipada con motores 4-TEC™ 1503 con aspiración normal (NA) y 4-TEC™ 1503 sobrealimentados con refrigeración intermedia (SCIC):**

Dispositivo de accionamiento lineal digital (control de régimen bajo a ralentí)	Todos los componentes del sistema de combustible
Sensor de posición del acelerador	Bujías
Sensor de presión del aire del colector de admisión	Bobinas de encendido
Sensor de temperatura del aire del colector de admisión	Pistones y segmentos
Sensor de temperatura del motor	Tren/Distribución por válvulas de admisión y escape
Sensor de detonación	Válvulas, guías de válvulas y sellado de guías de válvulas
Unidad de control de emisiones	Válvula de ventilación del cárter
Inyectores	Arnés de cables y conectores
Regulador de presión de combustible	Retenes, juntas y manguitos relacionados con las emisiones
Colector de admisión	Colector de escape
Refrigeración intermedia (si se ha instalado)	Sobrealimentador (si se ha instalado)

La garantía sobre emisiones cubre daños a otros componentes del motor que se deban a un problema con una pieza en garantía. La Guía del usuario que suministra BRP contiene instrucciones acerca del mantenimiento y uso adecuados de la Embarcación deportiva. La garantía sobre emisiones de BRP cubre todos los componentes relacionados durante el período íntegro de garantía de la Embarcación deportiva, a menos que se haya programado el recambio de la pieza o componente en cuestión como operación de mantenimiento necesaria según la Guía del usuario.

Los componentes cubiertos por la garantía sobre emisiones cuyo recambio se haya previsto como operación de mantenimiento necesaria están garantizados por BRP durante el período anterior a la primera fecha programada para la sustitución de la pieza o componente. Los componentes cubiertos por la garantía sobre emisiones para los que se haya programado una revisión periódica, pero no un recambio, están garantizados por BRP durante el período íntegro de garantía de la embarcación. Todos los componentes cubiertos por la garantía sobre emisiones que se reparen o sustituyan con arreglo a los términos de esta declaración de garantía están garantizados por BRP durante el período restante de vigencia de la garantía del componente original. Todas las piezas sustituidas bajo esta garantía limitada pasan a ser de la propiedad de BRP. Si se transfiere la titularidad de la embarcación deportiva, también deberán transferirse al nuevo propietario los justificantes y registros de mantenimiento.

## **Responsabilidades del propietario con respecto a la garantía**

Como propietario de una embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008, es usted responsable de que se realicen las operaciones de mantenimiento necesarias que se detallan en la Guía del usuario. BRP le recomienda que conserve todos los justificantes relacionados con el mantenimiento del motor de su Embarcación deportiva. No obstante, BRP no puede denegar la cobertura de garantía basándose exclusivamente en la ausencia de justificantes o en que el propietario no haya velado por que se realicen todas las operaciones de mantenimiento programadas. En cualquier caso, como propietario de una Embarcación deportiva Sea-Doo®, debe tener presente que BRP puede denegar la cobertura de garantía si el motor, los motores o cualquier otro componente falla debido a un mal uso, negligencia, mantenimiento inadecuado o modificaciones no aprobadas. Es usted responsable de llevar el motor a un concesionario o distribuidor autorizado de BRP de inmediato si existe algún problema. Las reparaciones cubiertas por la garantía se llevarán a cabo en un plazo razonable, no superior a 30 días. Si tiene cualquier duda relacionada con sus derechos y responsabilidades con respecto a la garantía, o desea localizar el concesionario autorizado de BRP más cercano, puede ponerse en contacto con el centro de atención al cliente, llamando al 1 715 848-4957 (EE.UU.).

---

# **GARANTÍA INTERNACIONAL LIMITADA DE BRP PARA EMBARCACION DEPORTIVAS SEA-DOO® DEL AÑO 2008**

## **1) ÁMBITO**

BRP US Inc. ("BRP")\* garantiza su embarcación deportiva modelo Sea-Doo® del año 2008 nueva y de primera mano (en lo sucesivo "Embarcación deportiva") vendida por cualquier distribuidor/concesionario autorizado de BRP en los cincuenta estados de EE.UU, en Canadá y en los estados miembros de la Unión Europea (en lo sucesivo "concesionario o distribuidor autorizado") de todo defecto en material y mano de obra por el periodo y bajo las estipulaciones que se indican a continuación.

Todas las piezas y accesorios originales BRP, instalados por un distribuidor/concesionario autorizado de BRP (así definido en adelante) en el momento de la entrega de la embarcación personal Sea-Doo de 2008, cuentan con la misma garantía que la embarcación deportiva.

