

# **Motores marinos PowerTech 6081AFM75**



**MANUAL DEL OPERADOR**  
**Motores marinos PowerTech 6081AFM75**  
**OMRG35861 EDICIÓN 10SEP20 (SPANISH)**

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

## Sistema de registro

<b>Códigos de opción</b>	<b>Descripción</b>	<b>Códigos de opción</b>	<b>Descripción</b>
30_____	Arrancador	75_____	Indicador de obstrucción de aire
31_____	Alternador	76_____	Sensor/interruptor de presión de aceite
32_____	Panel de instrumentos	77_____	Tapa de engranajes de distribución
33_____	Tacómetro	78_____	Compresor de aire (opcional)
35_____	Filtro del combustible	79_____	Certificación del motor
36_____	Placa delantera	80_____	Bomba de agua de mar
37_____	Bomba de alimentación de combustible	81_____	Filtro primario de combustible y separador de agua
38_____	Manual del operador	83_____	Software de la ECU - Rendimiento del vehículo
39_____	Colector de salida	84_____	Arnés de cableado eléctrico
40_____	Varilla de nivel de aceite	86_____	Polea del ventilador
41_____	Transmisión auxiliar delantera conducida por correa	87_____	Tensor de correa
43_____	Sistema auxiliar de arranque	88_____	Filtro del aceite
44_____	Sensor electrónico de velocidad	92_____	Accesorios (instalados en fábrica)(TDF trasera)
45_____	Ejes de equilibrio	93_____	Etiqueta de emisiones
46_____	Bloque de cilindro	95_____	Equipo especial (instalado en fábrica)
47_____	Cigüeñal	96_____	Arnés de cableado
48_____	Pistones y bielas	97_____	Equipo especial (instalado en el campo)
49_____	Conjunto de balancines	98_____	Tiras y aparejo de levante del motor
50_____	Bomba de aceite	99_____	Juegos de servicio

*NOTA: Estos códigos de opción se basan en la información más reciente disponible al momento*

*de la publicación. Se reserva el derecho a introducir cambios sin previo aviso.*

OURGP11,00000CE -63-24SEP03-2/2

### Impedir la explosión de gases en la batería

Guarde las mismas siempre bien lejos de lugares donde existe el peligro de chispas o de llamas abiertas. El gas que se desprende de las baterías es explosivo.

Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Utilizar un voltímetro o un hidrómetro.

No cargar una batería congelada ya que puede haber una explosión. Calentarla hasta 16°C (60°F).



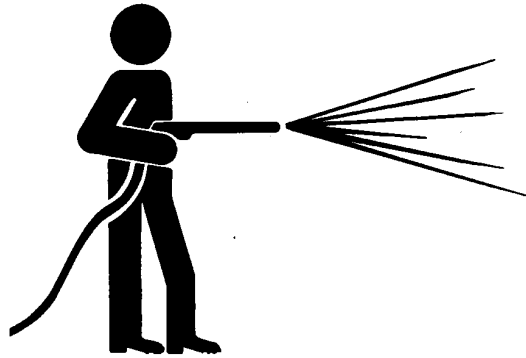
TS204 —JUN—15APR13

DX,SPARKS -63-03MAR93-1/1

### Zona de trabajo limpia

Antes de iniciar una tarea:

- Limpiar el área de trabajo y la máquina.
- Asegurarse de tener todas las herramientas y dispositivos necesarios para la tarea.
- Tener las piezas adecuadas al alcance.
- Leer todas las instrucciones detenidamente, sin tratar de acortar los procedimientos.

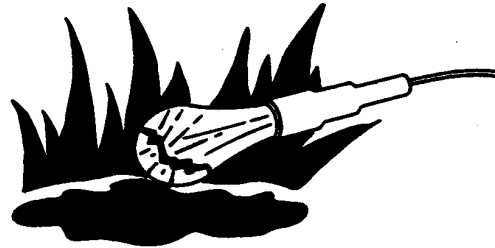


T6642EJ —JUN—18OCT88

DX,CLEAN -63-04JUN90-1/1

### Iluminación adecuada de la zona de trabajo

Iluminar la zona de trabajo adecuadamente pero con seguridad. Utilizar una luz portátil para iluminar el interior o la parte inferior de la máquina. La bombilla debe estar protegida por una jaula de seguridad. El filamento incandescente de una bombilla rota accidentalmente puede prender fuego a combustible o aceite derramado.



TS223 —JUN—23AUG88

DX,LIGHT -63-04JUN90-1/1

## Reducción de los efectos de las bajas temperaturas en motores diésel

Los motores diésel John Deere están diseñados para funcionar eficientemente a bajas temperaturas.

Sin embargo, para mejorar el arranque y el funcionamiento a bajas temperaturas hay que tomar algunas medidas adicionales. La información a continuación describe los pasos que pueden reducir los efectos del clima frío en el arranque y funcionamiento del motor. Acudir al concesionario John Deere para obtener información adicional y disponibilidad local de los sistemas auxiliares para tiempo frío.

### Uso de combustible para invierno

Cuando las temperaturas caen por debajo de 0° C (32° F), el combustible para invierno (n° 1-D en Norteamérica) es el más adecuado para el funcionamiento en tiempo frío. El combustible de grado de invierno posee un punto de turbidez inferior y un punto de vertido menor.

El **punto de turbidez** es la temperatura a la cual comienza a formarse parafina en el combustible. Esta parafina provoca la obstrucción de los filtros de combustible. El **punto de fluidez** es la temperatura más baja a la que se detecta movimiento del combustible.

*NOTA: En general, el combustible diésel para invierno tiene una categoría BTU (poder calorífico) inferior. El uso de combustible para invierno puede reducir la potencia y aumentar el consumo de combustible, pero no debería tener otros efectos negativos en el funcionamiento del motor. Comprobar el grado de combustible en uso antes de intentar solucionar las quejas de baja potencia durante el funcionamiento a bajas temperaturas.*

### Calentador de aire de admisión

Para algunos motores se ofrece un calentador del aire de admisión como equipamiento opcional de arranque en tiempo frío.

#### Éter

Puede equiparse una boca para éter en la admisión para facilitar el arranque en tiempo frío.

**⚠ ATENCIÓN: El éter es altamente inflamable. No usar éter para arrancar motores que tengan bujías de precalentamiento o calentador de aire de admisión.**

### Calentador de refrigerante

Un calentador del bloque motor (calentador del agua del motor) es una opción disponible para facilitar el arranque en tiempo frío.

### Concentración de refrigerante y viscosidad de aceite adecuadas para la estación

Usar aceite motor de viscosidad adecuada para las temperaturas ambiente que se esperan hasta el siguiente cambio de aceite y usar la concentración adecuada de refrigerante con bajo contenido en silicatos, según se recomienda. Ver los requisitos para ACEITE DE MOTOR DIÉSEL y REFRIGERANTE DEL MOTOR en esta sección.