El uso de este producto para carreras o para cualquier otra actividad competitiva, en cualquier momento, incluso por parte de un propietario anterior, anulará esta garantía.

## **2) EXCLUSIONES DE GARANTÍA**

Todo lo que sigue no está amparado por la garantía en ninguna circunstancia:

- Cambio de piezas debido a un uso y desgaste normal;
- Piezas y servicios de mantenimiento periódico, incluyendo, sin ser exhaustiva la enumeración, los reglajes, cambios de aceite, de lubricante y de refrigerante, cambio de bujías, bombas de agua y operaciones similares;
- Daño causado por un almacenamiento o mantenimiento inadecuado o inexistente, incumplimiento de los procedimientos y recomendaciones contenidos en la Guía del usuario;
- Daño originado por la eliminación de piezas, reparaciones, operaciones de servicio, mantenimiento o modificación inadecuadas, o uso de piezas o accesorios no fabricados ni aprobados por BRP, que, en su opinión razonable, sean incompatibles con las embarcaciones deportivas o afecten de modo adverso a su funcionamiento, prestaciones o durabilidad, o bien resulten de reparaciones realizadas por personal ajeno a un distribuidor/concesionario autorizado de BRP;
- Daños causados por abuso, mal uso, uso anómalo, negligencia, competiciones, manejo inapropiado o manejo de la embarcación deportiva que no se ajuste a las recomendaciones de la Guía del usuario;
- Daños que se deriven de un daño externo, hundimiento, entrada de agua u objetos extraños, accidente, robo, vandalismo o cualquier catástrofe natural;
- Utilización de combustible, aceites o lubricantes no adecuados para la embarcación deportiva (consulte la Guía del usuario);
- Daños por oxidación, corrosión o exposición a los elementos;
- Daños producidos por bloqueo de objetos extraños en el sistema de refrigeración o la(s) bomba(s) de impulsión;

- Daños y perjuicios incidentales o indirectos, o daños de cualquier tipo, incluidos, entre otros, costes de grúa, almacenamiento, teléfono, alquiler, taxi, incomodidades, cobertura de seguro, pagos de préstamos, pérdida de tiempo, pérdida de ingresos;
- Daños al acabado incluyendo, sin ser exhaustiva la enumeración, defectos cosméticos del acabado, burbujas, picado, agrietado; y delaminación de la fibra de vidrio causada por ampollas, agrietado, arañazos, cuarteado o exposición a los elementos.

### **3) LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD**

ESTA GARANTÍA SE OTORGA Y ACEPTA EXPLÍCITAMENTE, EN SUSTITUCIÓN DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN A UNA FINALIDAD EN PARTICULAR. EN LA MEDIDA EN QUE NO SE PUEDA RENUNCIAR A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, ÉSTAS QUEDAN LIMITADAS EN CUANTO A DURACIÓN A LA DE LAS GARANTÍA EXPRESAS. LOS DAÑOS INCIDENTALES E INDIRECTOS QUEDAN EXCLUIDOS DE LA COBERTURA DE ESTA GARANTÍA. EN ALGUNOS ESTADOS Y PROVINCIAS NO ESTÁN PERMITIDAS LAS RENUNCIAS, LIMITACIONES NI EXCLUSIONES ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE, POR LO QUE EXISTE LA POSIBILIDAD DE QUE NO SEAN APLICABLES EN SU CASO. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS ESPECÍFICOS, SIN PERJUICIO DE OTROS DERECHOS LEGALES, QUE PUEDEN VARIAR SEGÚN EL PAÍS, ESTADO O PROVINCIA EN QUE SE ENCUENTRE.

Ni el distribuidor, ni ningún concesionario de BRP, ni ninguna otra persona han sido autorizados para realizar afirmaciones, representaciones ni garantías con respecto al producto que no sean las contenidas en esta garantía limitada; y, en caso de hacerse, no podrán ser exigibles a BRP.

BRP se reserva el derecho de modificar esta garantía en cualquier momento, entendiéndose que tales modificaciones no alterarán las condiciones de garantía aplicables a los productos vendidos durante la vigencia de esta garantía.

### **4) DURACIÓN DE LA COBERTURA DE LA GARANTÍA**

La presente garantía tendrá efecto a partir de la fecha de entrega al primer consumidor minorista o la fecha en que la Embarcación deportiva se ponga en funcionamiento por vez primera, lo que suceda primero, durante un período de:

- DOCE (12) MESES CONSECUTIVOS para uso privado, recreativo, excepto la cubierta y la estructura del casco de fibra de vidrio, cuya cobertura de garantía es de SESENTA (60) MESES CONSECUTIVOS;
- CUATRO (4) MESES CONSECUTIVOS para uso comercial, excepto la cubierta y la estructura del casco de fibra de vidrio, cuya cobertura de garantía es de DOCE (12) MESES CONSECUTIVOS. Una Embarcación deportiva se utiliza de forma comercial cuando se su uso guarda relación con la generación de ingresos o con algún tipo de trabajo o empleo durante cualquier parte del período de garantía. Una Embarcación deportiva se utiliza también de forma comercial cuando, en algún momento del período de garantía, tiene distintivos comerciales o licencia para su uso comercial.

La reparación o sustitución de piezas, o la realización de operaciones de servicio técnico a la Embarcación deportiva durante el período de garantía no amplían la duración de la garantía más allá e la fecha límite original.

## **5) CONDICIONES PARA BENEFICIARSE DE LA GARANTÍA**

Esta cobertura de garantía está supeditada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) La embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008 debe ser adquirida como nueva y sin usar por su primer propietario a través de un concesionario o distribuidor autorizado de BRP para distribuir productos relacionados con embarcaciones deportivas Sea-Doo® en el país de venta ("distribuidor/concesionario de BRP");
- b) Debe haberse completado y documentado el proceso de inspección previo a la entrega según lo especificado por BRP;
- c) El producto debe haber sido debidamente registrado por un concesionario o distribuidor autorizado de BRP;
- d) La embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008 debe haber sido adquirida en el país o en la unión de países en que reside el comprador;
- e) Las tareas de mantenimiento rutinarias deben ser realizadas dentro de los plazos indicados en la Guía del usuario para mantener la cobertura de la garantía. BRP se reserva el derecho de condicionar la cobertura de la garantía a la demostración previa de un mantenimiento adecuado.

BRP no aceptará ningún compromiso relacionado con esta garantía limitada ante ningún propietario para uso privado o comercial si no se han cumplido las condiciones anteriores. Estas limitaciones son necesarias para preservar la seguridad de los productos BRP, así como la de sus consumidores y la del público en general.

## **6) QUÉ DEBE HACERSE PARA BENEFICIARSE DE LA COBERTURA DE LA GARANTÍA**

El cliente debe notificar la presencia de defectos a un concesionario, distribuidor o servicio técnico autorizado de BRP en un plazo no superior a dos (2) días tras ser detectados dichos defectos, así como facilitar las condiciones de acceso al producto para la verificación o la reparación. El cliente también debe presentar al concesionario o distribuidor autorizado de BRP la prueba de compra, así como firmar la orden de reparación antes del comienzo de ésta para validar la garantía. Todas las piezas sustituidas bajo esta garantía limitada pasan a ser de la propiedad de BRP.

## **7) QUÉ HARÁ BRP**

Las obligaciones de BRP según esta garantía se limitan, según su criterio, a la reparación de las piezas que se determinen defectuosas tras un uso normal, en operaciones de mantenimiento o inspección; o bien, a la sustitución de esas piezas por piezas originales de BRP nuevas sin coste alguno en concepto de piezas y mano de obra, en cualquier concesionario o distribuidor autorizado de BRP.

BRP se reserva el derecho de mejorar o modificar productos cada cierto tiempo, sin que ello suponga ninguna obligación de modificar productos previamente fabricados.

## 8) TRASPASO

Si se transfiere la propiedad de un producto durante el período que cubre la garantía, también se transferirá esta garantía, que tendrá validez durante el resto del período de cobertura, siempre y cuando BRP o un concesionario o distribuidor autorizado de BRP reciba una prueba que demuestre la conformidad del antiguo propietario con el traspaso de la titularidad, además de incluirse los datos del nuevo propietario.

## 9) ASISTENCIA AL CONSUMIDOR

- a) En caso de disputa o controversia con respecto a esta garantía limitada, BRP le sugiere que intente resolverla con el concesionario o distribuidor. Le recomendamos que trate la cuestión con el propietario o con el director de asistencia del concesionario o distribuidor autorizado.
- b) Si precisa asistencia adicional, póngase en contacto con el departamento de asistencia de su concesionario o distribuidor para resolver el problema. Encontrará los datos para localizar a su distribuidor en **[www.brp.com](http://www.brp.com)**.
- c) Si el problema continúa todavía sin solución, póngase en contacto por escrito con BRP en la dirección que se indica más adelante.