### Aditivo de flujo en tiempo frío del combustible diésel

Utilizar acondicionador de combustible diésel John Deere Fuel-Protect (fórmula de invierno), el cual contiene aditivos anticongelantes, o un acondicionador equivalente para tratar el combustible normal (n° 2-D en Norteamérica) durante el invierno. Esto suele extender la operatividad a unos 10° C (18° F) por debajo de su punto de turbidez. Para temperaturas aún más bajas, usar combustible para invierno.

**IMPORTANTE: Trate el combustible con aditivos cuando la temperatura exterior caiga por debajo de 0° C (32° F). Los mejores resultados se obtienen con combustibles no tratados. Seguir todas las instrucciones recomendadas en la etiqueta.**

### Biodiésel

Si se usan mezclas de biodiésel, puede producirse la formación de parafina a temperaturas más altas. Empezar usando el acondicionador de combustible diésel John Deere Fuel-Protect (fórmula de invierno) o un producto equivalente a 5° C (41° F) para tratar combustibles biodiésel durante el invierno. Usar mezclas B5 o menores para temperaturas bajo 0° C (32° F). Usar combustible diésel de invierno a base de petróleo con temperaturas inferiores a -10° C (14° F).

### Frontales de invierno

No se aconseja usar frontales de invierno macizos, ni de tela ni de cartón en ningún motor John Deere. Su uso puede originar temperaturas excesivas en el agua del motor, el aceite y el aire de sobrealimentación. Esto puede a su vez acortar la vida útil del motor y causar mermas de potencia y consumos excesivos de combustible. Los frontales de invierno pueden además someter el ventilador y sus partes motrices a mayores solicitaciones, lo que puede hacer que sufran averías prematuramente.

Si se usan frontales de invierno, estos nunca deberían cerrar completamente la parrilla delantera. Aproximadamente un 25% del área central de la parrilla debería estar libre en todo momento. El dispositivo de bloqueo del aire nunca debe aplicarse directamente al núcleo del radiador.

# Pautas de funcionamiento del motor

## Pruebas de mar para el rendimiento y la garantía

*NOTA: Los motores marinos John Deere no son aptos para una garantía extendida hasta que la instalación y rendimiento correcto sean conformes a las pautas de aplicación de John Deere; validados por una prueba de mar. Una vez completada la prueba de mar, el concesionario o distribuidor de John Deere transmite los resultados a John Deere para un análisis. Si el motor cumple con todas las pautas es apto para la garantía extendida.*

Después de cualquier instalación de motor marino John Deere, el concesionario debe realizar una prueba de mar para validar la correcta instalación. Para optimizar al máximo el rendimiento de cada embarcación, es importante que cada instalación se controle en forma mecánica y eléctrica antes de ponerla en servicio regular. La prueba y la investigación realizadas durante las pruebas de mar pueden identificar fallas de modo proactivo antes de causar problemas en el rendimiento. Las pruebas de mar también proporcionan una valiosa idea para optimizar el rendimiento del motor, mejorar la durabilidad a largo plazo y proporcionar una referencia útil para actualizaciones futuras.

Dos requisitos importantes evaluados en una prueba de mar son la contrapresión de escape y el régimen nominal del motor. El exceso de la contrapresión recomendada puede causar daños o fallas graves del motor. El régimen nominal del motor se controla para verificar que la embarcación no sea impulsada de más (hélice muy grande) o impulsada de menos (hélice muy pequeña). Cualquiera de estas dos condiciones reduce la vida útil del motor, aumenta los costos de reparación y tiene un impacto negativo en el consumo de combustible. El



RG17228 —UN—12JUN09

concesionario de motores marinos John Deere también debe comprobar que se cumplan los requisitos adicionales establecidos en las pautas de aplicación de motores marinos John Deere durante la instalación del motor.

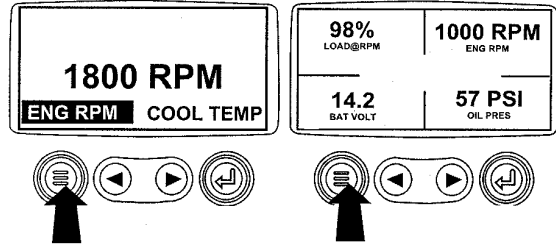
El beneficio total de la prueba de mar es asegurarse de que los motores se instalen correctamente y que se coloquen adecuadamente en la embarcación. Esto asegura el mejor rendimiento posible en las condiciones impredecibles que puedan presentarse al operar en mar abierto.

**AVISO: CUALQUIER DAÑO RESULTANTE DE LA PROPULSIÓN EXCESIVA, LA CONTRAPRESIÓN DE ESCAPE EXCESIVA U OTRAS FALLAS DE INSTALACIÓN O COLOCACIÓN NO ESTÁ CUBIERTO POR LA GARANTÍA.**

*NOTA: La sección de especificaciones al dorso del manual detalla la velocidad nominal para cada uno de los diferentes niveles de potencia disponibles.*

JR74534.0000294 -63-23AUG11-1/1

- Pulsar la tecla "Menú" para salir del menú principal y regresar a la indicación de parámetros del menú.



Salir del menú principal

OURGP11,00000AC -63-03SEP03-6/6

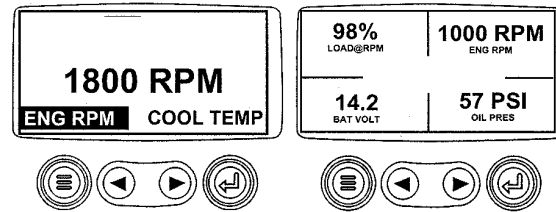
RG13159 —UN—26SEP03

### Acceso a los códigos de diagnóstico activos

*NOTA: Para abrir y navegar por las pantallas del indicador no es necesario que el motor esté en marcha. Si se desea poner en funcionamiento el motor, ver Puesta en marcha del motor. Todos los valores del motor reflejados en la pantalla de diagnóstico indican que el motor está en funcionamiento.*

*Para la descripción de los códigos de fallas, ver la tabla de la sección Diagnóstico de fallas.*

- Durante el funcionamiento normal aparecerá la pantalla de uno o cuatro parámetros.



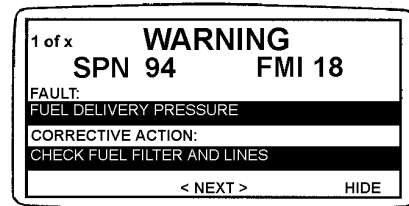
Funcionamiento normal

OURGP11,00000AD -63-03SEP03-1/7

RG13172 —UN—26SEP03

- Cuando la pantalla de diagnóstico recibe un código de falla de una unidad de control del motor, la pantalla de uno o cuatro parámetros será sustituida por un mensaje de "Alerta". Se indicarán los números SPN y FMI, junto con una descripción del problema y la acción correctora necesaria.