**Si reside en un país de Europa, Oriente Medio, África, Rusia o la CEI, póngase en contacto con nuestra oficina en Europa:**

**BRP EUROPE N.V.**

Consumer Service Center  
Skaldenstraat 125  
9042 Gent  
Belgium  
Tel.: + 32-9-218-26-00

**Si reside en un país escandinavo, póngase en contacto con nuestra sede en Finlandia:**

**BRP FINLAND OY**

Service Department  
Ahjotie 30  
Fin-96320 Rovaniemi  
Finland  
Tel.: + 358 16 3208 111

**Si reside en cualquier otro país, póngase en contacto con el distribuidor más cercano o con nuestra sede en Norteamérica:**

**BOMBARDIER RECREATIONAL PRODUCTS INC.**

Consumer Services Group  
75, J.-A. Bombardier Street  
Sherbrooke, Québec J1L 1W3  
Tel.: 819 566-3366

\* En el territorio que cubre esta garantía limitada, Bombardier Recreational Products Inc. o sus filiales se encargan de la distribución y el servicio técnico de los productos.

© 2007 Bombardier Recreational Products Inc. Reservados todos los derechos.

® Marca registrada de Bombardier Recreational Products Inc. o de sus filiales.

---

# **GARANTÍA LIMITADA DE BRP EN LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA UNIÓN EUROPEA PARA EMBARCACION DEPORTIVAS SEA-DOO® DEL AÑO 2008**

## **1) ALCANCE DE LA GARANTÍA LIMITADA**

BRP US Inc. ("BRP")\* garantiza ante defectos de material o fabricación sus Embarcaciones deportivas Sea-Doo® del año 2008 nuevas y sin usar, vendidas por concesionarios o distribuidores autorizados de BRP ("concesionarios/distribuidores") en los estados miembros de la Unión Europea, por el periodo y con arreglo a las condiciones que se describen a continuación.

Todas las piezas y accesorios originales de las embarcaciones deportivas Sea-Doo®, instalados por un concesionario o distribuidor autorizado de BRP en el momento de la entrega de la embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008, están cubiertos por la misma garantía que las Embarcaciones deportivas.

El uso de este producto para carreras o para cualquier otra actividad competitiva, en cualquier momento, incluso por parte de un propietario anterior, anulará esta garantía.

## **2) EXCLUSIONES DE GARANTÍA**

Todo lo que sigue no está amparado por la garantía en ninguna circunstancia:

- Cambio de piezas debido a un uso y desgaste normal;
- Piezas y servicios de mantenimiento periódico, incluyendo, sin ser exhaustiva la enumeración, los reglajes, cambios de aceite, de lubricante y de refrigerante, cambio de bujías, bombas de agua y operaciones similares;
- Daño causado por un almacenamiento o mantenimiento inadecuado o inexistente, incumplimiento de los procedimientos y recomendaciones contenidos en la Guía del usuario;
- Daño originado por la eliminación de piezas, reparaciones, servicio, mantenimiento o modificación inadecuadas, o uso de piezas o accesorios no fabricados ni aprobados por BRP, que, en su opinión razonable, sean incompatibles con las embarcaciones deportivas o afecten de modo adverso a su funcionamiento, prestaciones o durabilidad, o bien resulten de reparaciones realizadas por personal ajeno a un distribuidor/concesionario autorizado de BRP;
- Daños causados por abuso, mal uso, uso anómalo, negligencia, competiciones, manejo inapropiado o manejo de la embarcación deportiva que no se ajuste a las recomendaciones de la Guía del usuario;
- Daños que se deriven de un daño externo, hundimiento, entrada de agua u objetos extraños, accidente, robo, vandalismo o cualquier catástrofe natural;
- Utilización de combustible, aceites o lubricantes no adecuados para la embarcación deportiva (consulte la Guía del usuario);
- Daños por oxidación, corrosión o exposición a los elementos;
- Daños producidos por bloqueo de objetos extraños en el sistema de refrigeración o la(s) bomba(s) de impulsión;

- Daños y perjuicios incidentales o indirectos, o daños de cualquier tipo, incluidos, entre otros, costes de grúa, almacenamiento, teléfono, alquiler, taxi, incomodidades, cobertura de seguro, pagos de préstamos, pérdida de tiempo, pérdida de ingresos;
- Daños al acabado incluyendo, sin ser exhaustiva la enumeración, defectos cosméticos del acabado, burbujas, picado, agrietado; y delaminación de la fibra de vidrio causada por ampollas, agrietado, arañazos, cuarteado o exposición a los elementos.

### **3) LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD**

ESTA GARANTÍA SE OTORGA Y ACEPTA EXPLÍCITAMENTE, EN SUSTITUCIÓN DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN A UNA FINALIDAD EN PARTICULAR. EN LA MEDIDA EN QUE NO SE PUEDA RENUNCIAR A LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, ÉSTAS QUEDAN LIMITADAS EN CUANTO A DURACIÓN A LA DE LA GARANTÍA EXPRESA. LOS DAÑOS INCIDENTALES E INDIRECTOS QUEDAN EXCLUIDOS DE LA COBERTURA DE ESTA GARANTÍA. EN ALGUNAS JURISDICCIONES NO SE PERMITEN LOS DESCARGOS DE RESPONSABILIDAD, LAS LIMITACIONES NI LAS EXCLUSIONES IDENTIFICADAS CON ANTERIORIDAD Y, COMO RESULTADO, PODRÍAN NO SER APLICABLES EN SU CASO. ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS ESPECÍFICOS, ADEMÁS DE OTROS QUE PUDIERA TENER Y QUE VARÍAN EN FUNCIÓN DEL PAÍS.

Ni el distribuidor, ni ningún concesionario de BRP, ni ninguna otra persona han sido autorizados para realizar afirmaciones, representaciones ni garantías con respecto al producto que no sean las contenidas en esta garantía limitada; y, en caso de hacerse, no podrán ser exigibles a BRP.

BRP se reserva el derecho de modificar esta garantía en cualquier momento, entendiéndose que tales modificaciones no alterarán las condiciones de garantía aplicables a los productos vendidos durante la vigencia de esta garantía.

### **4) PERÍODO DE COBERTURA DE LA GARANTÍA**

La presente garantía tendrá efecto a partir de la fecha de entrega al primer consumidor minorista o de la fecha en la que el producto sea puesto en funcionamiento por vez primera (lo que suceda primero) y durante un período de:

VEINTICUATRO (24) MESES CONSECUTIVOS para uso particular y CUATRO (4) MESES CONSECUTIVOS para uso comercial.

La reparación o sustitución de piezas, o la realización de operaciones de servicio técnico durante el período de garantía no amplían la duración de la garantía más allá e la fecha límite original.

Tenga en cuenta que la duración y cualquier otra modalidad de la garantía están sujetas a la legislación nacional o local vigente.

## **5) CONDICIONES PARA BENEFICIARSE DE LA GARANTÍA**

Esta cobertura de garantía está supeditada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) La Embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008 debe ser adquirida como nueva y sin usar por su primer propietario a través de un concesionario o distribuidor autorizado de BRP para distribuir productos relacionados con Embarcaciones deportivas Sea-Doo® en el país de venta ("concesionario/distribuidor de BRP");
- b) Debe haberse completado y documentado el proceso de inspección previo a la entrega según lo especificado por BRP;
- c) El producto debe haber sido debidamente registrado por un concesionario o distribuidor autorizado de BRP;
- d) La embarcación deportiva Sea-Doo® de 2008 debe haber sido adquirida en el país o en la unión de países en que reside el comprador;
- e) Las tareas de mantenimiento rutinarias deben ser realizadas dentro de los plazos indicados en la Guía del usuario para mantener la cobertura de la garantía. BRP se reserva el derecho de condicionar la cobertura de la garantía a la demostración previa de un mantenimiento adecuado.

BRP no aceptará ningún compromiso relacionado con esta garantía limitada ante ningún propietario para uso privado o comercial si no se han cumplido las condiciones anteriores. Estas limitaciones son necesarias para preservar la seguridad de los productos BRP, así como la de sus consumidores y la del público en general.

## **6) QUÉ DEBE HACERSE PARA BENEFICIARSE DE LA COBERTURA DE LA GARANTÍA**

El cliente debe notificar la presencia de defectos a un concesionario o servicio técnico autorizado de BRP en un plazo no superior a dos (2) meses tras ser detectados dichos defectos, así como facilitar las condiciones de acceso al producto para la verificación o la reparación. El cliente también debe presentar al concesionario o distribuidor autorizado de BRP la prueba de compra, así como firmar la orden de reparación antes del comienzo de ésta para validar la garantía. Todas las piezas sustituidas bajo esta garantía limitada pasan a ser de la propiedad de BRP.

Tenga en cuenta que el período de notificación está sujeto a la legislación nacional o local vigente en su país o región.

## **7) QUÉ HARÁ BRP**

Las obligaciones de BRP según esta garantía se limitan, según su criterio, a la reparación de las piezas que se determinen defectuosas tras un uso normal, en operaciones de mantenimiento o inspección; o bien, a la sustitución de esas piezas por piezas originales de embarcación deportiva nuevas sin coste alguno en concepto de piezas y mano de obra, en cualquier concesionario o distribuidor autorizado de BRP.

BRP se reserva el derecho de mejorar o modificar productos cada cierto tiempo, sin que ello suponga ninguna obligación de modificar productos previamente fabricados.

## **8) TRASPASO**

Si se transfiere la propiedad de un producto durante el período que cubre la garantía, también se transferirá esta garantía, que tendrá validez durante el resto del período de cobertura, siempre y cuando BRP o un concesionario o distribuidor autorizado de BRP reciba una prueba que demuestre la conformidad del antiguo propietario con el traspaso de la titularidad, además de incluirse los datos del nuevo propietario.