**IMPORTANTE: Si se hace caso omiso de estos códigos, pueden producirse graves averías en el motor.**

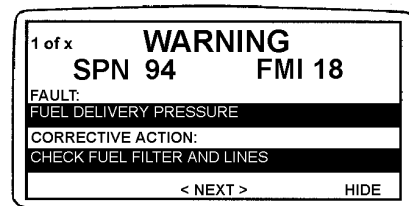


Códigos de fallas activos mostrados

OURGP11,00000AD -63-03SEP03-2/7

RG13240 —UN—30SEP03

- Si la palabra "Next" aparece sobre las teclas de flecha hay más códigos de fallas que pueden verse pulsando las teclas de flechas.



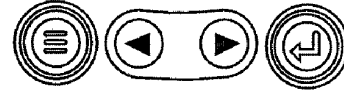
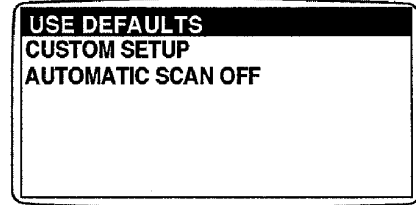
Usar las teclas de flechas para avanzar

Continúa en la siguiente página

OURGP11,00000AD -63-03SEP03-3/7

RG13241 —UN—30SEP03

4. Existen tres opciones para modificar la pantalla 1-arriba.
- Utilizar valores por omisión** – Esta opción permite mostrar los siguientes parámetros del motor: Horas del motor, régimen del motor, tensión de la batería, % de carga, temperatura del refrigerante y presión de aceite.
  - Configuración personalizada** – Esta opción contiene una lista de los parámetros del motor. Los parámetros del motor de esta lista pueden ser seleccionados para sustituir a uno o todos los parámetros del motor. Esta opción puede utilizarse para añadir los parámetros disponibles al avanzar por la pantalla 1-arriba.
  - Indicación automática** – Seleccionando la función de indicación automática, la pantalla 1-arriba



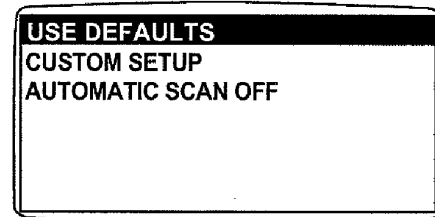
Opciones de pantalla 1-arriba

avanza automáticamente por todos los parámetros, deteniéndose momentáneamente en cada uno de ellos.

OURGP11,00000B1 -63-03SEP03-4/18

RG13196 —UN—26SEP03

5. **Utilizar valores por omisión** - Para seleccionar "Utilizar valores por omisión" utilizar las teclas de flechas para avanzar y seleccionar "Utilizar valores por omisión" en el menú.

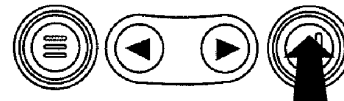
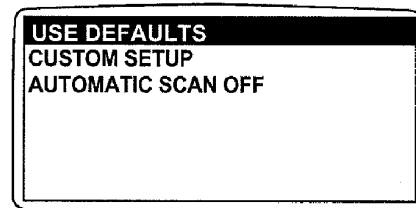


Seleccionar los valores por omisión

OURGP11,00000B1 -63-03SEP03-5/18

RG13195 —UN—26SEP03

6. Pulsar la tecla "Enter" para activar la función "Utilizar valores por omisión".



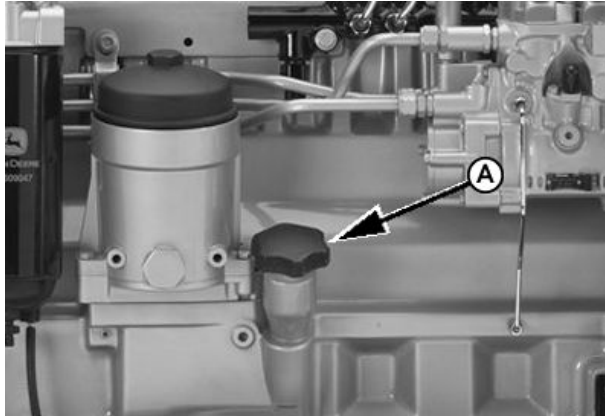
Valores por omisión seleccionados

Continúa en la siguiente página

OURGP11,00000B1 -63-03SEP03-6/18

RG13197 —UN—29SEP03

## Mantenimiento inicial de rodaje



Comprobación del nivel de aceite motor

RG13261—UN—09OCT03



Varilla de medición del nivel de aceite del motor

RG14638—UN—31MAR06

El motor está listo para un funcionamiento normal. No obstante, si se tiene especial cuidado durante las primeras 100 horas, se alargará la vida útil y el rendimiento del mismo. NO hacer funcionar el motor más de 100 horas con el aceite para rodaje.

1. Este motor viene relleno de fábrica con aceite para rodaje del motor John Deere. Hacer funcionar el motor bajo cargas moderadas y pesadas con un mínimo de funcionamiento a ralentí durante el período de rodaje. Hacer funcionar el motor con aceite para rodaje independientemente de la temperatura ambiente.
2. Si el motor funciona una cantidad significativa de horas al ralentí, a velocidad constante y/o carga ligera, o si es necesario añadirle aceite en sus primeras 100 horas de funcionamiento, puede ser necesario un período de rodaje más largo. En estas circunstancias, se recomienda un período de rodaje adicional de 100 horas, cambiando el aceite por aceite para rodaje John Deere nuevo e instalando un filtro de aceite John Deere nuevo.

**IMPORTANTE: No añadirle aceite hasta que su nivel esté POR DEBAJO de la marca mínima de la varilla. Para reponer el aceite que se pueda haber consumido durante el período de rodaje, usar aceite para rodaje del motor John Deere (TY22041).**

**No use aceite PLUS-50 ni otros aceites que satisfagan alguna de las especificaciones dadas a continuación durante las primeras 100 horas de funcionamiento de un motor nuevo o reconstruido:**

API CJ-4	API CF-4	ACEA E6
API CI-4 PLUS	API CF-2	ACEA E5
API CI-4	ACEA CF	ACEA E4
API CH-4	ACEA E7	ACEA E3
API CG-4		

**Estos aceites no favorecen el correcto rodaje del motor.**

**IMPORTANTE: NO llene hasta que el nivel desborde el patrón cuadrado o la marca de lleno de la varilla, según el caso. Si los niveles de aceite están en cualquier punto del rayado, se considera dentro de la gama aceptable de trabajo.**

3. Revisar el nivel de aceite del motor en la varilla de medición (A) más frecuentemente durante el período de rodaje. Si es necesario añadirle aceite al motor durante este período, se recomienda usar el aceite para rodaje John Deere. Ver ACEITE PARA RODAJE DEL MOTOR en la sección Combustible, lubricantes y refrigerante.

### Especificación

Motor <sup>1</sup> —Presión de aceite a carga plena y velocidad nominal.....	380 ± 103 kPa (3.80 ± 1.03 bar) (55 ± 15 psi)
Rango de temperatura de refrigerante .....	71° - 94° C (160° - 202° F)

4. Durante las primeras 20 horas, evitar periodos prolongados de funcionamiento en ralentí o bajo carga máxima.

<sup>1</sup>A la temperatura de funcionamiento normal de 115° C (240° F) en sumidero.

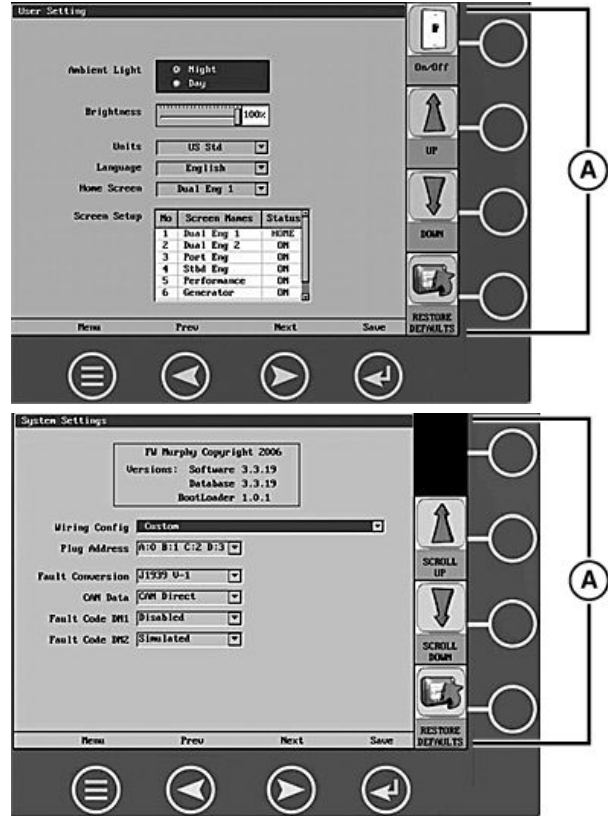
Continúa en la siguiente página

OURGP11.00000BE -63-29APR08-1/3

**Botones virtuales**

Los botones virtuales son una columna de botones verticales ubicada a la derecha de la pantalla. Cambian de acuerdo con las opciones disponibles para la pantalla que se muestra.

A—Botones virtuales



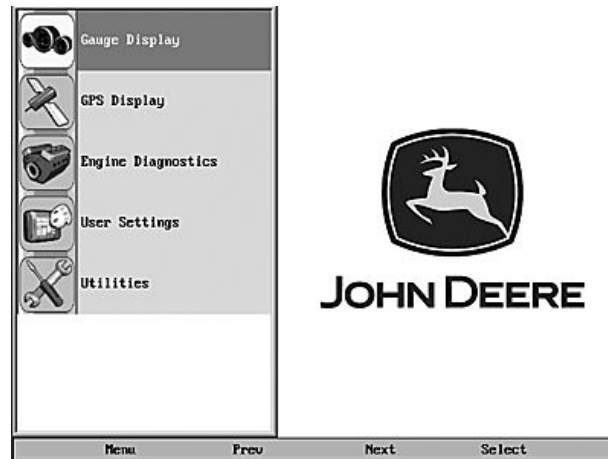
RG17600—UN—08SEP09

RG17601—UN—08SEP09

JR74534.00002BC -63-23SEP09-2/4

**Menú**

Se puede acceder al **Menú** en cualquier momento, se puede ver desde cualquier pantalla, presionando el botón **Menú**. El símbolo del botón **Menú** se encuentra siempre en la primera posición de los botones fijos.



RG17669—UN—23SEP09

RG17602—UN—08SEP09



*Símbolo del botón Menú*

Continúa en la siguiente página

JR74534.00002BC -63-23SEP09-3/4

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below

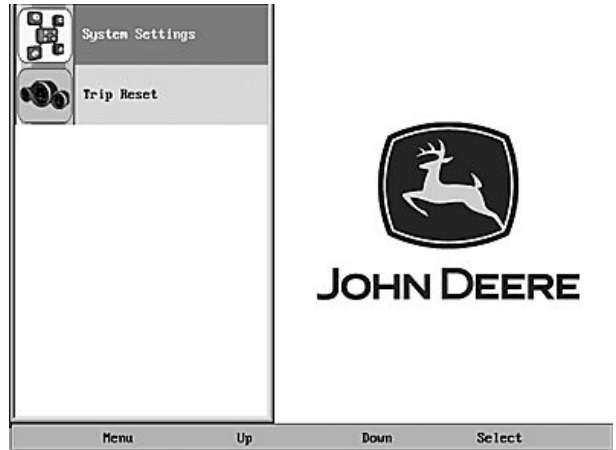


- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

**Funciones**

Las funciones permiten reestablecer medidores externos y configurar los ajustes de cableado y comunicación. Generalmente sólo se accede cuando la unidad se instala por primera vez para configurar la unidad. Cuando se selecciona Funciones se muestra el siguiente submenú.



RG17605 — UN — 08SEP09

JR74534,00002BE -63-14SEP09-11/13

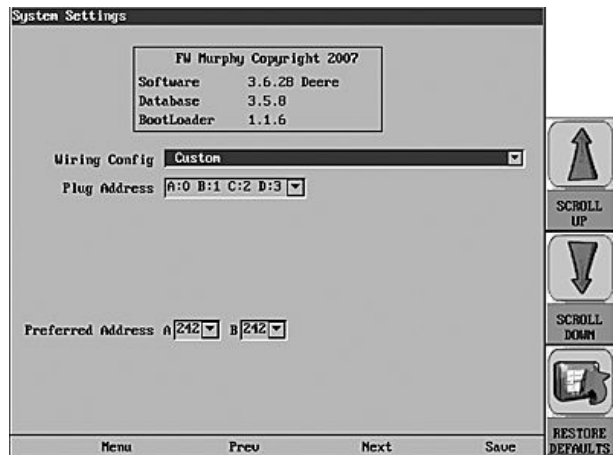
**Configuración del sistema**

La pantalla configuración del sistema muestra la versión actual de software cargada en la pantalla HV1000. Se pueden realizar ajustes individuales para las opciones disponibles o elegir para seleccionar "Restaurar predeterminados" para la configuración de fábrica.

*NOTA: Consultar la sección "Configuración de la pantalla HV1000 por primera vez" para obtener más información.*

Los botones Anterior y Siguiente permiten pasar de campo a campo. Mientras que el cursor resalta un campo, los botones Subir y Bajar muestran las opciones disponibles. Una vez que se han seleccionado todas las opciones, presionar Guardar.