## **9) ASISTENCIA AL CONSUMIDOR**

- a) En caso de disputa o controversia con respecto a esta garantía limitada, BRP le sugiere que intente resolverla con el concesionario o distribuidor. Le recomendamos que trate la cuestión con el responsable o con el director de asistencia del concesionario/distribuidor autorizado.
- b) Si precisa asistencia adicional, póngase en contacto con el departamento de asistencia de su concesionario o distribuidor para resolver el problema. Encontrará los datos para localizar a su distribuidor en **www.brp.com**.
- c) Si el problema continúa todavía sin solución, póngase en contacto con BRP en la dirección que se indica a continuación.

**Si reside en un país de Europa, Oriente Medio, África, Rusia o la CEI, póngase en contacto con nuestra oficina en Europa:**

**BRP EUROPE N.V.**

Consumer Service Center  
Skaldenstraat 125  
9042 Gent  
Belgium  
Tel.: + 32-9-218-26-00

**Si reside en un país escandinavo, póngase en contacto con nuestra sede en Finlandia:**

**BRP FINLAND OY**

Service Department  
Ahjotie 30  
Fin-96320 Rovaniemi  
Finland  
Tel.: + 358 16 3208 111

**Si reside en cualquier otro país, póngase en contacto con el distribuidor más cercano o con nuestra sede en Norteamérica:**

**BOMBARDIER RECREATIONAL PRODUCTS INC.**

Consumer Services Group  
75, J.-A. Bombardier Street  
Sherbrooke, Québec J1L 1W3  
Tel.: 819 566-3366

\* En el territorio que cubre esta garantía limitada, Bombardier Recreational Products Inc. o sus filiales se encargan de la distribución y el servicio técnico de los productos.  
© 2007 Bombardier Recreational Products Inc. Reservados todos los derechos.  
® Marca registrada de Bombardier Recreational Products Inc. o de sus filiales.

La declaración de conformidad CE no aparece en esta versión de la Guía del usuario.

Consulte la versión impresa suministrada con el vehículo.

## Homologación y certificación

Estas embarcaciones cumplen las siguientes normas:

NORMA	TIPO DE CERTIFICADO
United States Coast Guard	Autocertificación
Canadian Coast Guard	Autocertificación
Registro marítimo de embarcaciones de Rusia	Certificación del Registro marítimo de embarcaciones de Rusia 8, Dvortsovaya Nab., 191186 St. Petersburg, Russia
Directiva 89/336/CEE del Consejo referente a la compatibilidad electromagnética	Control de fabricación interno más control efectuado bajo la responsabilidad de un organismo competente.  Organismo competente: UTAC Autodrome de Linas-Monlhéry, B.P. 212 91311 Monlhéry cedex, France
Directiva 2003/44/EC del Parlamento Europeo y del Consejo referente a embarcaciones de recreo	Control de fabricación interno más control efectuado bajo la responsabilidad de un organismo notificado.  Organismo notificado: International Marine Certification Institute Trèves centre, rue de Trèves 45 1040 Brussels, Belgium

---

## **OBLIGACIONES Y RENUNCIA DE PRIVACIDAD**

Deseamos informarle de que sus datos de contacto serán utilizados en trámites relacionados con la seguridad y la garantía. En ocasiones, también utilizamos los datos de nuestros clientes para informarles acerca de nuestros productos y ofertas. Si prefiere no recibir información acerca de nuestros productos, servicios y ofertas, puede indicarlo escribiendo a la dirección que se indica a continuación.

Tenga también en cuenta que, de vez en cuando, podemos permitir a organizaciones cuidadosamente seleccionadas y de confianza el uso de los datos de contacto de nuestros clientes, con fines de promoción de productos y servicios de calidad. Si prefiere que no facilitemos su nombre y dirección, puede indicarlo escribiendo a la dirección que se incluye a continuación.

### **En Canadá**

#### **BOMBARDIER RECREATIONAL PRODUCTS INC.**

Warranty Department  
75, J.-A. Bombardier Street  
Sherbrooke, Québec J1L 1W3  
Fax: 819 566-3590

### **En los EE.UU.**

#### **BRP US INC.**

Warranty Department  
7575 Bombardier Court  
Wausau WI 54401  
Tel.: 715 848-4957

### **Otros países**

#### **BRP EUROPEAN DISTRIBUTION**

Warranty Department  
Chemin de Messidor 5-7  
1006 Lausanne, Switzerland  
Fax: + 41213187801



---

## CAMBIO DE DIRECCIÓN/TITULARIDAD

Si su dirección ha variado o es el nuevo propietario de la embarcación, asegúrese de notificárselo a BRP por alguno de estos medios:

- envío de la tarjeta abajo incluida;
- **Sólo Norteamérica:** llamada telefónica al número 715 848-4957 (EE.UU.) o al número 819 566-3366 (Canadá);
- poniéndose en contacto con un concesionario o distribuidor autorizado de BRP.

En caso de un cambio en la titularidad, le rogamos que adjunte un comprobante en el que se indique que el anterior propietario accede a la transferencia.

La notificación a BRP es muy importante, incluso después del límite de validez de la garantía limitada, ya que permite a BRP localizar al propietario de la embarcación si fuese necesario (por ejemplo, cuando se inician convocatorias por seguridad). La notificación a BRP es responsabilidad del propietario.

**UNIDADES ROBADAS:** En caso de robo o sustracción de su embarcación, deberá avisar al departamento de garantías del distribuidor de su zona. Le pediremos que nos proporcione su nombre, dirección y número de teléfono, el número de identificación del casco y la fecha en que fue robada.

### En Norteamérica

**BOMBARDIER RECREATIONAL  
PRODUCTS INC.**  
Warranty Department  
75, J.-A. Bombardier Street  
Sherbrooke, Québec J1L 1W3  
Canada

### Otros países

**BRP EUROPEAN DISTRIBUTION**  
Warranty Department  
Chemin de Messidor 5-7  
1006 Lausanne  
Switzerland



CAMBIO DE DIRECCIÓN

CAMBIO DE TITULARIDAD

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DE LA EMBARCACIÓN

Número de modelo

Número de identificación del casco (H.I.N.)

DIRECCIÓN ANTIGUA: \_\_\_\_\_  
NOMBRE

\_\_\_\_\_  
CALLE N.º PISO

\_\_\_\_\_  
POBLACIÓN PROVINCIA CÓDIGO POSTAL

\_\_\_\_\_  
PAÍS

NUEVA DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_  
NOMBRE

\_\_\_\_\_  
CALLE N.º PISO

\_\_\_\_\_  
POBLACIÓN PROVINCIA CÓDIGO POSTAL

\_\_\_\_\_  
PAÍS

V00A2F



---

## CAMBIO DE DIRECCIÓN/TITULARIDAD

Si su dirección ha variado o es el nuevo propietario de la embarcación, asegúrese de notificárselo a BRP por alguno de estos medios:

- envío de la tarjeta abajo incluida;
- **Sólo Norteamérica:** llamada telefónica al número 715 848-4957 (EE.UU.) o al número 819 566-3366 (Canadá);
- poniéndose en contacto con un concesionario o distribuidor autorizado de BRP.

En caso de un cambio en la titularidad, le rogamos que adjunte un comprobante en el que se indique que el anterior propietario accede a la transferencia.

La notificación a BRP es muy importante, incluso después del límite de validez de la garantía limitada, ya que permite a BRP localizar al propietario de la embarcación si fuese necesario (por ejemplo, cuando se inician convocatorias por seguridad). La notificación a BRP es responsabilidad del propietario.

**UNIDADES ROBADAS:** En caso de robo o sustracción de su embarcación, deberá avisar al departamento de garantías del distribuidor de su zona. Le pediremos que nos proporcione su nombre, dirección y número de teléfono, el número de identificación del casco y la fecha en que fue robada.

### En Norteamérica

#### BOMBARDIER RECREATIONAL PRODUCTS INC.

Warranty Department  
75, J.-A. Bombardier Street  
Sherbrooke, Québec J1L 1W3  
Canada

### Otros países

#### BRP EUROPEAN DISTRIBUTION

Warranty Department  
Chemin de Messidor 5-7  
1006 Lausanne  
Switzerland





CAMBIO DE DIRECCIÓN

CAMBIO DE TITULARIDAD

NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DE LA EMBARCACIÓN

Número de modelo

Número de identificación del casco (H.I.N.)

DIRECCIÓN ANTIGUA: \_\_\_\_\_  
NOMBRE

\_\_\_\_\_  
CALLE N.º PISO

\_\_\_\_\_  
POBLACIÓN PROVINCIA CÓDIGO POSTAL

\_\_\_\_\_  
PAÍS

NUEVA DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_  
NOMBRE

\_\_\_\_\_  
CALLE N.º PISO

\_\_\_\_\_  
POBLACIÓN PROVINCIA CÓDIGO POSTAL

\_\_\_\_\_  
PAÍS

V00A2F



MODELO DE EMBARCACIÓN  
DEPORTIVA NÚMERO \_\_\_\_\_

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN  
DEL CASCO (H.I.N.) \_\_\_\_\_

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN  
DEL MOTOR (E.I.N.) MERCURY O ROTAX \_\_\_\_\_