*NOTA: Para ver las pautas para configurar la pantalla, consultar la sección "Configuración de la pantalla por primera vez".*

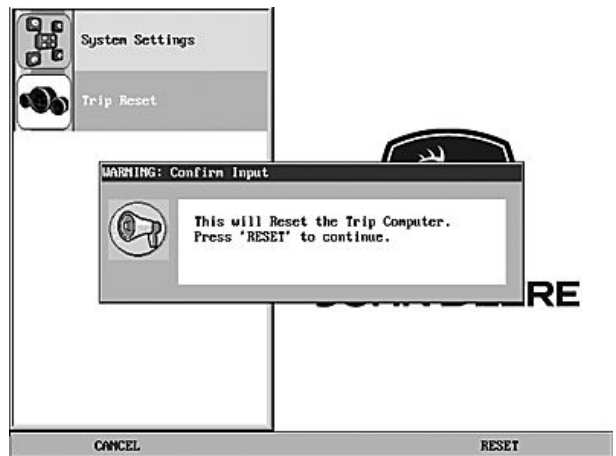


RG17621 — UN — 08SEP09

JR74534,00002BE -63-14SEP09-12/13

**Reposicionar viaje**

Esta opción reposiciona los cálculos de consumo de combustible y de viaje. Se debe instalar un dispositivo DST o GPS para recibir los datos de velocidad para que funciones los cálculos de consumo de combustible.



RG17622 — UN — 08SEP09

JR74534,00002BE -63-14SEP09-13/13

4. Si tiene indicador de restricción (A) de la toma de aire, revisarlo para determinar si el filtro de aire necesita servicio.

**IMPORTANTE: La restricción máxima de admisión de aire es de 6,25 kPa (0.06 bar) (1.0 psi) (25 in. H<sub>2</sub>O). Un elemento del filtro de aire taponado causará una limitación excesiva de entrada de aire y reducirá el aporte de aire al motor.**

5. Realizar una inspección minuciosa del compartimiento del motor. Buscar fugas de aceite o refrigerante, desgaste de las correas del mando auxiliar, conexiones sueltas y acumulación de basura. Retirar la acumulación de basura y, si se descubren fugas, hacer las reparaciones.

*NOTA: Limpiar todos los adaptadores, tapas y tapones antes de efectuar el mantenimiento para reducir las posibilidades de contaminar el sistema.*

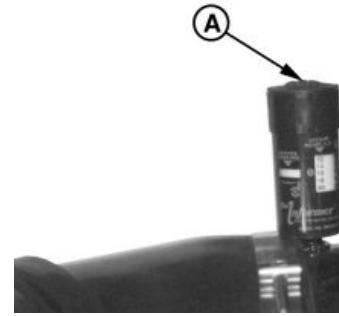
Revisar:

- El sistema de enfriamiento en busca de fugas.
- Los escudos y protectores del motor en busca de acumulación de basura
- Los conductos y conexiones de admisión de aire en busca de roturas y abrazaderas flojas.
- Las correas del alternador y mando auxiliar en busca de grietas, roturas y otros daños.
- La bomba de agua en busca de fugas de refrigerante.

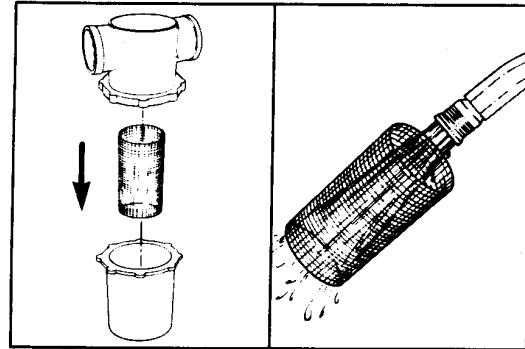
*NOTA: Es normal que ocurran fugas pequeñas de refrigerante cuando el motor se enfría y sus componentes se contraen. Las fugas excesivas de refrigerante pueden indicar que es necesario reemplazar el sello de la bomba de agua. Solicitar al concesionario de mantenimiento o al distribuidor de motores que efectúe las reparaciones necesarias.*

6. Consultar la literatura del fabricante de la embarcación para los otros servicios diarios que se requieren.

**IMPORTANTE: Un tamiz de agua de mar obturado o taponado puede hacer que las temperaturas**



Indicador de obstrucción del filtro de aire



Limpeza del tamiz de agua de mar

**del refrigerante del motor y del aceite de engranajes marinos en los motores con termointercambiador sean más altas que lo normal (o que se sobrecalienten).**

7. El tamiz de agua de mar debe revisarse diariamente y limpiarse como sea necesario, dependiendo del ambiente donde funciona.

OURGP11.0000104 -63-09OCT03-4/4

RG9927 —UN—18NOV99

RG5993 —UN—27JAN92

## Revisión de tensión y desgaste de las correas

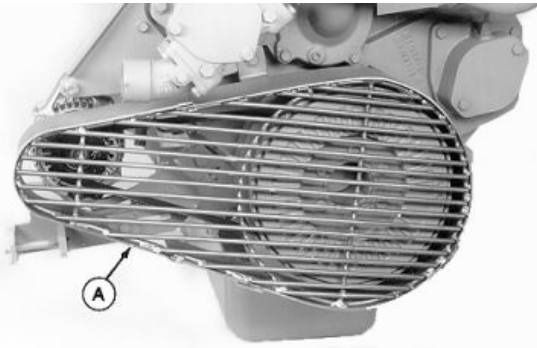
**NOTA:** Mientras la correa está floja, revisar las poleas y los rodamientos. Girarlas a mano para detectar resistencia o ruidos extraños. Si fuera necesario cambiar las poleas o los rodamientos, acudir al concesionario John Deere.

Inspeccionar la correa en busca de roturas, deshilachado y zonas excesivamente estiradas. Sustituirla si es necesario. (Ver SUSTITUCION DE CORREA en la sección Lubricación y Mantenimiento/Servicio según se requiera.)

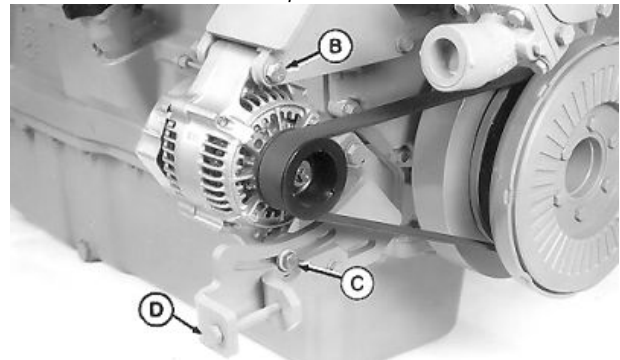
1. Quitar el protector de correas (A).
2. Aflojar los tornillos (B) y (C).
3. Desplazar el alternador a mano por la ranura para eliminar el exceso de holgura en la correa.

**IMPORTANTE:** No apalancar contra el bastidor trasero del alternador.

4. Tensar la correa apretando el perno (D). Tensar la correa apretando el perno (D) cuatro vueltas completas para las correas usadas o seis vueltas para una correa nueva.
5. Apretar el perno (B) a 0 Nm (52 lb-ft) y el (C) a 25 Nm (18 lb-ft).
6. Instalar el protector de correas (A). Apretar los pernos de 5/16 in. a 25 Nm (18 lb-ft) y los pernos de 1/2 in. a 80 Nm (59 lb-ft).



Retiro del protector de correas



Tensar correa

A—Protector de correa  
B—Tornillo con tuerca

C—Tornillo con tuerca  
D—Perno de ajuste de correa

OURGP11.000014A -63-12DEC03-1/1

RG10801—UN—16MAR00

RG10802—UN—16MAR00

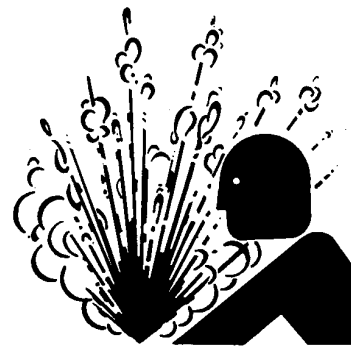
## Verificación del sistema de enfriamiento

**⚠ ATENCIÓN:** La liberación explosiva de fluidos de un sistema de enfriamiento a presión podría causar quemaduras graves.

Apague el motor. Quitar la tapa de llenado solamente cuando esté lo suficientemente fría para poder tocarla con las manos desnudas. Aflojar lentamente la tapa hasta el primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.

**IMPORTANTE:** Se debe purgar el aire del sistema de refrigeración al volver a llenarlo. Aflojar el adaptador del sensor de temperatura ubicado en la parte trasera de la culata o el tapón en la caja del termostato para permitir que el aire escape mientras se llena el sistema. Vuelva a apretar el racor o el tapón cuando haya salido todo el aire.

1. Examine todo el sistema de refrigeración del motor, para ver si hay alguna fuga. Apriete las abrazaderas firmemente.



Fluidos a presión alta

2. Inspeccione minuciosamente todas las mangueras del sistema de refrigeración del motor. Cambie las mangueras que estén endurecidas, debilitadas o agrietadas.

RG, RG34710, 4077 -63-25SEP03-1/1

TS281—UN—15APR13

### Instalación de termostatos

*NOTA: Instalar los termostatos en la ranura de la caja primero. Después instalar la empaquetadura una vez que el termostato esté debidamente asentado en las ranuras.*

1. Instalar los termostatos. Instalar una empaquetadura nueva en la caja, o en la cubierta, según corresponda.
2. Instalar la tapa y apretar los tornillos con el par especificado.

#### Especificación

—Par de apriete..... 30 N·m (22 lb-ft)

**IMPORTANTE: Se debe purgar el aire del sistema de refrigeración al volver a llenarlo. Aflojar el adaptador del sensor de temperatura ubicado en la parte trasera de la culata o el tapón en la caja del termostato para permitir que el aire escape mientras se llena el sistema. Apretar el racor una vez purgado el sistema.**

3. Comprobar de nuevo el sistema de enfriamiento bajo presión para comprobar el sellado de la caja de los



*Instalación de termostatos*

termostatos (ver Prueba de presión del sistema de enfriamiento, en Lubricación y mantenimiento 500 horas/12 meses).

RG6967—UN—28JUL94

OURGP11,00000C4 -63-28APR08-4/4

**Sellos mecánicos y de reborde** - Sustituir si tienen fugas o si se hace una reconstrucción importante de la bomba.

**Cojinetes** - Revisar si hay pérdida de grasa, corrosión o rotación irregular. Sustituir como juego si hay dudas.

**Eje** - Revisar si hay desgaste en el área del sello de reborde y el impelente. Si se ha formado una ranura en el área del sello o hay desgaste excesivo del eje de extremo del impelente, se tendrá que sustituir el eje.

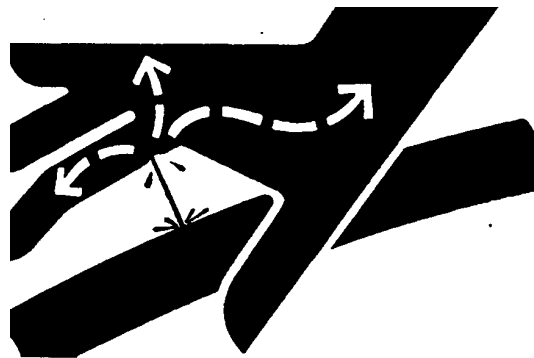
OURGP11.0000253 -63-06NOV03-2/2

## Sistema de alimentación de purga

**⚠ ATENCIÓN:** Es necesario ejecutar este procedimiento con el cilindro izquierdo apoyado sobre su bloqueo y el cilindro derecho completamente extendido. s fluidos a presión que escapan del sistema pueden tener tanta fuerza que penetran la piel, causando lesiones graves. Aliviar la presión antes de desconectar las líneas de combustible u otras líneas. Ajustar todas las conexiones antes de aplicar presión. Mantenga las manos y el cuerpo alejados de agujeros e inyectores que eyecten fluidos a alta presión. Para localizar una fuga, usar un pedazo de cartón o papel. No use las manos.

TODO fluido que haya penetrado en la piel deberá ser extraído quirúrgicamente por un médico familiarizado con tal tipo de lesiones antes de unas pocas horas, de lo contrario podría originarse una gangrena. Los médicos no familiarizados con este tipo de lesión pueden llamar al Departamento Médico de Deere y Company en Moline, Illinois, EE.UU. o a otra fuente de información médica fidedigna.

Restos de fluidos a alta presión en las tuberías de combustible pueden causar lesiones graves. No desconectar ni intentar reparar las tuberías



Fluidos a presión alta

de combustible, los sensores o los demás componentes ubicados entre la bomba de combustible de alta presión y los inyectores en los motores con sistema de combustible por riel común de alta presión (HPCR).

Sólo técnicos familiarizados con este tipo de sistema deben llevar a cabo las reparaciones. (Acudir al concesionario John Deere).

Cada vez que se abra el sistema de alimentación para algún trabajo de mantenimiento (desconexión de los conductos o extracción de los filtros) será necesario purgar el aire del sistema.