Titular: \_\_\_\_\_  
NOMBRE

\_\_\_\_\_  
CALLE N.º PISO

\_\_\_\_\_  
POBLACIÓN PROVINCIA CÓDIGO POSTAL

Fecha de compra \_\_\_\_\_  
año mes día

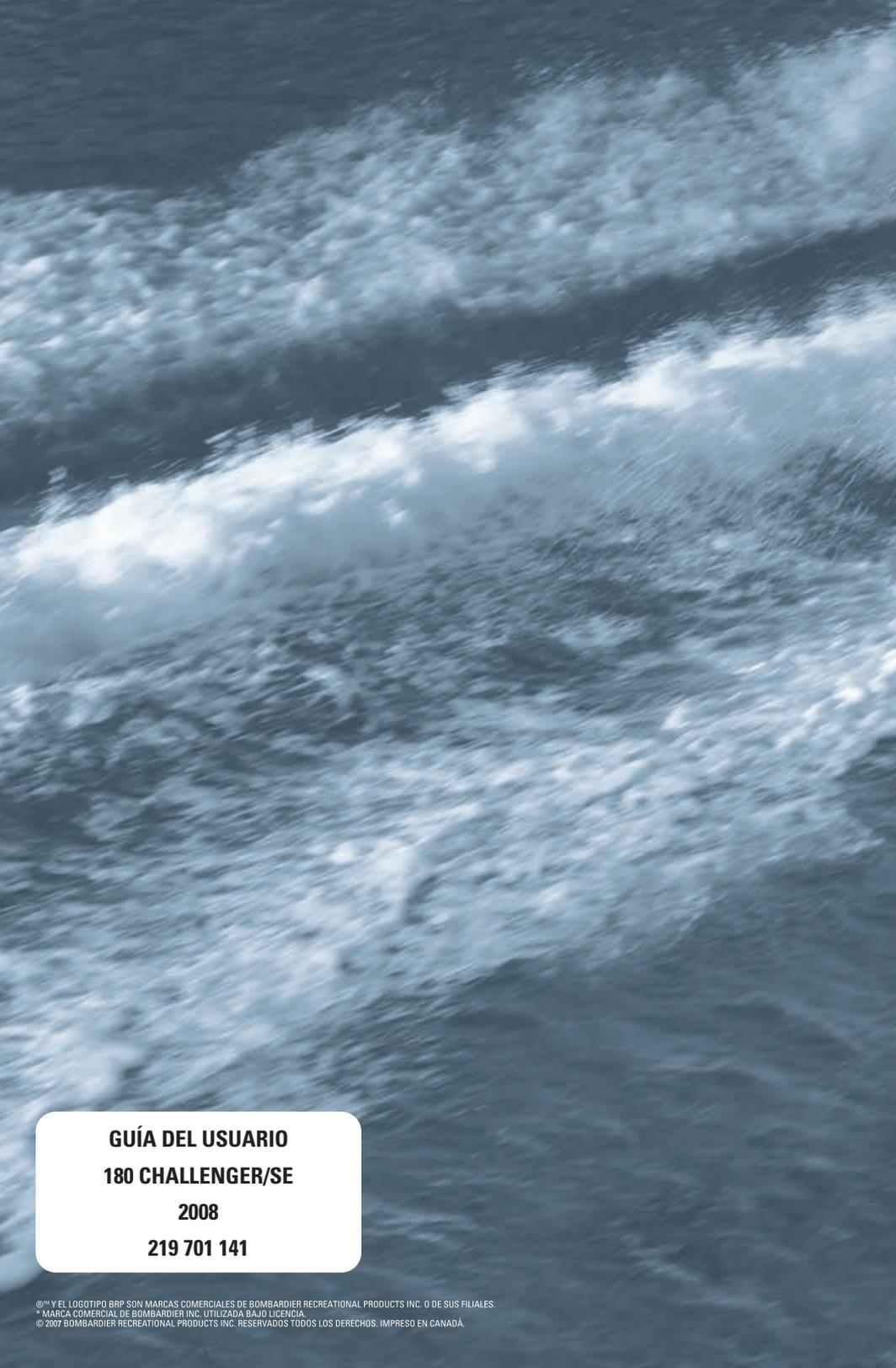
Garantía válida hasta \_\_\_\_\_  
año mes día

Debe ser cumplimentado por el distribuidor en el momento de la venta.

SELLO DEL DISTRIBUIDOR

F00A35L

Le rogamos verifique con su concesionario de venta que su embarcación  
SEA-DOO ha sido registrada por Bombardier.



**GUÍA DEL USUARIO**  
**180 CHALLENGER/SE**  
**2008**  
**219 701 141**