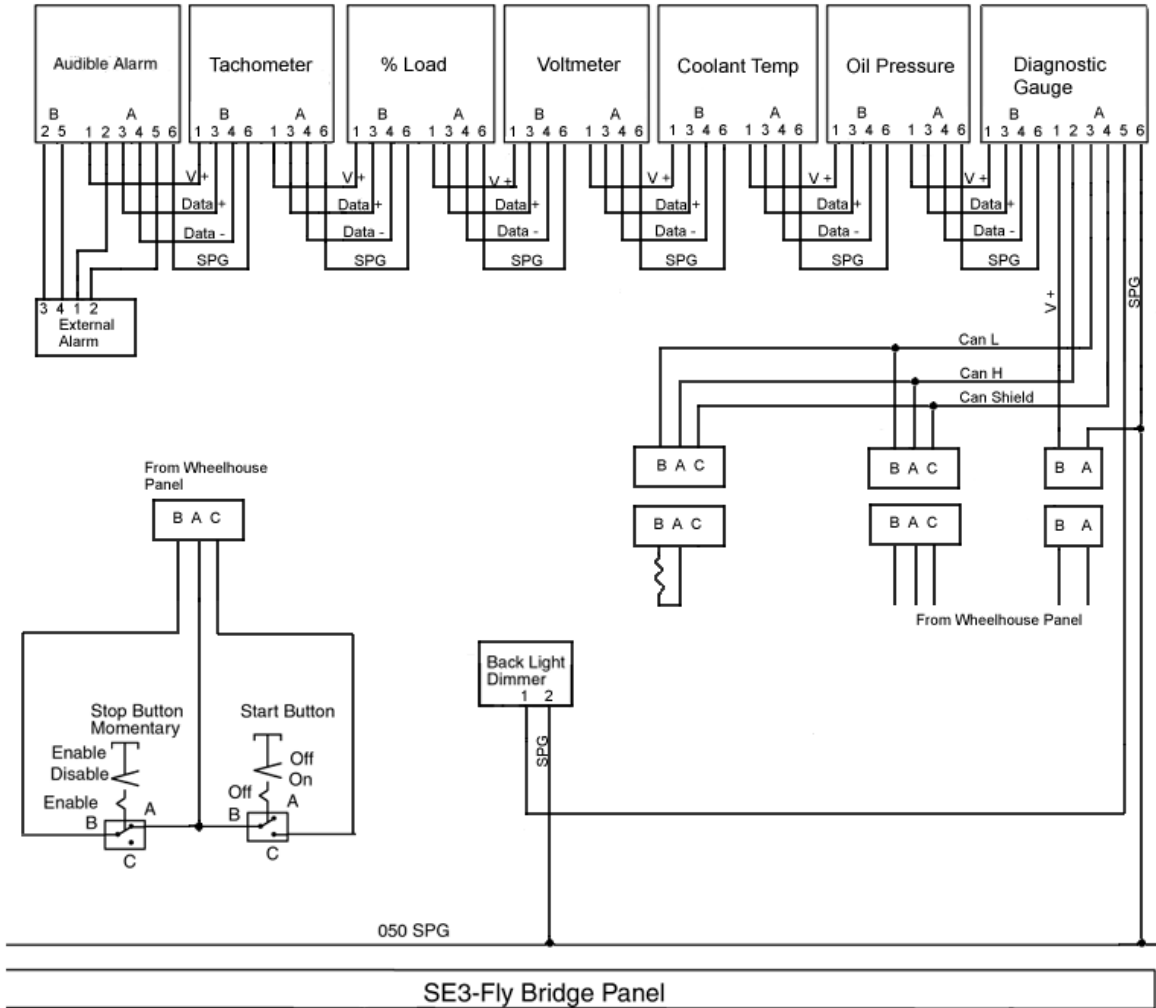
Continúa en la siguiente página

OURGP11,0000281-63-16DEC03-1/3

X9811—UN—23AUG88

**Diagrama de alambrado del tablero de instrumentos John Deere opcional del puente de navegación**

432 Instrument Panel Pwr
020 CAN Shield
904 CAN H
905 CAN L
012 Ign +12v or +24v
412 ACC
422 Starter Relay Solenoid
002 Battery



BK34394,00000E6 -63-07MAR08-1/1

RG13147 —UN—25SEPO3

## Localización de averías

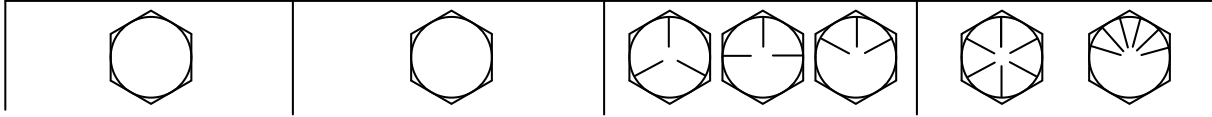
SPN	FMI	Descripción de la falla	Acción correctiva
110....	04 ....	Bajo voltaje de temperatura de entrada de refrigerante de motor.....	Revisar el sensor y el cableado
110....	09 ....	Temperatura del refrigerante del motor no válida.....	Revisar el sensor y el cableado
110....	16 ....	Temperatura de agua del motor moderadamente alta.....	Revisar el sistema de refrigeración, reducir la potencia
111....	01 ....	Nivel bajo del refrigerante del motor .....	Verificar el manual del operador
158....	02 ....	Pérdida intermitente de fuente de alimentación de ECU.....	Acudir al concesionario de servicio
171....	03 ....	Alto voltaje de temperatura de entrada de aire ambiente .....	Revisar el sensor y el cableado
171....	04 ....	Bajo voltaje de temperatura de entrada de aire ambiente .....	Revisar el sensor y el cableado
174....	00 ....	Temperatura combustible moderadamente alta .....	Añadir combustible o cambiar los depósitos de combustible
174....	03 ....	Alto voltaje de entrada de temperatura del combustible .....	Revisar el sensor y el cableado
174....	04 ....	Alto voltaje de entrada de temperatura del combustible .....	Revisar el sensor y el cableado
174....	16 ....	Temperatura combustible moderadamente alta .....	Revisar el sensor y el cableado
189....	00 ....	Avería de emisor de temperatura del combustible .....	Revisar el sensor y el cableado
189....	00 ....	Régimen de desaceleración del motor.....	Verificar los códigos de falla o comunicarse con el concesionario de servicio
190....	00 ....	Régimen excesivo extremo del motor .....	Reducir el régimen del motor
190....	01 ....	Interferencias en la entrada de velocidad de bomba .....	Acudir al concesionario de servicio
190....	02 ....	Interferencias en la señal del régimen del motor .....	Acudir al concesionario de servicio
190....	03 ....	Alto voltaje de entrada de velocidad del motor.....	Acudir al concesionario de servicio
190....	04 ....	Bajo voltaje de entrada de velocidad del motor.....	Acudir al concesionario de servicio
190....	05 ....	Circuito abierto de velocidad del motor .....	Acudir al concesionario de servicio
190....	14 ....	Velocidades de motor/bomba desincronizadas .....	Acudir al concesionario de servicio
190....	16 ....	Régimen excesivo del motor moderado .....	Reducir el régimen del motor
191....	02 ....	Interferencias en la entrada de velocidad de bomba .....	Acudir al concesionario de servicio
191....	14 ....	Velocidades de motor/bomba desincronizadas .....	Acudir al concesionario de servicio
191....	16 ....	Régimen excesivo extremo del motor .....	Reducir el régimen del motor
611....	03 ....	Cableado de inyector en cortocircuito con la batería .....	Revisar el cableado
611....	04 ....	Cableado de inyector en cortocircuito a masa .....	Revisar el cableado
620....	03 ....	Alto voltaje de alimentación del sensor .....	Revisar el cableado
620....	04 ....	Bajo voltaje de alimentación del sensor .....	Revisar el cableado
620....	04 ....	Bajo voltaje de alimentación del sensor .....	Revisar el cableado
627....	01 ....	Voltaje del inyector fuera de rango .....	Comunicarse con el concesionario de servicio
629....	13 ....	Error de la ECU.....	Comunicarse con el concesionario de servicio
632....	11....	Falla de circuito de corte de combustible .....	Comunicarse con el concesionario de servicio
636....	02 ....	Se detectan interferencias en el sensor de posición del motor ..	Comunicarse con el concesionario de servicio
636....	08 ....	Señal del sensor de posición del motor ausente .....	Revisar el sensor y el cableado
636....	10 ....	Sensor de posición del motor fuera de rango .....	Comunicarse con el concesionario de servicio
637....	02 ....	Se detectan interferencias en el sensor de posición del motor ..	Comunicarse con el concesionario de servicio
637....	07 ....	Desajuste entre las señales de posición y sincronización del motor.....	Revisar el sensor y el cableado
637....	08 ....	Señal del sensor de sincronización del motor ausente.....	Revisar el sensor y el cableado
637....	10 ....	Señal del sensor de posición del cigüeñal no válida.....	Revisar el sensor y el cableado
638....	02 ....	Inestabilidad de cremallera.....	Comunicarse con el concesionario de servicio
638....	07 ....	Error de posición de cremallera .....	Comunicarse con el concesionario de servicio
639....	00 ....	Error de la CAN.....	Comunicarse con el concesionario de servicio
639....	02 ....	Error de la CAN.....	Comunicarse con el concesionario de servicio

Continúa en la siguiente página

OURGP11,00000C1 -63-27MAR06-2/4

**Pares de apriete unificados en pulgadas para pernos y tornillos**

TS1671 —UN—01MAY03



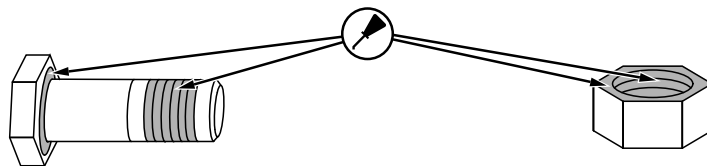
Tamaño de tornillería	SAE Grado 1 <sup>a</sup>				SAE Grado 2 <sup>b</sup>				SAE Grado 5, 5.1 o 5.2				SAE Grado 8 o 8.2			
	Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza de brida <sup>d</sup>		Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza de brida <sup>d</sup>		Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza de brida <sup>d</sup>		Cabeza hexagonal <sup>c</sup>		Cabeza de brida <sup>d</sup>	
	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in	N·m	lb-in
1/4	3.1	27.3	3.2	28.4	5.1	45.5	5.3	47.3	7.9	70.2	8.3	73.1	11.2	99.2	11.6	103
													<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>
5/16	6.1	54.1	6.5	57.7	10.2	90.2	10.9	96.2	15.7	139	16.8	149	22.2	16.4	23.7	17.5
									<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>				
3/8	10.5	93.6	11.5	102	17.6	156	19.2	170	27.3	20.1	29.7	21.9	38.5	28.4	41.9	30.9
					<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>								
7/16	16.7	148	18.4	163	27.8	20.5	30.6	22.6	43	31.7	47.3	34.9	60.6	44.7	66.8	49.3
	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>	<b>N·m</b>	<b>lb-ft</b>												
1/2	25.9	19.1	28.2	20.8	43.1	31.8	47	34.7	66.6	49.1	72.8	53.7	94	69.3	103	75.8
9/16	36.7	27.1	40.5	29.9	61.1	45.1	67.5	49.8	94.6	69.8	104	77	134	98.5	148	109
5/8	51	37.6	55.9	41.2	85	62.7	93.1	68.7	131	96.9	144	106	186	137	203	150
3/4	89.5	66	98	72.3	149	110	164	121	230	170	252	186	325	240	357	263
7/8	144	106	157	116	144	106	157	116	370	273	405	299	522	385	572	422
1	216	159	236	174	216	159	236	174	556	410	609	449	785	579	860	634
1-1/8	305	225	335	247	305	225	335	247	685	505	751	554	1110	819	1218	898
1-1/4	427	315	469	346	427	315	469	346	957	706	1051	775	1552	1145	1703	1256
1-3/8	564	416	618	456	564	416	618	456	1264	932	1386	1022	2050	1512	2248	1658
1-1/2	743	548	815	601	743	548	815	601	1665	1228	1826	1347	2699	1991	2962	2185

Los valores nominales de apriete especificados en la tabla son válidos para el apriete de fijaciones con llave dinamométrica manual, teniendo en cuenta el grado de exactitud asumido del 20%.  
 NO UTILIZAR estos valores si se especifica un par de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica.  
 Para contratuerzas, fijaciones de acero inoxidable o para tuercas de tornillos en U, ver las instrucciones de apriete para cada caso particular.

Sustituir las fijaciones por otras del mismo grado o mayor. Si se usan fijaciones de grado mayor, apretarlas con el par de apriete indicado para las fijaciones originales.

- Asegurarse de que las roscas de las fijaciones estén limpias.
- Aplicar una capa fina de aceite Hy-Gard™ u otro aceite equivalente debajo de la cabeza y sobre las roscas de las fijaciones, como se indica en la siguiente imagen.
- No aplicar demasiado aceite para así evitar que se produzcan obstrucciones en los orificios ciegos.
- Acoplar las roscas adecuadamente.

TS1741 —UN—22MAY18



<sup>a</sup>El grado 1 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal de más de 152 mm (6 in) de longitud y a todos los demás tipos de tornillos y bulones de cualquier longitud.

<sup>b</sup>El grado 2 corresponde a tornillos de cabeza hexagonal (no pernos hexagonales) de hasta 152 mm (6 in) de longitud.

<sup>c</sup>Los valores especificados en la columna de cabeza hexagonal son aplicables para tuercas con cabeza hexagonal según la norma ISO 4014 e ISO 4017, para tuercas con cabeza de hexágono interior según la norma ISO 4162 y para tuercas hexagonales según la norma ISO 4032.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL