

Unas palabras acerca de la seguridad

INFORMACIÓN DE SERVICIO

La información de servicio y reparación de este manual está dirigida a técnicos profesionales cualificados. Si intenta realizar trabajos de servicio o reparación sin la formación, las herramientas y los equipos adecuados, podría sufrir lesiones o causar lesiones a otras personas. También podría dañar este producto Honda o alterar sus condiciones de seguridad.

Este manual describe los métodos y procedimientos apropiados para la realización de trabajos de servicio, mantenimiento y reparación. Algunos de ellos requieren el uso de herramientas especiales. Quien desee utilizar repuestos, procedimientos de servicio o herramientas no recomendados por Honda, debe determinar los riesgos para su seguridad personal y el funcionamiento seguro de este producto.

Si tiene que cambiar una pieza, utilice repuestos originales Honda con el número de referencia correcto o una pieza equivalente. Le recomendamos encarecidamente que no utilice repuestos de calidad inferior.

Por la seguridad de su cliente

Un servicio y mantenimiento adecuados son esenciales para la seguridad del cliente y la fiabilidad de este producto. Cualquier error u omisión al llevar a cabo los trabajos de servicio en este producto puede ocasionar fallos de funcionamiento, daños al producto o lesiones a otras personas.

⚠ ADVERTENCIA

Los trabajos de servicio o reparación inapropiados pueden dar lugar a una falta de seguridad que podría provocar lesiones o incluso la muerte de su cliente o de otras personas.

Siga detenidamente los procedimientos y las precauciones de este manual, así como los de otros manuales de servicio.

Por su seguridad

Debido a que este manual está orientado a técnicos de mantenimiento profesionales, no se incluyen advertencias acerca de diversas prácticas de seguridad en el taller (p. ej., el uso de guantes de seguridad a la hora de manejar piezas calientes). Si no ha recibido la formación de seguridad de taller o no se siente con confianza respecto a la ejecución segura de los trabajos de servicio, le recomendamos que no intente llevar a cabo los procedimientos descritos en el presente manual.

Se muestran a continuación algunas de las precauciones generales de seguridad de servicio más importantes. Sin embargo, no podemos advertirle de todos los peligros que pueden surgir durante los trabajos de servicio y reparación. Solo usted será quien pueda decidir si debe o no llevar a cabo una tarea determinada.

⚠ ADVERTENCIA

El incumplimiento de estas instrucciones y precauciones puede provocar graves lesiones o incluso la muerte.

Cumpla estrictamente los procedimientos y las precauciones indicados en este manual.

Precauciones importantes de seguridad

Asegúrese de que comprende correctamente todas las prácticas básicas de seguridad en un taller y que utiliza las prendas y equipos de seguridad adecuados. Al realizar cualquier trabajo de servicio, preste especial atención a lo siguiente:

- Lea todas las instrucciones antes de comenzar y asegúrese de que dispone de las herramientas, los repuestos o piezas de reparación, además de los conocimientos necesarios para realizar el trabajo de forma segura y completa.
- Protéjase los ojos con gafas de seguridad o protección facial cuando utilice martillos o taladros, realice trabajos de rectificado o trabaje con aire o líquidos presurizados, muelles, así como cualquier otro componente que almacene energía. En caso de duda, utilice protección ocular.
- Utilice otras prendas de protección cuando sea necesario, por ejemplo, guantes o calzado de seguridad. El manejo de piezas calientes o cortantes puede causar quemaduras graves o cortes. Antes de sujetar algo que sospeche que pueda causarle algún daño, pare y póngase unos guantes.
- Protéjase usted mismo, y proteja a los demás, siempre que el equipo impulsado por el motor esté elevado. Siempre que levante este producto con un dispositivo de elevación, cerciórese de que el gancho esté firmemente asegurado al producto.

Asegúrese de que el motor está apagado antes de comenzar cualquier trabajo de servicio, a menos que las instrucciones indiquen lo contrario. De este modo, eliminará varios peligros potenciales:

- Intoxicación por monóxido de carbono procedente del tubo de escape del motor. Asegúrese de que dispone de la ventilación adecuada cuando el motor esté en marcha.
- Quemaduras con piezas calientes. Deje enfriar el motor y el sistema de escape antes de trabajar en esas áreas.
- Lesiones por piezas en movimiento. Si las instrucciones le indican que ponga el motor en marcha, asegúrese de mantener las manos, los dedos y la ropa lejos de este.

Los vapores de gasolina y los gases de hidrógeno de la batería son explosivos. Para reducir la posibilidad de un incendio o explosión, tenga cuidado cuando trabaje en las proximidades de carburantes o baterías.

- Utilice únicamente disolventes no inflamables, nunca gasolina, para limpiar las piezas.
- Nunca guarde gasolina en recipientes abiertos.
- Mantenga cigarrillos, chispas y llamas lejos de la batería y de todas las piezas relacionadas con el combustible.

HISTORIAL DE REVISIONES

N.º	Fecha de la revisión	Contenido de la revisión
1	Agosto de 2019	RPM máximas (sin carga) revisadas (página 1-3) Ilustración (IS 9T TYPE) revisada (página 1-9) D.I. del bulón del pistón revisado (página 2-4) (página 13-11) Ilustración del extractor del volante revisada (página 2-8) (página 2-10) Número de parpadeo del indicador añadido (página 4-7) Página de referencia añadida (página 5-3) (página 5-4) Aplicación de grasa añadida (página 10-5) Ilustración revisada (página 10-5) Ilustración revisada (página 10-8) Título revisado (página 12-6) Ilustración revisada (página 14-5) (página 14-6) Ilustración revisada (página 14-9) Ilustración revisada (página 14-9)

CONTENIDO

ESPECIFICACIONES	1
INFORMACIÓN DE SERVICIO	2
MANTENIMIENTO	3
LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS	4
CUBIERTA	5
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	6
SISTEMA DE CARGA	7
SISTEMA DE ENCENDIDO	8
SISTEMA DE ARRANQUE	9
OTROS COMPONENTES ELÉCTRICOS	10
SILENCIADOR	11
SISTEMA DE LUBRICACIÓN	12
CILINDRO	13
CÁRTER MOTOR	14
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	15
DIAGRAMAS DE CABLEADO	16
ÍNDICE	

INTRODUCCIÓN

Este manual cubre los procedimientos de servicio y reparación del Honda GX700IRH-GX800IRH.

Toda la información que contiene este manual se basa en la última información disponible en el momento de su impresión. Nos reservamos el derecho de realizar cambios sin previo aviso cuando sea necesario.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como su almacenaje en cualquier sistema con recuperación posterior, en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, registro o cualquier otro sin el permiso previo por escrito del editor. Esto incluye el texto, así como las figuras y tablas.

A lo largo de la lectura de este manual irá encontrando todo tipo de información precedida por un símbolo **AVISO**. El propósito de este mensaje es evitar que se produzcan daños a este producto Honda, a la propiedad o al medioambiente.

MENSAJES DE SEGURIDAD

Su seguridad y la de los demás son muy importantes. En este manual hemos incluido mensajes e información de seguridad que le ayudarán a tomar la decisión más adecuada en cada momento. Evidentemente resulta imposible avisarle sobre todos los riesgos asociados con los trabajos de servicio de estos productos. Deberá emplear el sentido común.

Encontrará información de seguridad importante en varias formas, incluyendo:

- Etiquetas de seguridad del producto.
- Mensajes de seguridad – precedidos por un símbolo de alerta de seguridad  y una de estas tres palabras, PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN. El significado de estas palabras clave es:

- ▲ PELIGRO** MUERTE o LESIONES GRAVES si no sigue las instrucciones.
 - ▲ ADVERTENCIA** POSIBILIDAD de MUERTE o de LESIONES GRAVES en caso de no seguir las instrucciones.
 - ▲ PRECAUCION** POSIBILIDAD de LESIONES si no sigue las instrucciones.
- Instrucciones: cómo efectuar los trabajos de servicio de forma correcta y segura en estos productos.

TODA INFORMACIÓN, ILUSTRACIONES, INDICACIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUIDAS EN ESTA PUBLICACIÓN SE BASAN EN LA INFORMACIÓN MÁS RECIENTE DEL PRODUCTO DISPONIBLE EN EL MOMENTO DE LA APROBACIÓN PARA SU IMPRESIÓN. Honda Motor Co., Ltd. SE RESERVA EL DERECHO DE REALIZAR MODIFICACIONES EN CUALQUIER MOMENTO, SIN PREVIO AVISO Y SIN INCURRIR EN NINGÚN TIPO DE OBLIGACIÓN. QUEDA PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DE ESTA PUBLICACIÓN SIN LA PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO. ESTE MANUAL ESTÁ DIRIGIDO A PERSONAS CON CONOCIMIENTOS BÁSICOS DE MANTENIMIENTO DE PRODUCTOS Honda.

NORMAS DE SERVICIO

- Utilice piezas y lubricantes originales o recomendados por Honda o sus equivalentes. Las piezas que no cumplen las especificaciones de diseño de Honda pueden provocar daños a la unidad.
- Utilice las herramientas diseñadas especialmente para el producto.
- Al volver a montar, instale juntas, juntas tóricas, etc. nuevas.
- Al apretar tornillos o tuercas, comience primero por los de mayor diámetro o los interiores y, a continuación, apriételos en secuencia diagonal aplicando el par especificado, a menos que se especifique otra secuencia determinada.
- Durante el desmontaje, limpie las piezas con disolvente de limpieza. Lubrique todas las superficies deslizantes antes de volver a montarlas.
- Tras volver a montar, compruebe la instalación y funcionamiento correctos de todas las piezas.
- Muchos de los tornillos utilizados en esta máquina son autorroscantes. Tenga cuidado de no pasar la rosca o apretar excesivamente estos tornillos porque dañaría la rosca y el orificio correspondiente.

Utilice únicamente herramientas métricas para efectuar los trabajos de servicio de esta unidad. Los pernos, tuercas y tornillos de rosca métrica no son intercambiables con los elementos de sujeción no métricos. El uso de herramientas y elementos de sujeción incorrectos provocará daños en la unidad.

SÍMBOLOS

Los símbolos utilizados en este manual muestran procedimientos de servicio específicos. Si fuera necesario el empleo de información suplementaria relacionada con estos símbolos, se explicaría específicamente en el texto sin hacer uso de los mismos.

	Antes del montaje, sustituya la(s) pieza(s) por otra(s) nueva(s).
	Utilice el aceite del motor recomendado, a menos que se especifique algo distinto.
	Utilice una solución de aceite de molibdeno (mezcla de aceite del motor y grasa de molibdeno en la relación de 1:1).
	Utilice grasa multiuso (grasa multiuso a base de litio NLGI #2 o equivalente).
	Aplique sellador.
(O x O) (O)	Indica el diámetro, la longitud y la cantidad de pernos métricos utilizados.
página 1-1	Indica la página de referencia.

Cómo usar este manual

ABREVIATURAS

En este manual, se utilizan las abreviaturas siguientes para identificar las respectivas piezas o sistemas

Término abreviado	Término completo
ACG	Alternador
API	American Petroleum Institute
Aprox.	Aproximadamente
Conj.	Conjunto
DPMS	Después del punto muerto superior
ATF	Aceite de la caja de cambios automática
ATT	Accesorio
BAT	Batería
PMI	Punto muerto inferior
APMS	Antes del punto muerto superior
BARO	Presión barométrica
CKP	Posición del cigüeñal
Comp.	Completo
CMP	Posición del árbol de levas
CIL	Cilindro
DLC	Conector de enlace de datos
EBT	Temperatura del bloque del motor
ECT	Temperatura del refrigerante del motor
ECU	Unidad de control del motor
EMT	Temperatura del colector de escape
EOP	Presión de aceite del motor
ESC.	Escape
F	Delantero o hacia delante
GND	Masa
HO2S	Sensor de oxígeno calentado
IAC	Control del aire de ralenti
IAT	Temperatura del aire de admisión
D.I.	Diámetro interior
IG o IGN	Encendido
ADM.	Admisión
INJ	Inyección
IZDO/A.	Izquierdo/a
MAP	Presión absoluta del colector
MIL	Luz testigo de fallo de funcionamiento
D.E.	Diámetro exterior
OP	Pieza opcional
PGM-FI	Inyección programada de combustible
R/P	Número de pieza
Cant.	Cantidad
DCHO/A.	Derecho/a
SAE	Sociedad de Ingenieros de Automóviles
SCS	Señal de comprobación de servicio
STD	Estándar
INT.	Interruptor
TDC	Punto muerto superior
TE	Temperatura del motor
TP	Posición del acelerador
VTEC	Control electrónico de la distribución y Elevación variable de las válvulas

Bl	Negro	G	Verde	Br	Marrón	Lg	Verde claro
Y	Amarillo	R	Rojo	O	Naranja	P	Rosa
Bu	Azul	W	Blanco	Lb	Azul claro	Gr	Gris

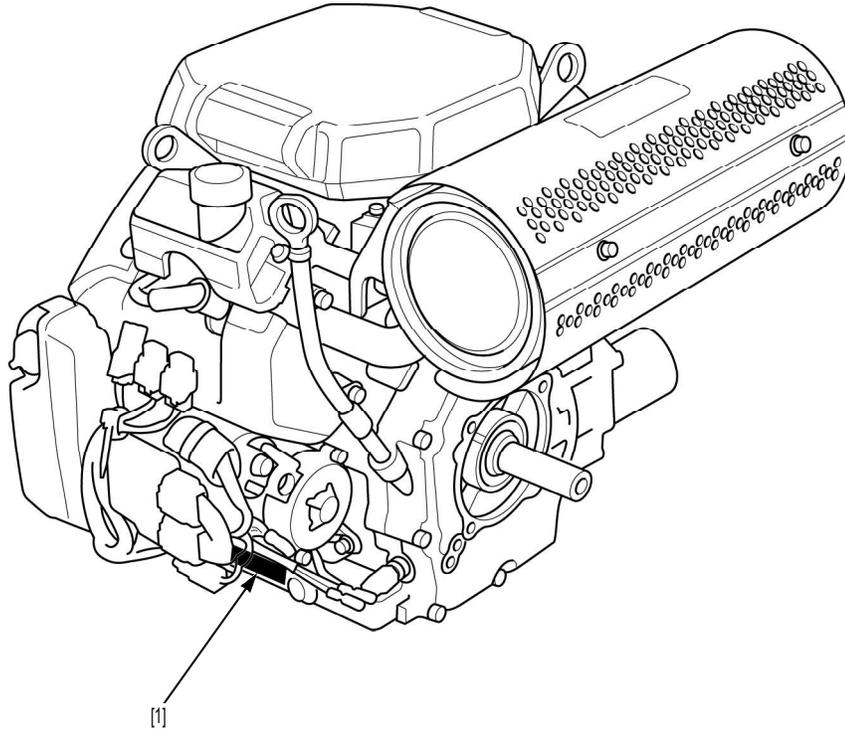
UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE	1-2	PLANOS DIMENSIONALES	1-6
ESPECIFICACIONES DE LAS DIMENSIONES Y PESOS	1-2	PLANOS DIMENSIONALES DE LA TDF	1-8
ESPECIFICACIONES DEL MOTOR	1-3	PLANO DIMENSIONAL DE FIJACIÓN DEL MOTOR	1-10
CURVAS DE RENDIMIENTO	1-4		

ESPECIFICACIONES

UBICACIÓN DEL NÚMERO DE SERIE

El número de serie del motor [1] se encuentra estampado en el cárter motor.

Consulte este número cuando pida repuestos o realice consultas técnicas.



ESPECIFICACIONES DE LAS DIMENSIONES Y PESOS

Modelo	GX700IRH	GX800IRH
Longitud total	Tipo V: 426 mm Tipo T: 429 mm Tipo IS 9T: 365 mm Tipo IS 13T: 365 mm	Tipo V: 426 mm Tipo T: 429 mm Tipo B: 442 mm
Anchura total	483 mm	492 mm
Altura total	438 mm	
Peso en seco	Tipo V: 47,1 kg Tipo T: 47,1 kg Tipo IS 9T: 46,8 kg Tipo IS 13T: 46,9 kg	Tipos V: 46,9 kg Tipos T: 46,9 kg Tipo B: 47,3 kg
Peso operativo	Tipo V: 48,7 kg Tipo T: 48,7 kg Tipo IS 9T: 48,4 kg Tipo IS 13T: 48,5 kg	Tipos V: 48,5 kg Tipos T: 48,5 kg Tipo B: 48,9 kg
Ángulo de inclinación máximo	Hacia adelante y atrás: 20° Izquierda y derecha: 20°	

VARIACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Modelo	GX700IRH	GX800IRH
Variación	Tipo sin caja de control	
Diferencia de longitud total	-	
Diferencia total de anchura	-	
Diferencia total de altura	-	
Diferencia de peso en seco	- 1,0 kg	
Diferencia de peso operativo	- 1,0 kg	

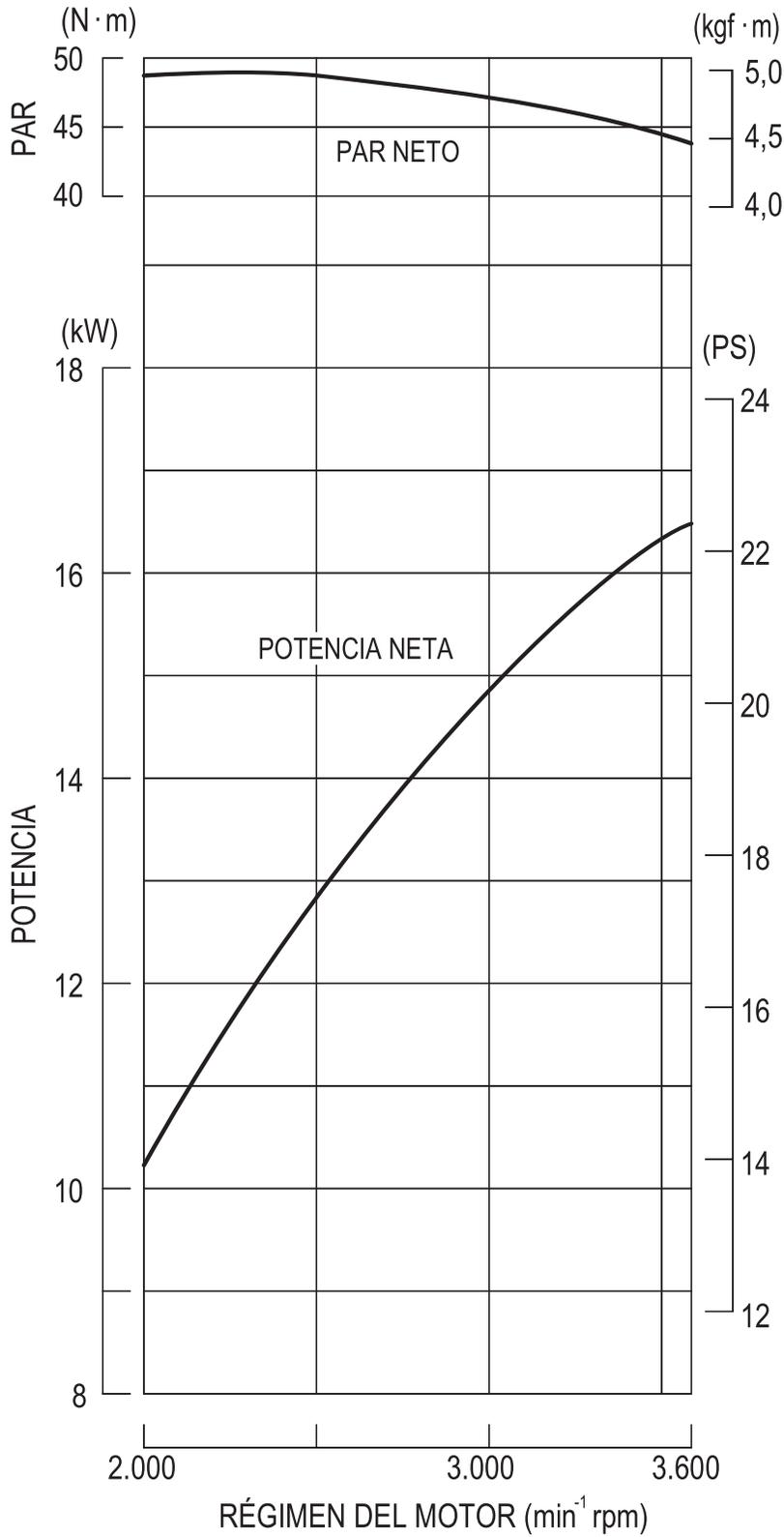
ESPECIFICACIONES DEL MOTOR

Modelo	GX700IRH	GX800IRH
Código de descripción	GCAUH	GCAVH
Tipo	Cuatro tiempos, árbol de levas en cabeza, cilindros dobles en V 90°	
Cilindrada	688,0 cm ³	779,0 cm ³
Diámetro x carrera	78,0 x 72,0 mm	83,0 x 72,0 mm
Potencia neta (SAE J1349)*	16,5 kW (22,4 CV)/3.600 min ⁻¹ (rpm)	18,6 kW (25,3 CV)/3.600 min ⁻¹ (rpm)
Potencia nominal continua	13,0 kW (17,7 CV)/ 3.600 min ⁻¹ (rpm)	15,0 kW (20,4 CV)/ 3.600 min ⁻¹ (rpm)
Par motor neto máximo (SAE J1349)*	48,3 N·m (4,93 kgf·m)/ 2.500 min ⁻¹ (rpm)	54,5 N·m (5,56 kgf·m)/ 2.500 min ⁻¹ (rpm)
RPM máxima (sin carga)	3.600 ± 150 min ⁻¹ (rpm)	3.600 ± 150 min ⁻¹ (rpm)
Relación de compresión	9,3	9,1
Consumo de combustible (con la potencia nominal continua)	6,6 litros / h	7,1 litros / h
Sistema de encendido	Encendido con batería completamente transistorizado	
Distribución del encendido	3° DPMS/1.400 rpm	3° APMS/1.400 rpm
Tipo avanzador de encendido	Tipo electrónico	
Rendimiento del avanzador de encendido	#1: 3° DPMS – 17° APMS #2: 3° DPMS – 23° APMS	#1: 3° APMS – 19,5° #2: 3° APMS – 24°
Bujía	BPR5ES (NGK)	
Sistema de lubricación	Alimentación forzada	
Capacidad de aceite	Sin sustitución del filtro del aceite: 1,5 litros Con sustitución del filtro del aceite: 1,7 litros	Sin sustitución del filtro del aceite: 1,6 litros Con sustitución del filtro del aceite: 1,8 litros
Aceite recomendado	SAE 5W-30 o 10W-30 API, clasificación de servicio SE o superior	
Sistema de refrigeración	Aire forzado	
Sistema de arranque	Motor de arranque	
Sistema de parada	Apertura del circuito primario del encendido	
Filtro de aire	Tipo doble	
Regulador	Sistema eléctrico (regulador autosintonizable)	
Sistema de respiradero	Tipo de válvula de lengüeta, Tipo PCV (Ventilación positiva del cárter motor)	
Combustible utilizado	Gasolina sin plomo E10	

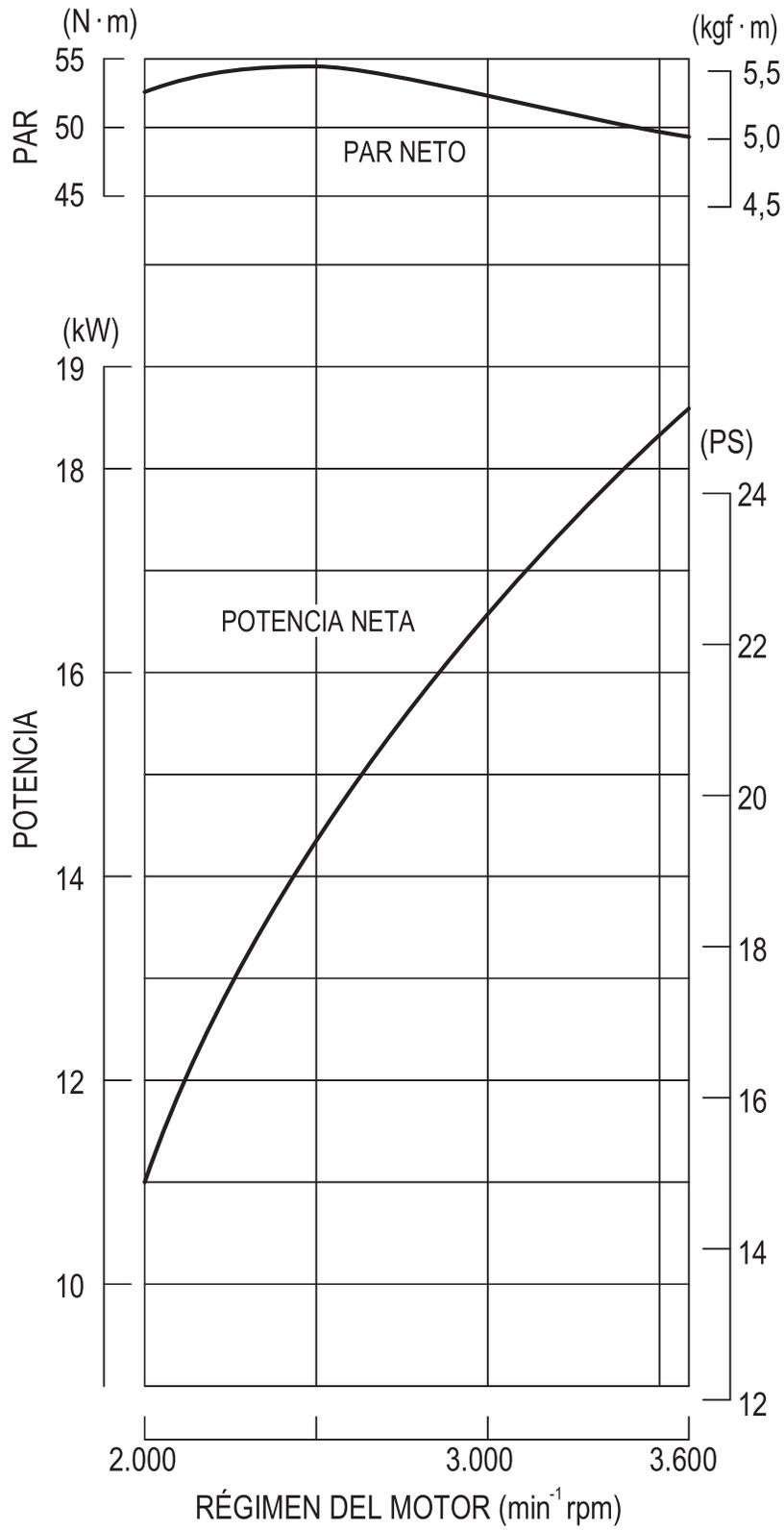
*: La potencia del motor indicada en este documento es la potencia neta probada en un motor de producción para el modelo de dicho motor y medida de acuerdo con la norma SAE J1349 a 3.600 rpm (potencia neta) y a 2.500 rpm (par motor neto máximo). La potencia de salida de los motores de fabricación en serie puede variar respecto a este valor. La potencia de salida real del motor instalado en el vehículo final variará dependiendo de numerosos factores, entre los que destacan la velocidad de funcionamiento aplicada al motor, las condiciones medioambientales, el mantenimiento y otras variables.

CURVAS DE RENDIMIENTO

GX700IRH



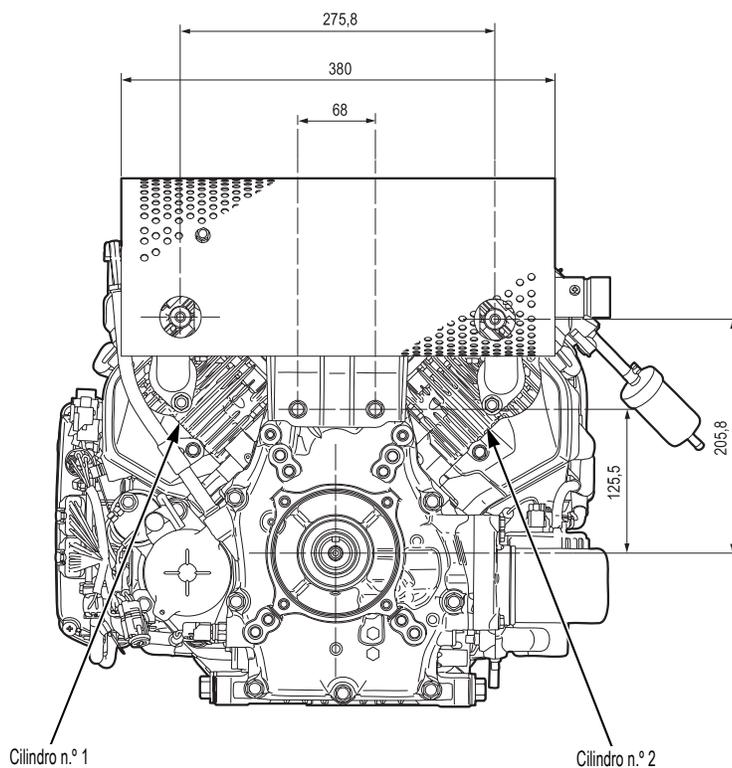
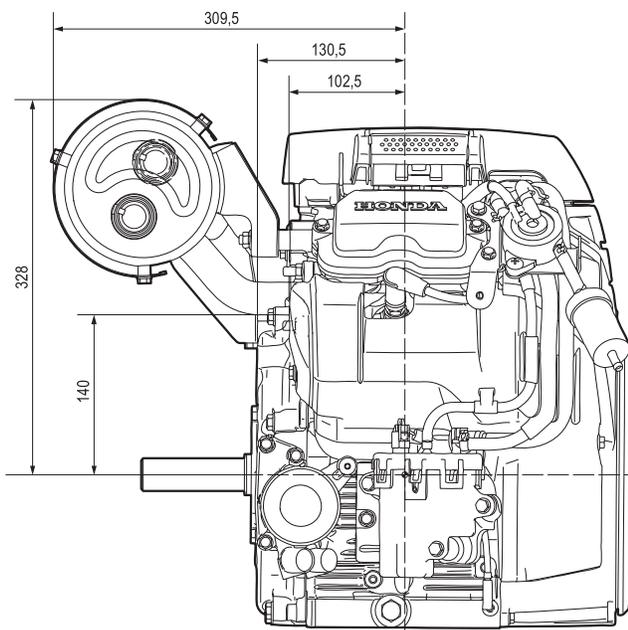
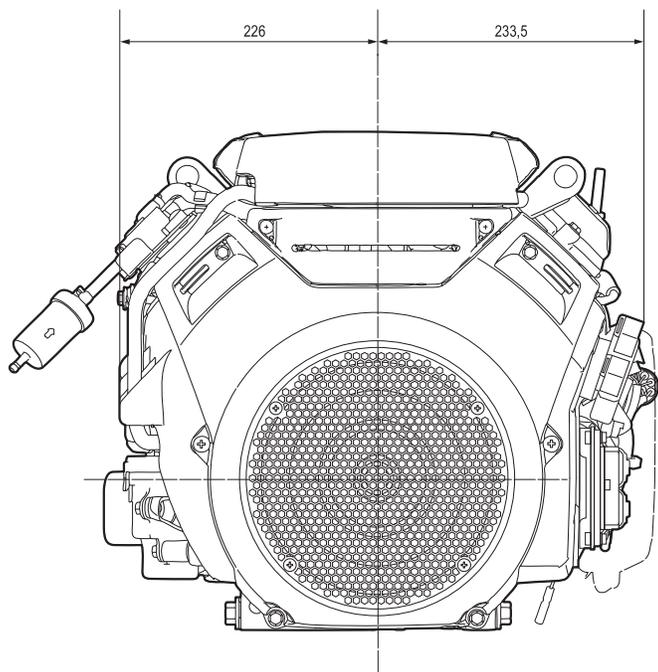
GX800IRH



PLANOS DIMENSIONALES

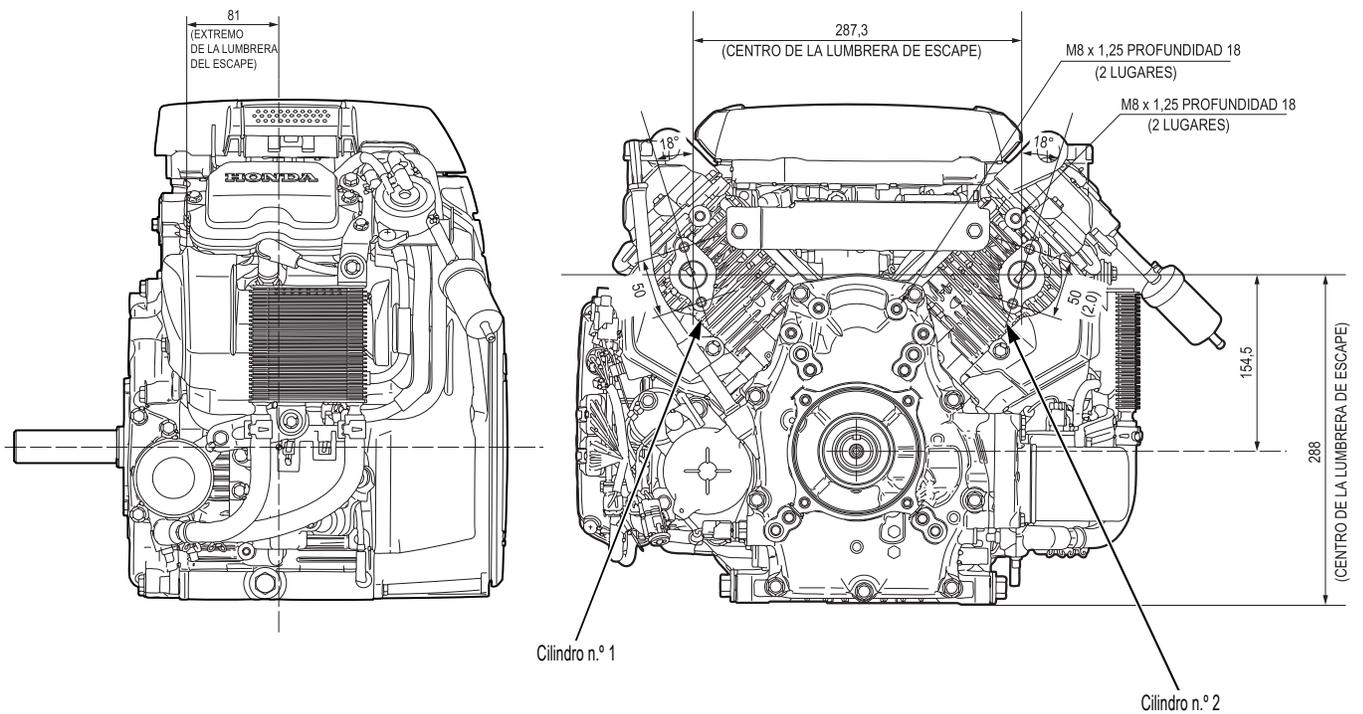
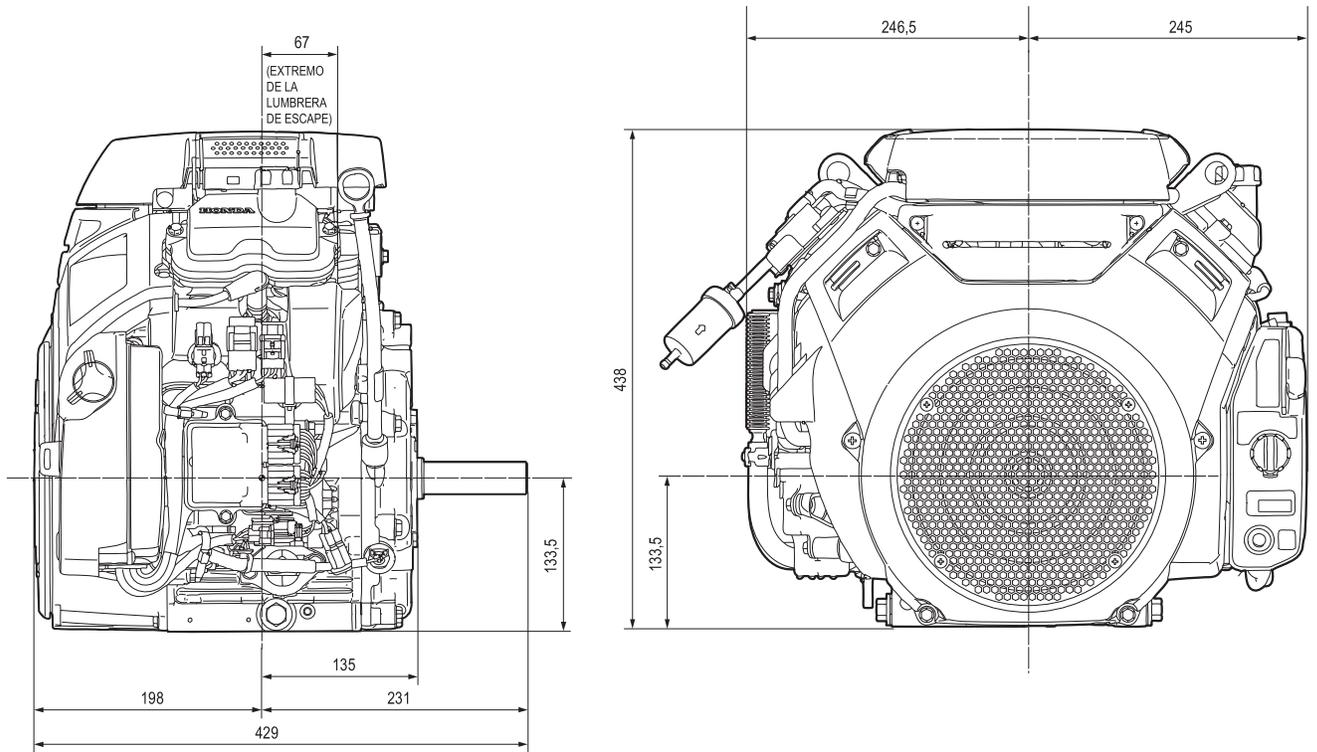
GX700IRH

Unidad: mm

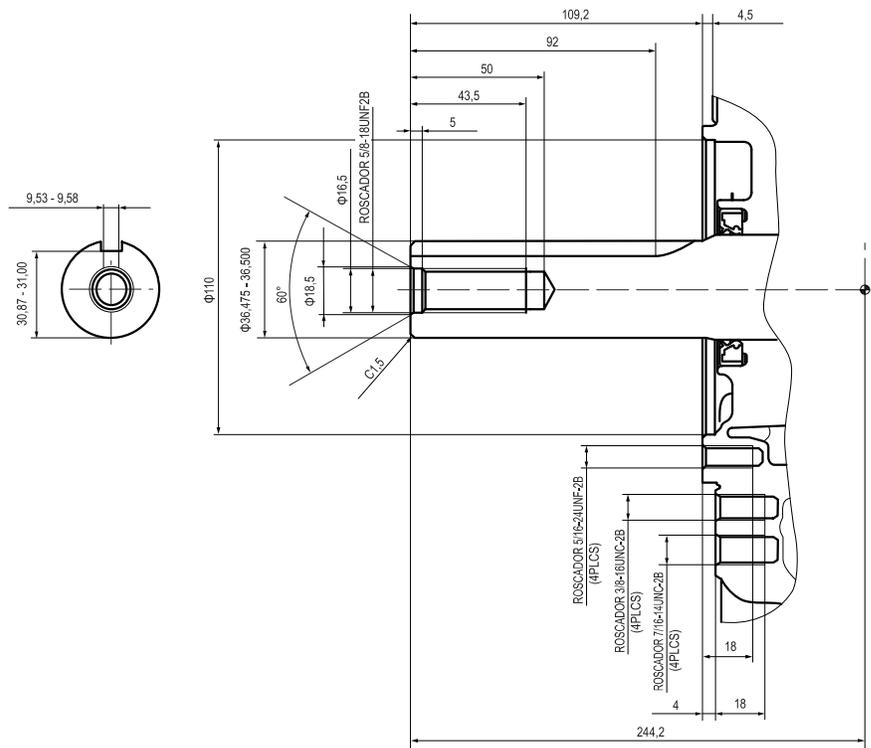


GX800IRH

Unidad: mm

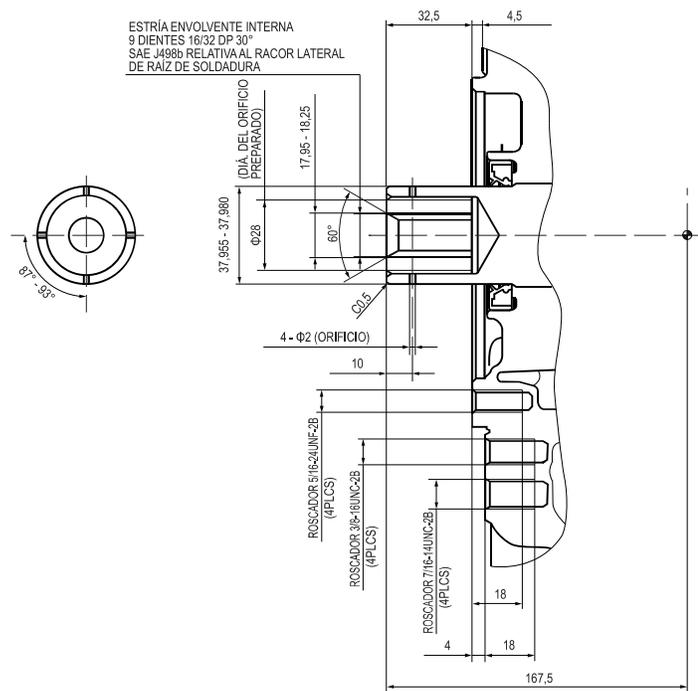


TIPO B



Unidad: mm

TIPO IS 9T

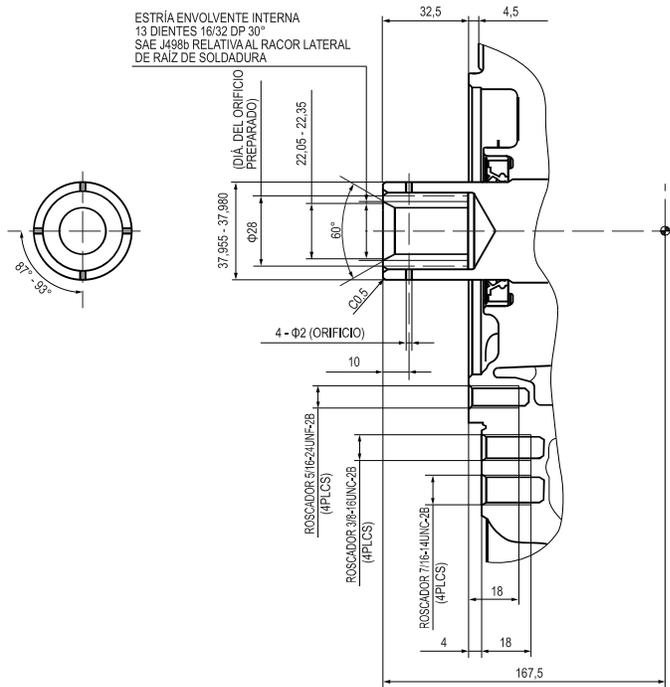


Unidad: mm

ESPECIFICACIONES

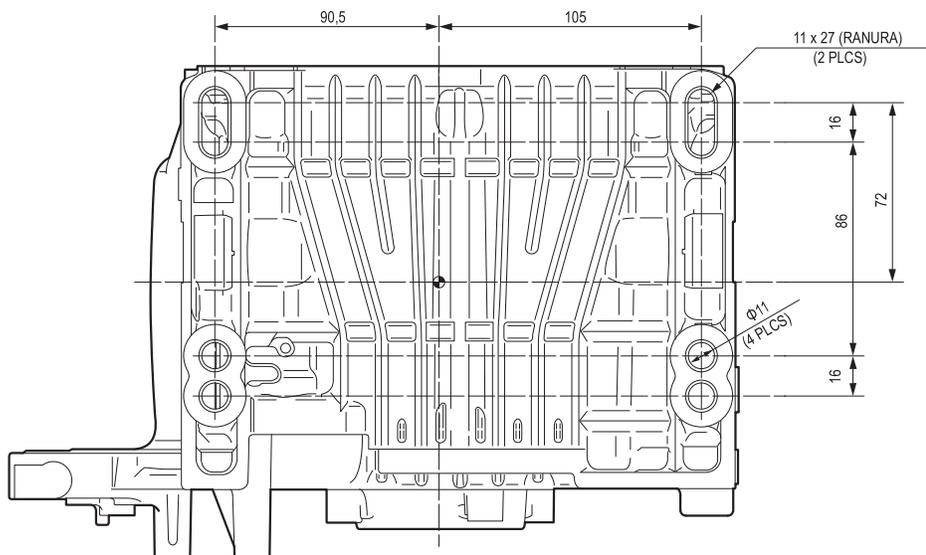
TIPO IS 13T

Unidad: mm



PLANO DIMENSIONAL DE FIJACIÓN DEL MOTOR

Unidad: mm



ESTÁNDARES DE MANTENIMIENTO.....	2-2	HERRAMIENTAS.....	2-8
VALORES DE LOS PARES DE APRIETE	2-5	RECORRIDO DEL MAZO DE CABLES.....	2-12
PUNTO DE LUBRICACIÓN Y SELLADO	2-7	DISPOSICIÓN DEL TUBO	2-19

INFORMACIÓN DE SERVICIO

ESTÁNDARES DE MANTENIMIENTO

GX700IRH

Unidad: mm

Pieza	Elemento	Estándar	Límite de servicio	
Motor	Régimen máximo (sin carga)	3.600 ± 150 min ⁻¹ (rpm)	–	
	Régimen de ralentí	1.400 ± 150 min ⁻¹ (rpm)	–	
	Compresión del cilindro	Cilindro n.º 1	0,6 – 0,8 MPa (6,12 – 8,16 kgf/cm ²)/ 500 min ⁻¹ (rpm)	–
		Cilindro n.º 2	0,4 – 0,6 MPa (4,08 – 6,12 kgf/cm ²)/ 500 min ⁻¹ (rpm)	–
Cilindro	D.I. del manguito	78,000 – 78,015	78,150	
Pistón	D.E. del faldón	77,975 – 77,985	77,875	
	Holgura entre el pistón y el cilindro	0,015 – 0,040	0,12	
	D.I. del bulón del pistón	18,002 – 18,008	18,042	
Bulón del pistón	D.E. del bulón	17,994 – 18,000	17,95	
	Holgura entre el bulón del pistón y el diámetro del bulón del pistón	0,002 – 0,014	0,08	
Segmentos del pistón	Holgura lateral del segmento	Superior	0,050 – 0,080	0,15
		Segundo	0,050 – 0,080	0,15
	Separación entre los extremos del segmento	Superior	0,200 – 0,350	0,450
		Segundo	0,350 – 0,500	0,600
		De lubricación (rail lateral)	0,20 – 0,70	0,90
	Anchura de los segmentos	Superior	1,140 – 1,155	1,120
Segundo		1,140 – 1,155	1,120	
Biela	D.I. del pie de biela	18,006 – 18,018	18,07	
	D.I. de la cabeza de la biela	44,988 – 45,012	45,050	
	Holgura de lubricación en la cabeza de biela	0,005 – 0,039	0,070	
	Holgura lateral en la cabeza de biela	0,2 – 0,4	1,000	
Cigüeñal	D.E. de la muñequilla de la biela	44,973 – 44,983	44,920	
	D. E. del apoyo de bancada	39,984 – 40,000	39,930	
	Espesor de la arandela de empuje	0,95 – 1,05	0,80	
Cárter motor	D.I. del cojinete del árbol de levas	17,016 – 17,027	17,06	
	D. I. del apoyo de bancada	40,025 – 40,041	40,06	
	Holgura axial del cigüeñal	0,05 – 0,45	1,0	
Tapa del cárter motor	D.I. del cojinete del árbol de levas	17,016 – 17,027	17,06	
	D. I. del apoyo de bancada	40,025 – 40,041	40,06	
Válvulas	Holgura de las válvulas	ADM.	0,18 – 0,22	–
		ESC.	0,18 – 0,22	–
	D.E. del vástago de la válvula	ADM.	5,475 – 5,490	5,400
		ESC.	5,435 – 5,450	5,300
	D.I. de la guía de la válvula	ADM./ESC.	5,500 – 5,512	5,560
	Holgura entre la guía y el vástago	ADM.	0,010 – 0,037	0,110
		ESC.	0,050 – 0,077	0,130
	Anchura del asiento de la válvula		1,0 – 1,2	2,1
Longitud libre del resorte de la válvula		38,3	36,8	
Perpendicularidad del muelle de la válvula		2° máx.	–	
Árbol de levas	Altura de la leva	ADM.	29,506 – 29,706	29,36
		ESC.	29,410 – 29,610	29,26
	D.E. del árbol de levas		16,982 – 17,000	17,100
Taqué	D.I. del taqué	6,010 – 6,040	6,070	
	D.E. del eje del taqué	5,970 – 6,000	5,940	
Balancín	D.I. del balancín	6,000 – 6,018	6,043	
	D.E. del eje de balancines	5,960 – 5,990	5,953	
	D.I. del cojinete del eje de balancines	6,000 – 6,018	6,043	
Bomba del aceite	Presión del aceite	2,8 kgf/cm ² / 2,000 min ⁻¹ (rpm) y más	–	
	Holgura entre extremos	0,15	0,30	
	Holgura entre el rotor exterior y el alojamiento	0,150 – 0,210	0,30	
	Holgura entre el rotor exterior y la tapa de la bomba	0,04 – 0,09	0,11	
Bujía	Separación	0,7 – 0,8	–	

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Pieza	Elemento		Estándar	Límite de servicio
Motor de arranque	Longitud de la escobilla		10	6,0
	Profundidad de la mica		-	0,2
Bobina de carga	Resistencia	17 A	0,18 – 0,28 Ω	-
		26 A	0,17 – 0,25 Ω	-
Inyector de combustible	Resistencia	24 °C	11 – 13 Ω	-
Sensor de TE	Resistencia	40 °C	1,1 – 1,4 k Ω	-
		100 °C	0,1 – 0,3 k Ω	-
Sensor de CKP	Resistencia		216 – 264 Ω	-
Bobina de encendido	Resistencia	Primaria	1,8 – 2,8 Ω	-
		Secundaria	7,4 – 11,2 k Ω	-

INFORMACIÓN DE SERVICIO

GX800IRH

Unidad: mm

Pieza	Elemento	Estándar	Límite de servicio	
Motor	Régimen máximo (sin carga)	3.600 ± 150 min ⁻¹ (rpm)	-	
	Régimen de ralentí	1.400 ± 150 min ⁻¹ (rpm)	-	
	Compresión del cilindro	Cilindro n.º 1	0,63 – 0,83 MPa (6,42 – 8,46 kgf/cm ²)/ 500 rpm	-
		Cilindro n.º 2	0,32 – 0,52 MPa (3,26 – 5,30 kgf/cm ²)/ 500 rpm	-
Cilindro	D.I. del manguito	83,000 – 83,015	83,093	
Pistón	D.E. del faldón	82,975 – 82,985	82,880	
	Holgura entre el pistón y el cilindro	0,015 – 0,040	0,12	
	D.I. del bulón del pistón	18,002 – 18,008	18,042	
Bulón del pistón	D.E. del bulón	17,994 – 18,000	17,95	
	Holgura entre el bulón del pistón y el diámetro del bulón del pistón	0,002 – 0,014	0,08	
Segmentos del pistón	Holgura lateral del segmento	Superior	0,050 – 0,080	0,15
		Segundo	0,050 – 0,080	0,15
	Separación entre los extremos del segmento	Superior	0,200 – 0,300	0,400
		Segundo	0,300 – 0,400	0,500
		De lubricación (rail lateral)	0,20 – 0,50	0,70
	Anchura de los segmentos	Superior	1,140 – 1,155	1,120
Segundo		1,140 – 1,155	1,120	
Biela	D.I. del pie de biela	18,006 – 18,018	18,07	
	D.I. de la cabeza de la biela	44,988 – 45,012	45,050	
	Holgura de lubricación en la cabeza de biela	0,005 – 0,039	0,070	
	Holgura lateral en la cabeza de biela	0,2 – 0,4	1,000	
Cigüeñal	D.E. de la muñequilla de la biela	44,973 – 44,983	44,920	
	D. E. del apoyo de bancada	39,984 – 40,000	39,930	
	Espesor de la arandela de empuje	0,95 – 1,05	0,80	
Cárter motor	D.I. del cojinete del árbol de levas	17,016 – 17,027	17,06	
	D. I. del apoyo de bancada	40,025 – 40,041	40,06	
	Holgura axial del cigüeñal	0,05 – 0,45	1,0	
Cárter de aceite	D.I. del cojinete del árbol de levas	17,016 – 17,027	17,06	
	D. I. del apoyo de bancada	40,025 – 40,041	40,06	
Válvulas	Holgura de las válvulas	ADM.	0,18 – 0,22	-
		ESC.	0,18 – 0,22	-
	D.E. del vástago de la válvula	ADM.	5,475 – 5,490	5,400
		ESC.	5,435 – 5,450	5,300
	D.I. de la guía de la válvula	ADM./ESC.	5,500 – 5,512	5,560
	Holgura entre la guía y el vástago	ADM.	0,010 – 0,037	0,110
		ESC.	0,050 – 0,077	0,130
	Anchura del asiento de la válvula		1,0 – 1,2	2,1
Longitud libre del resorte de la válvula		38,3	36,8	
Perpendicularidad del muelle de la válvula		2° máx.	-	
Árbol de levas	Altura de la leva	ADM.	29,878 – 30,078	29,848
		ESC.	29,598 – 29,798	29,568
	D.E. del árbol de levas		16,982 – 17,000	17,100
Taqué	D.I. del taqué	6,010 – 6,040	6,070	
	D.E. del eje del taqué	5,970 – 6,000	5,940	
Balancín	D.I. del balancín	6,000 – 6,018	6,043	
	D.E. del eje de balancines	5,960 – 5,990	5,953	
	D.I. del cojinete del eje de balancines	6,000 – 6,018	6,043	
Bomba del aceite	Presión del aceite	2,8 kgf/cm ² / 2.000 min ⁻¹ (rpm) y más	-	
	Holgura entre extremos	0,15	0,30	
	Holgura entre el rotor exterior y el alojamiento	0,150 – 0,210	0,30	
	Holgura entre el rotor exterior y la tapa de la bomba	0,04 – 0,09	0,11	
Bujía	Separación	0,7 – 0,8	-	
Motor de arranque	Longitud de la escobilla	10	6,0	
	Profundidad de la mica	-	0,2	

Pieza	Elemento		Estándar	Límite de servicio
Bobina de carga	Resistencia	17 A	0,18 – 0,28 Ω	–
		26 A	0,17 – 0,25 Ω	–
Inyector de combustible	Resistencia	24 °C	11 – 13 Ω	–
Sensor de TE	Resistencia	40 °C	1,1 – 1,4 kΩ	–
		100 °C	0,1 – 0,3 kΩ	–
Sensor de CKP	Resistencia		216 – 264 Ω	–
Bobina de encendido	Resistencia	Primaria	1,8 – 2,8 Ω	–
		Secundaria	7,4 – 11,2 kΩ	–

VALORES DE LOS PARES DE APRIETE

VALORES DE LOS PARES DE APRIETE DEL MOTOR

Elemento	Diám. de la rosca (mm)	Valores de los pares de apriete	
		N·m	kgf·m
Bujía	M14 x 1,25	18	1,8
Tuerca del cilindro	M10 x 1,25	37	3,8
Perno del tapón de drenaje de aceite	M20 x 1,5	45	4,5
Soporte del filtro de aceite	M20 x 1,5	18	1,8
Cartucho del filtro de aceite	M20 x 1,5	12	1,2
Perno de la biela	M7 x 1,0	22	2,2
Tuerca de ajuste del taqué	M5 x 0,5	7,5	0,8
Tuerca del volante de inercia	M20 x 1,5	245	25
Tornillo de la tapa de la bomba de combustible	Tornillo autorroscante M5	4,2	0,4
Tornillo del protector de la tapa del ventilador	Tornillo especial M4	1,7	0,2
Tornillo de la tapa del ventilador	Tornillo especial M6 x 1,0	4,4	0,5
Interruptor de presión del aceite	PT1/8	9,0	0,9
Tuerca de aletas del filtro del aire	M6 x 1,0	0,8	0,1
Tuerca del terminal del motor de arranque	M8 x 1,25	9,0	0,9
Tornillo de estanqueidad	PT1/8	9,0	0,9
Tornillo de la válvula del respiradero	M3 x 0,5	1,0	0,1
Tornillo de la tapa de control	Tornillo autorroscante M5	3,2	0,3
Tornillo del contador horario	Macho de roscar M3	0,4	0,1
Tornillo de la caja del interruptor	Tornillo autorroscante M5	3,2	0,3
Tuerca del interruptor combinado	M22 x 1,0	4,9	0,5
Tornillo del panel de control	M5 x 0,8	5,2	0,5
Tuerca del volumen de velocidad	M10 x 0,75	1,1	0,1
Tornillo de la bomba de combustible (lado de presión baja)	M6 x 1,0	5,0	0,5
Manguito de lubricación	PT1/8	9,0	0,9
Perno del colector de admisión	M8 x 1,25	19	1,9
Tapón de drenaje	3/8-18 NPTF	–	–
Eje de la TDF delantera	M8 x 1,25	34	3,5
Sensor de TE	M10 x 1,25	12	1,2
Perno del codo	M6 x 1,0	13,5	1,4
Tornillo del soporte del relé	M6 x 1,0	5,0	0,5
Perno de la bomba de combustible (lado de presión alta)	M6 x 1,0	9,3	1,0

VALORES ESTÁNDAR DE LOS PARES DE APRIETE

Elemento	Diám. de la rosca (mm)	Valores de los pares de apriete	
		N·m	kgf·m
Tornillo	4 mm	2,1	0,2
	5 mm	4,2	0,4
	6 mm	9,0	0,9
Perno y tuerca	4 mm	3,4	0,4
	5 mm	5,2	0,5
	6 mm	10	1,0
	8 mm	22	2,2
	10 mm	34	3,5
	12 mm	54	5,5

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Elemento	Diám. de la rosca (mm)	Valores de los pares de apriete	
		N·m	kgf·m
Perno de brida y tuerca	5 mm	5,3	0,5
	6 mm	12	1,2
	8 mm	27	2,7
	10 mm	39	4,0
Tornillo de brida SH (de cabeza pequeña)	6 mm	9,0	0,9

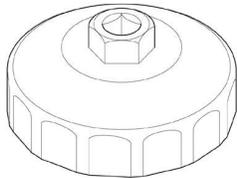
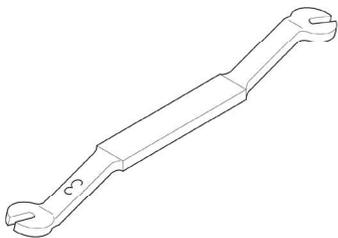
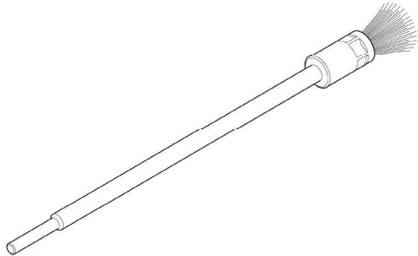
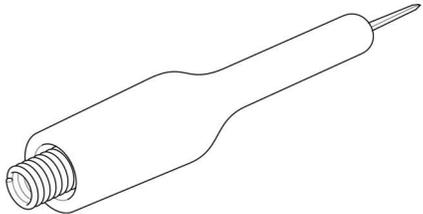
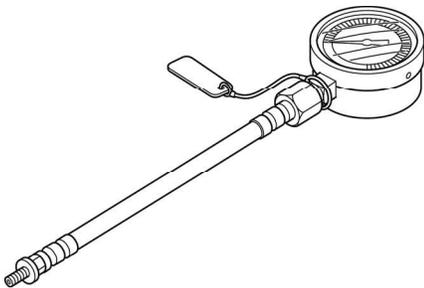
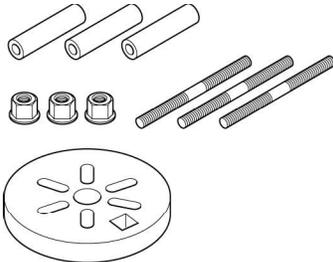
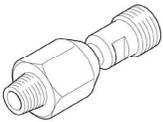
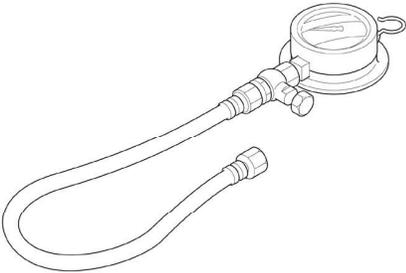
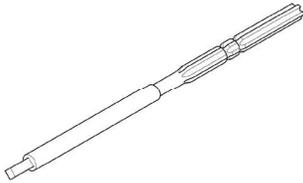
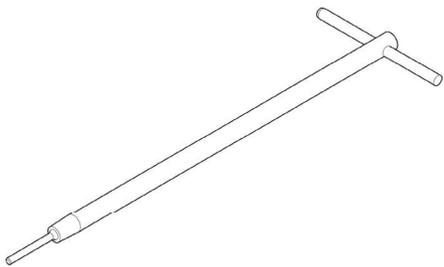
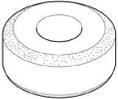
PUNTO DE LUBRICACIÓN Y SELLADO

Material	Ubicación	Observaciones
Aceite de motor	Engranaje del cigüeñal	
	Superficie exterior del pistón y taladro del bulón del pistón	
	Roscas y superficie de asiento del perno de la biela	
	Perfil, cojinete, descompresor y engranaje del árbol de levas	
	Eje y corredera del taqué	
	Zona del labio del retén del vástago de la válvula	
	Superficie deslizante y extremo del vástago de la válvula	
	Resorte de la válvula	
	Extremo de la varilla de empuje	
	Cojinete y corredera del balancín	
	Rosca y superficie de asiento del tornillo y la tuerca de ajuste de la excéntrica	
	Eje del balancín	
	Arandela de empuje del cigüeñal	
	Roscas de la tuerca del volante de inercia y superficie de asiento	
	Rotor y superficie exterior del engranaje de la bomba de aceite	
	Engranaje y muñón del soporte del contrapeso del regulador	
	Rosca y superficie de asiento de la tuerca y el tornillo del cilindro	
	Superficie exterior del retén de aceite	
	Junta tórica del cartucho del filtro de aceite	
Utilice una solución de aceite de molibdeno (mezcla de aceite del motor y grasa de molibdeno en la relación de 1:1)	Pasador y bancada del cigüeñal	
	Cojinete del cárter motor	
	Cojinete del cárter de aceite	
	Superficie exterior del bulón del pistón	
	Segmento del pistón	
	Superficie interior del cilindro	
	Cojinete de la cabeza y el pie de la biela	
Grasa multiuso	Eje de la bomba del aceite	
	Labio del retén de aceite	
Sellador líquido (Threebond®1207B)	Junta tórica	
	Cilindro	
	Cárter de aceite	
Sellante líquido (Threebond®1207B, 1141G o 1215)	Tapa del respiradero	
	Interruptor de presión del aceite	
Aceite de 2 ciclos	Tornillo de estanqueidad	
	Extremo del tubo	

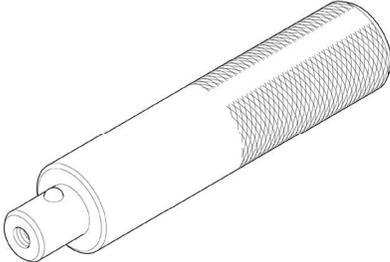
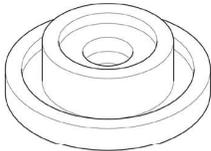
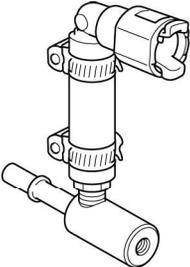
INFORMACIÓN DE SERVICIO

HERRAMIENTAS

GX700IRH:

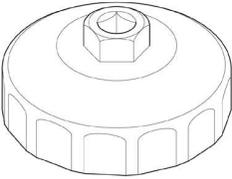
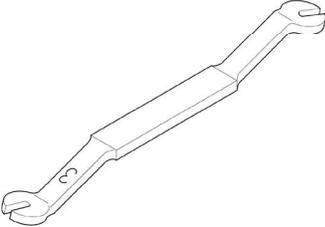
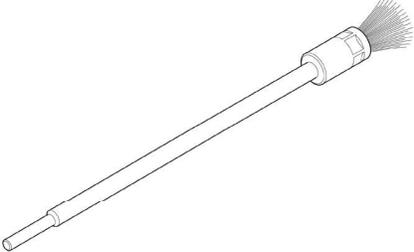
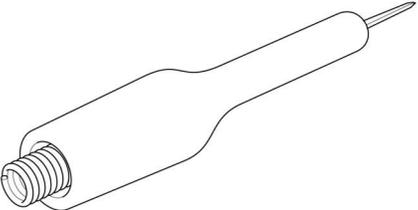
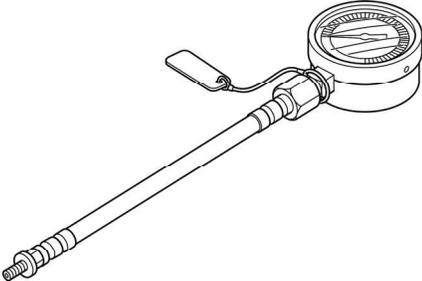
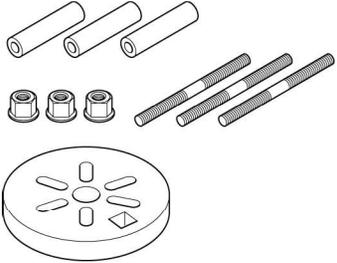
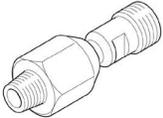
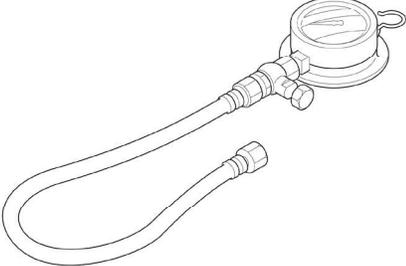
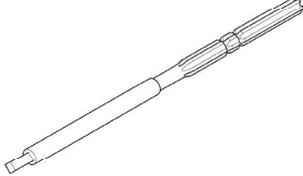
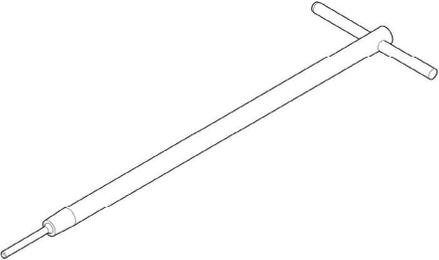
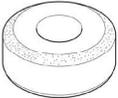
<p>Llave del filtro de aceite, 64 mm 07HAA-PJ70101</p> 	<p>Llave para ajuste de la excéntrica, 3 mm 07908-KE90200</p> 	<p>Cepillo para limpieza 07998-VA20100</p> 
<p>Sonda de comprobación 07ZAJ-RDJA110</p> 	<p>Manómetro de comprobación de la presión del combustible 07406-0040004</p> 	<p>Extractor del volante 070PC-ZDW0100</p> 
<p>Conexión del manómetro de aceite 07406-0030000</p> 	<p>Juego del manómetro de aceite 07506-3000000</p> 	<p>Escariador de guía de válvula 5,510 mm 07984-2000001</p> 
<p>Portafresas 5,5 mm 07981-VA20101</p> 	<p>Fresa para asientos, 33 mm (45° ADM) 07780-0010800</p> 	<p>Fresa para asientos, 27,5 mm (45° ESC) 07780-0010200</p> 

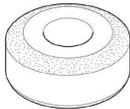
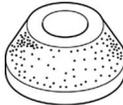
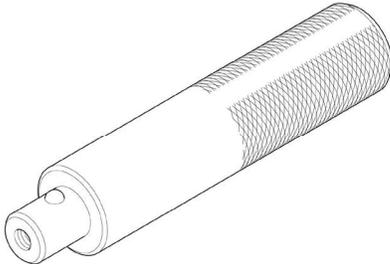
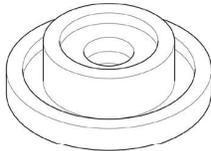
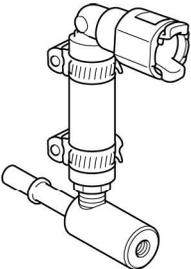
INFORMACIÓN DE SERVICIO

<p>Fresa plana, 30 mm (32° ESC) 07780-0012200</p> 	<p>Fresa plana, 33 mm (32° ADM) 07780-0012900</p> 	<p>Fresa de interiores, 30 mm (60° ADM) 07780-0014000</p> 
<p>Fresa de interiores, 26 mm (60° ESC) 07780-0014500</p> 	<p>Instalador 07749-0010000</p> 	<p>Accesorio del instalador de retenes de aceite, 60 mm 07GAD-PG40100</p> 
<p>Juego de accesorios de manómetros del combustible 070PJ-0040100</p> 		

INFORMACIÓN DE SERVICIO

GX800IRH:

<p>Llave del filtro de aceite, 64 mm 07HAA-PJ70101</p> 	<p>Llave para ajuste de la excéntrica, 3 mm 07908-KE90200</p> 	<p>Cepillo para limpieza 07998-VA20100</p> 
<p>Sonda de comprobación 07ZAJ-RDJA110</p> 	<p>Manómetro de comprobación de la presión del combustible 07406-0040004</p> 	<p>Extractor del volante 070PC-ZDW0100</p> 
<p>Conexión del manómetro de aceite 07406-0030000</p> 	<p>Juego del manómetro de aceite 07506-3000000</p> 	<p>Escariador de guía de válvula 5,510 mm 07984-2000001</p> 
<p>Portafresas 5,5 mm 07981-VA20101</p> 	<p>Fresa para asientos, 33 mm (45° ADM) 07780-0010800</p> 	<p>Fresa para asientos, 27,5 mm (45° ESC) 07780-0010200</p> 

<p>Fresa plana, 30 mm (32° ESC) 07780-0012200</p> 	<p>Fresa plana, 35 mm (32° ADM) 07780-0012300</p> 	<p>Fresa de interiores, 34 mm (60° ADM) 07780-0014700</p> 
<p>Fresa de interiores, 26 mm (60° ESC) 07780-0014500</p> 	<p>Instalador 07749-0010000</p> 	<p>Accesorio del instalador de retenes de aceite, 60 mm 07GAD-PG40100</p> 
<p>Juego de accesorios de manómetros del combustible 070PJ-0040100</p> 		

RECORRIDO DEL MAZO DE CABLES

TIPO CAJA DE CONTROL:

MAZO DE CABLES DEL MOTOR

Asegurarse de que el mazo de cables del motor no haga contacto con los tornillos.

CABLE DE LA BOBINA DE CARGA

MAZO DE CABLES PRINCIPAL (al DLC)

FUSIBLE
- TIPO BOBINA DE CARGA DE 17 A: 30 A
- TIPO BOBINA DE CARGA DE 26 A: 40 A

CABLE DE ALTA TENSIÓN

FUSIBLE 15 A

MAZO DE CABLES SECUNDARIO DEL MOTOR (al FUSIBLE)

DLC 4P

CONECTOR 18P (GRIS) DE LA ECU

CONECTOR 18P (NEGRO) DE LA ECU

CONECTOR 2P DEL SENSOR DE TE

MAZO DE CABLES SECUNDARIO DEL MOTOR

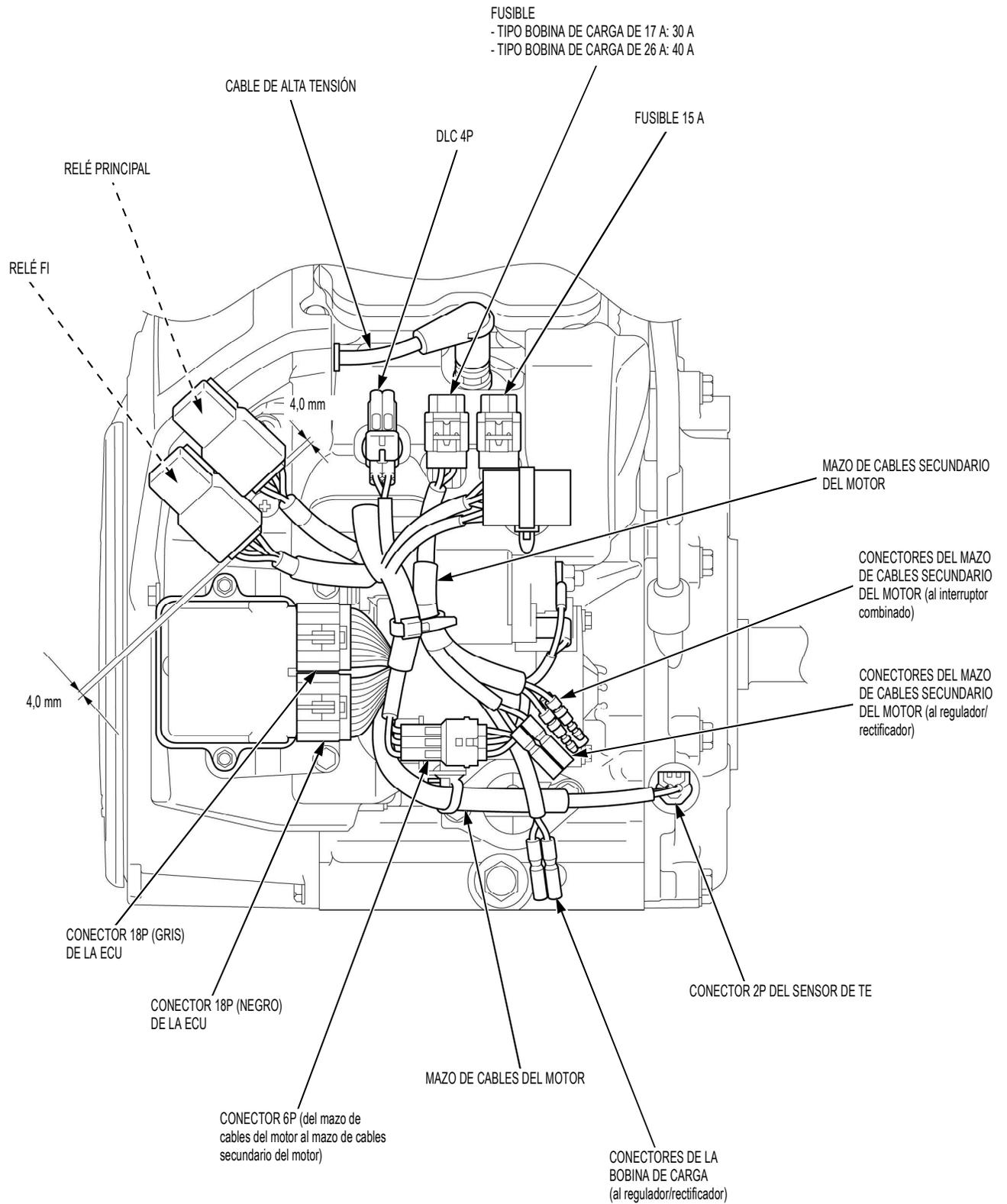
MAZO DE CABLES DEL CONTADOR HORARIO

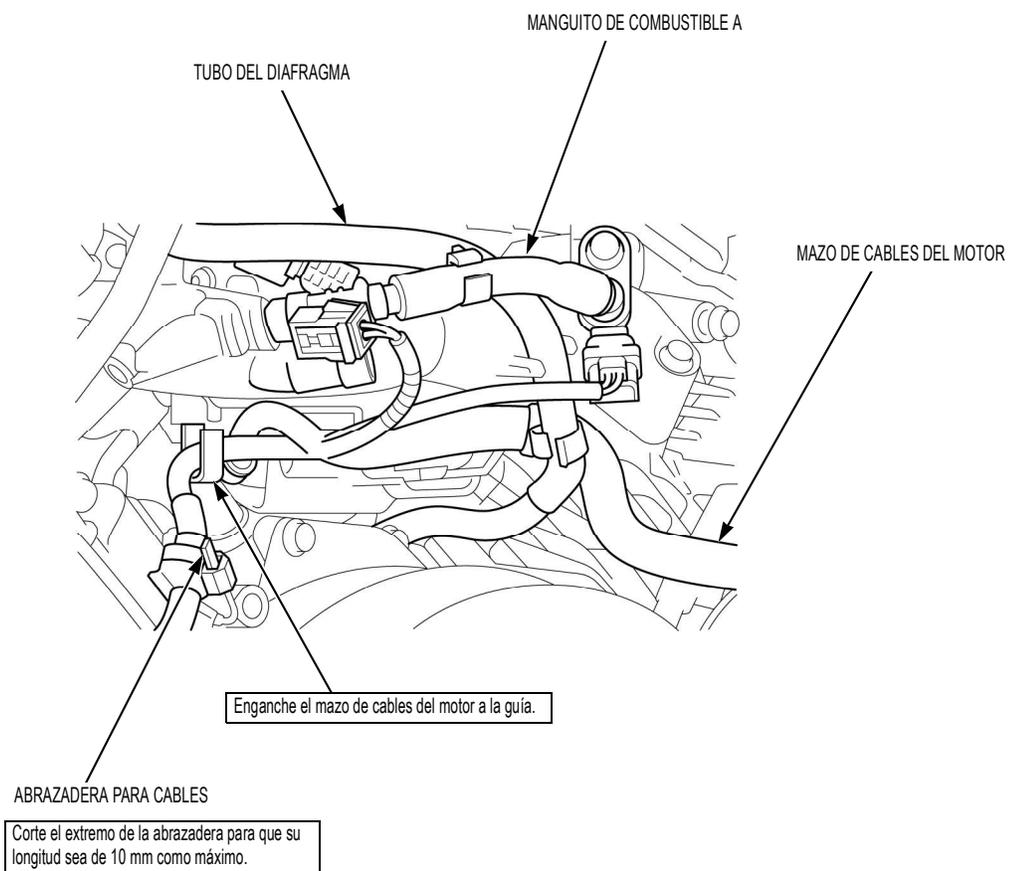
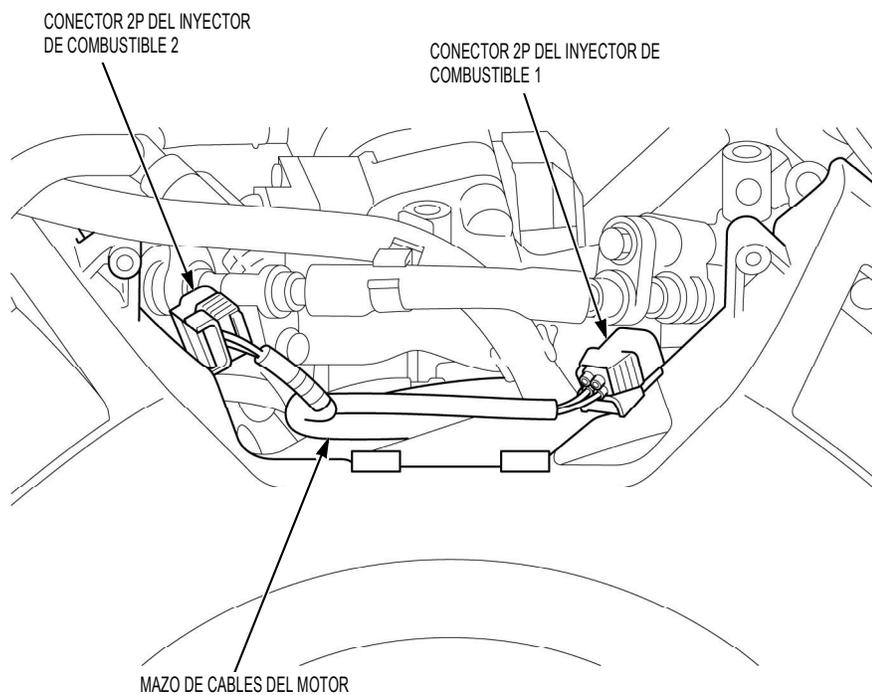
CONECTOR 4P DEL CONTADOR HORARIO

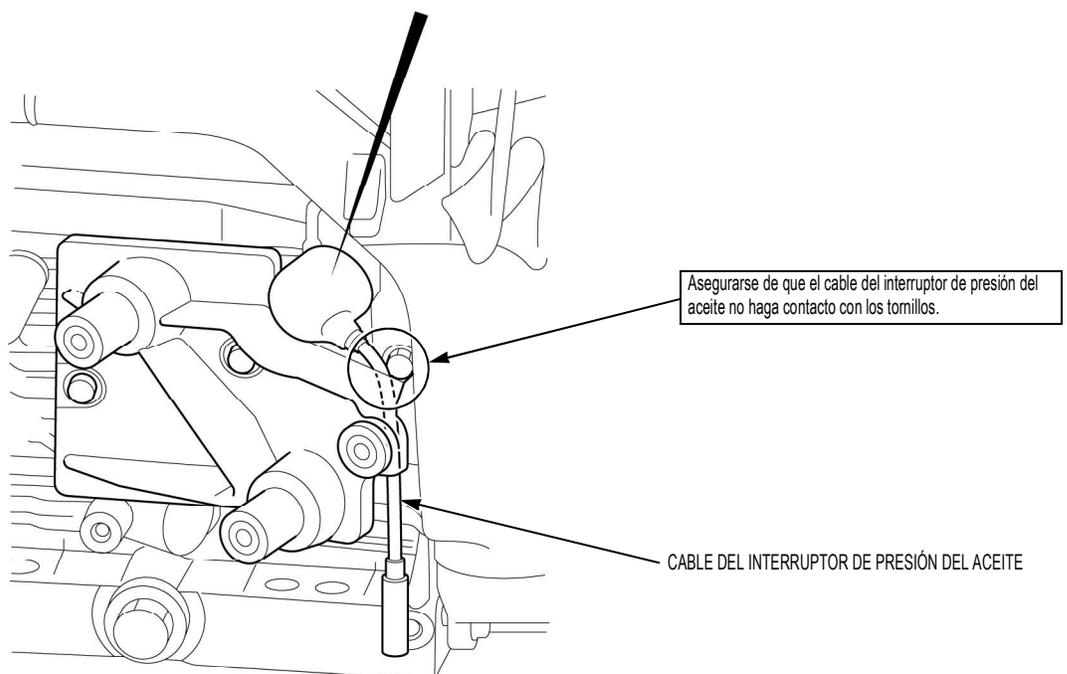
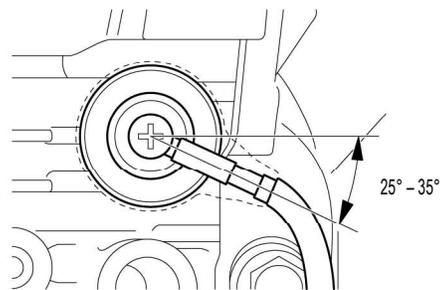
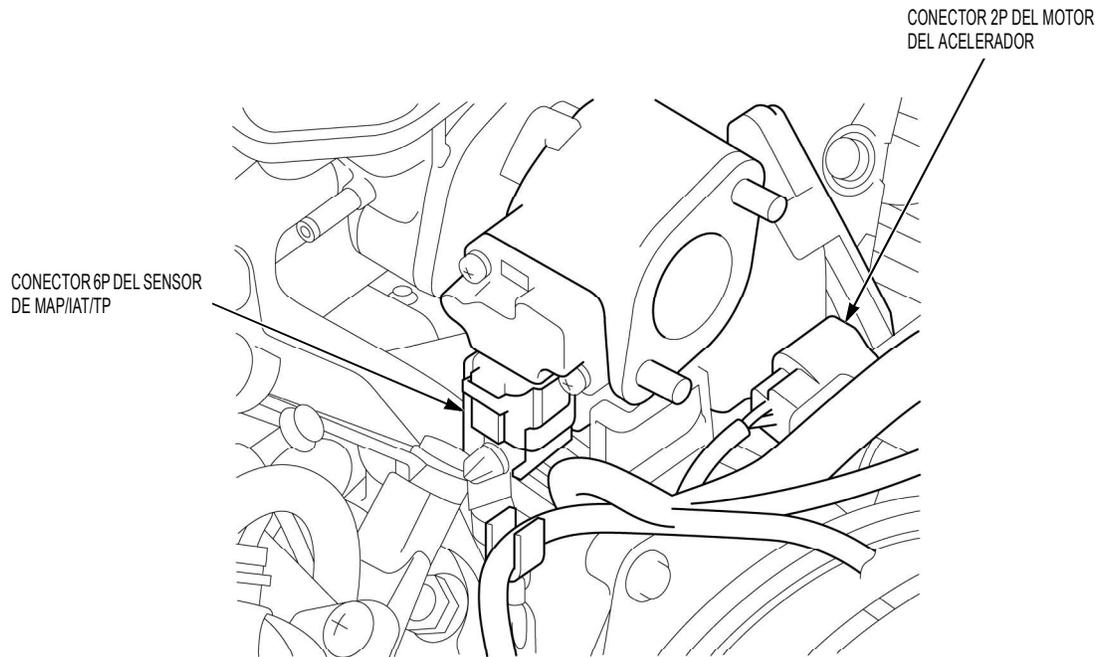
CONECTORES DEL MAZO DE CABLES SECUNDARIO DEL MOTOR (al regulador/rectificador)

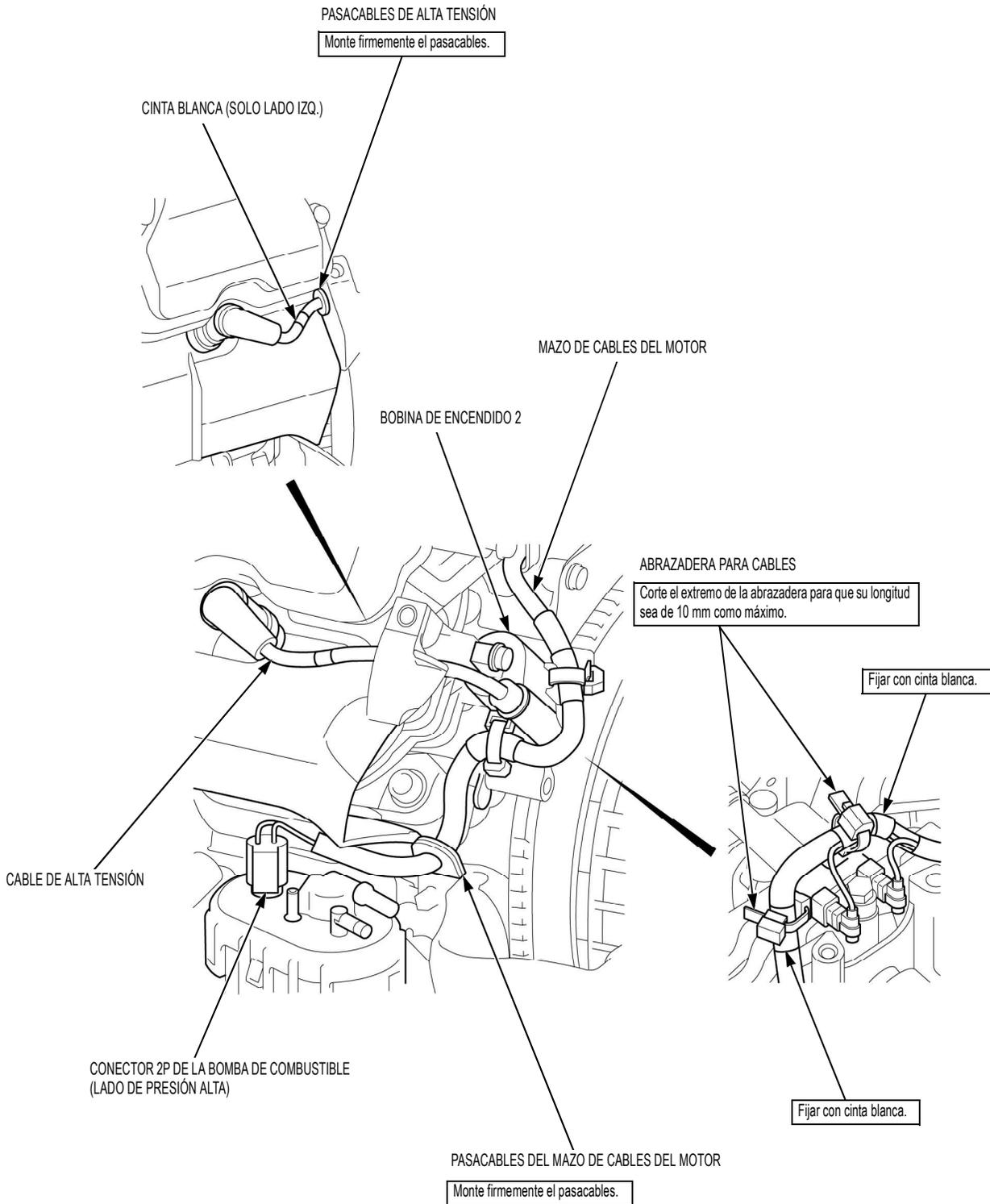
MAZO DE CABLES DEL MOTOR

TIPO A DISTANCIA:









CABLE DE LA BOBINA DE CARGA

No debe haber holgura ni debe aplastarlo.

BOBINA DE ENCENDIDO 1

Fijar con cinta blanca.

MAZO DE CABLES DEL MOTOR

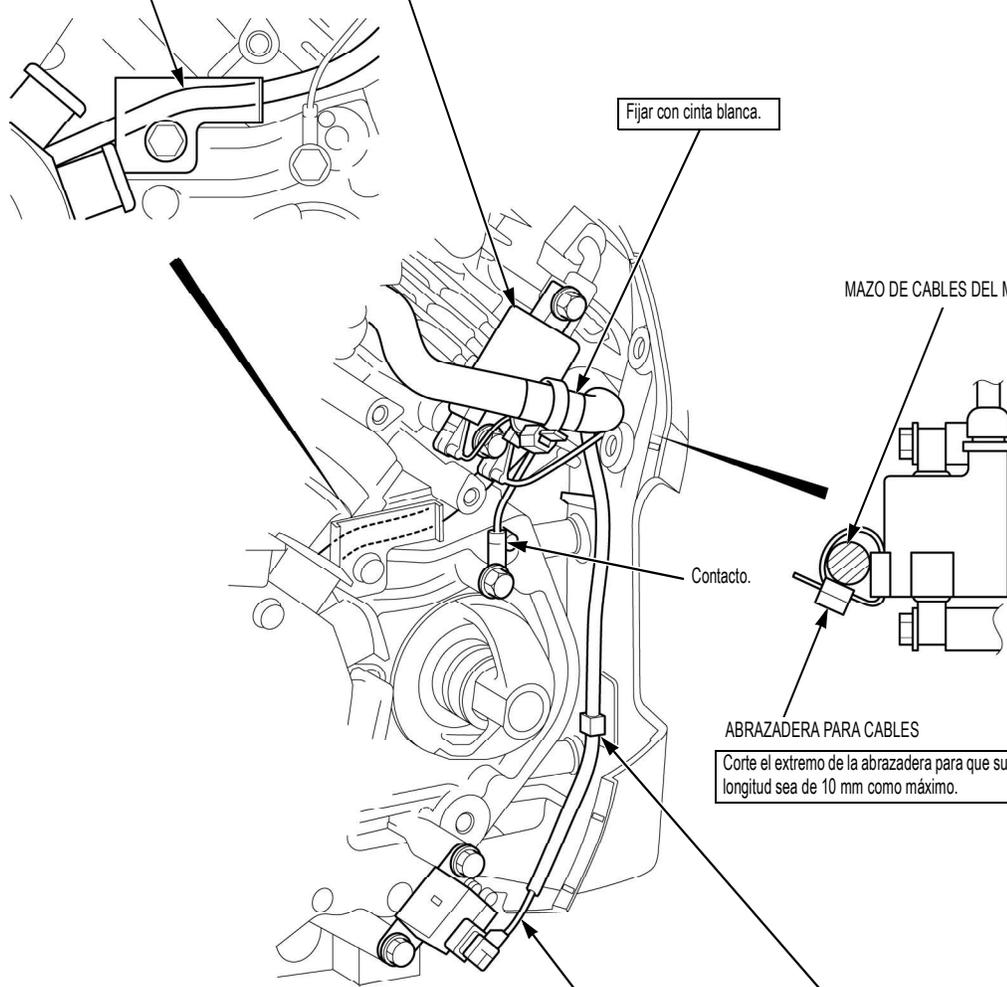
Contacto.

ABRAZADERA PARA CABLES

Corte el extremo de la abrazadera para que su longitud sea de 10 mm como máximo.

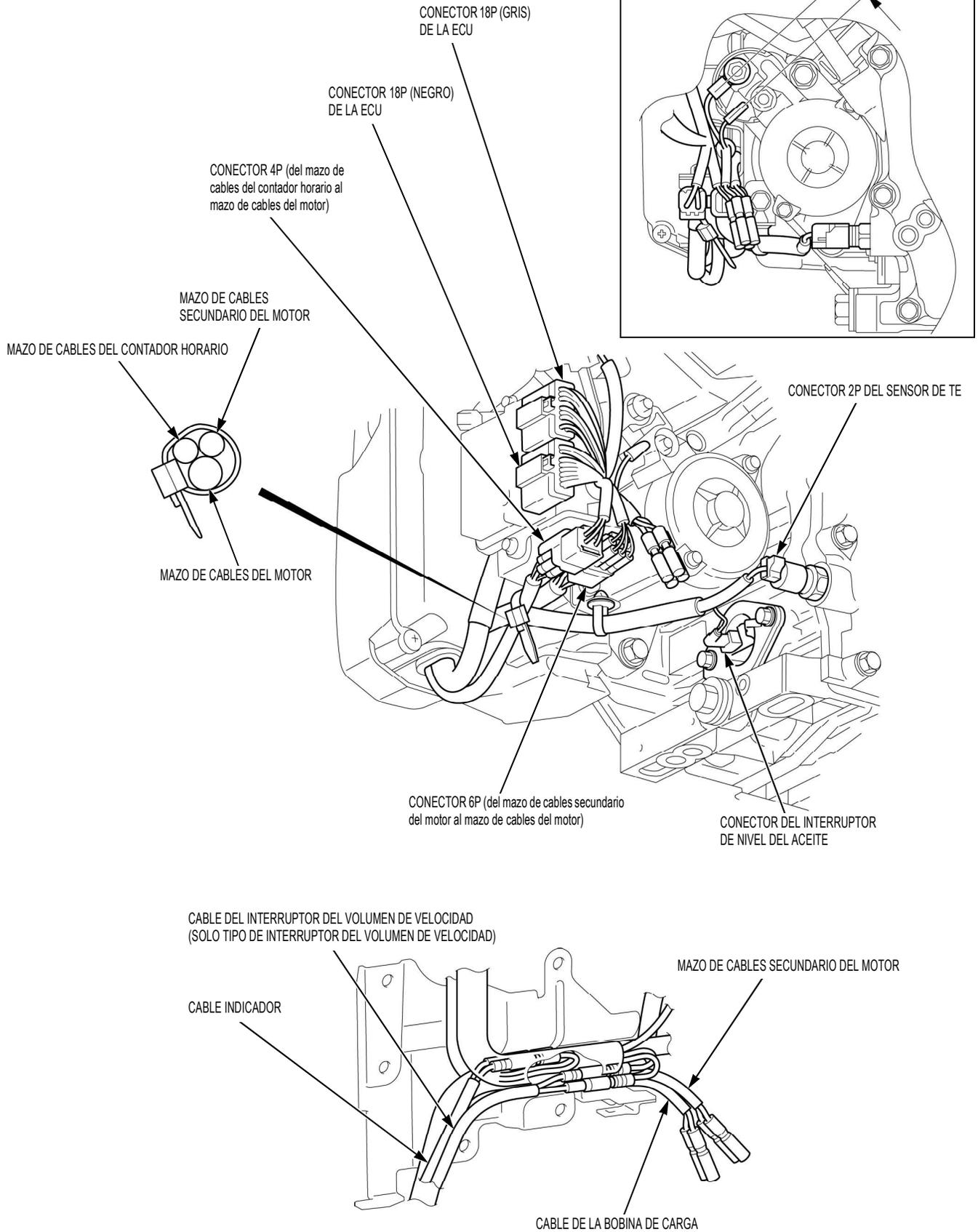
Sitúe el mazo de cables del motor en la guía.

MAZO DE CABLES DEL MOTOR (al sensor de CKP)



INFORMACIÓN DE SERVICIO

TIPO CAJA DE CONTROL MOSTRADO:



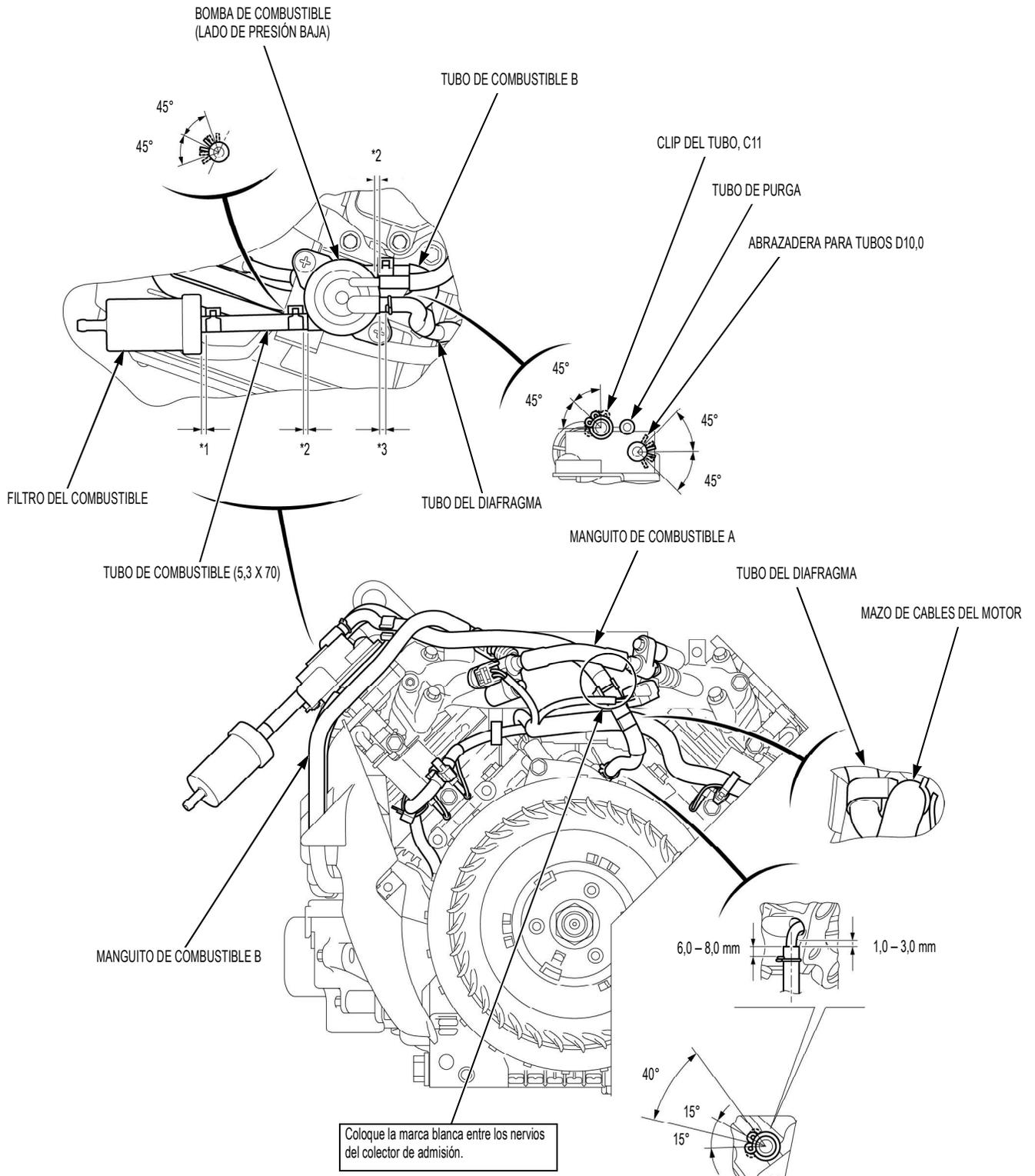
DISPOSICIÓN DEL TUBO

Asegúrese de introducir por completo el manguito y el tubo hasta la parte final.

*1: 1,0 – 2,0 mm

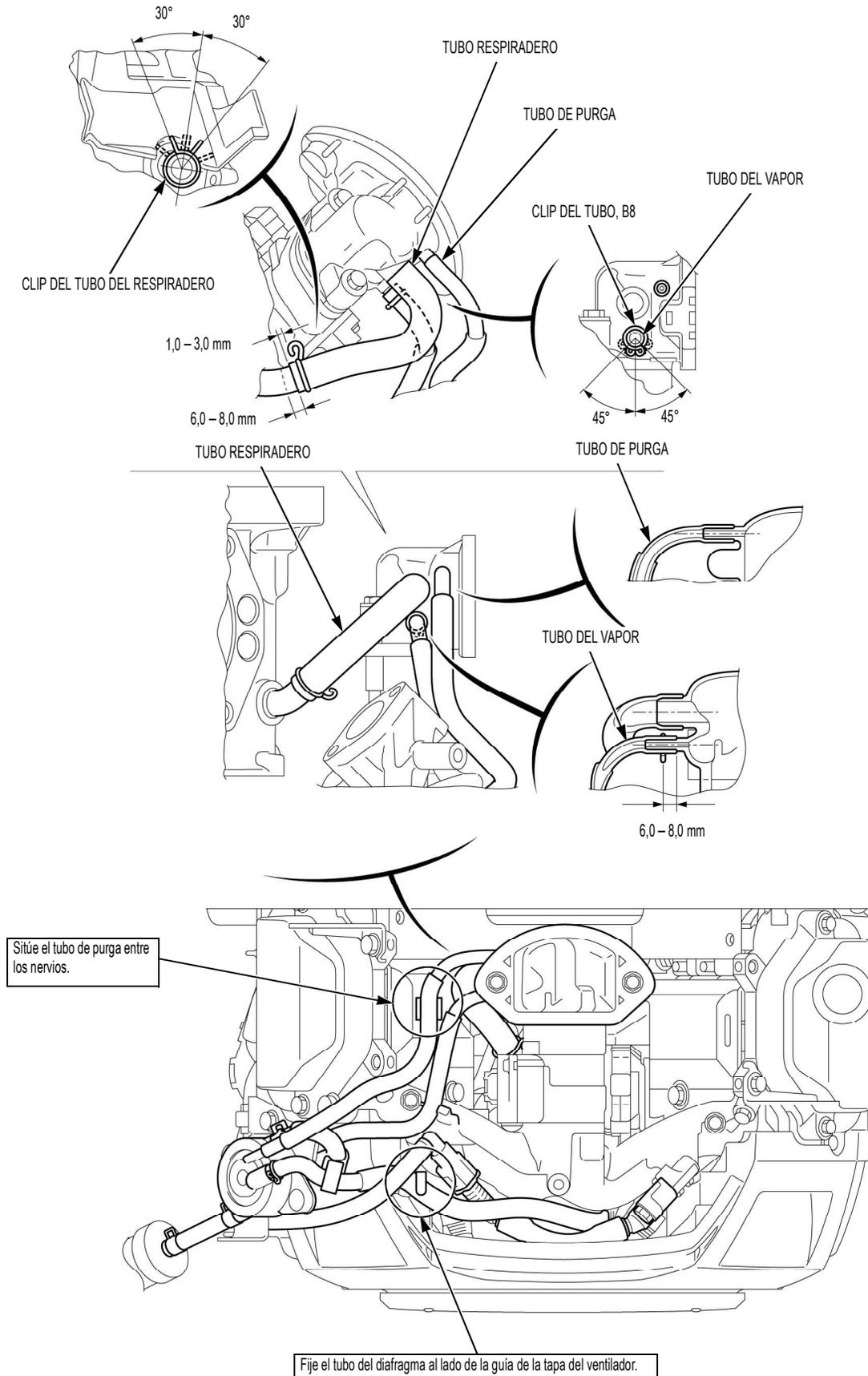
*2: 2,0 – 3,0 mm

*3: 3,0 – 5,0 mm



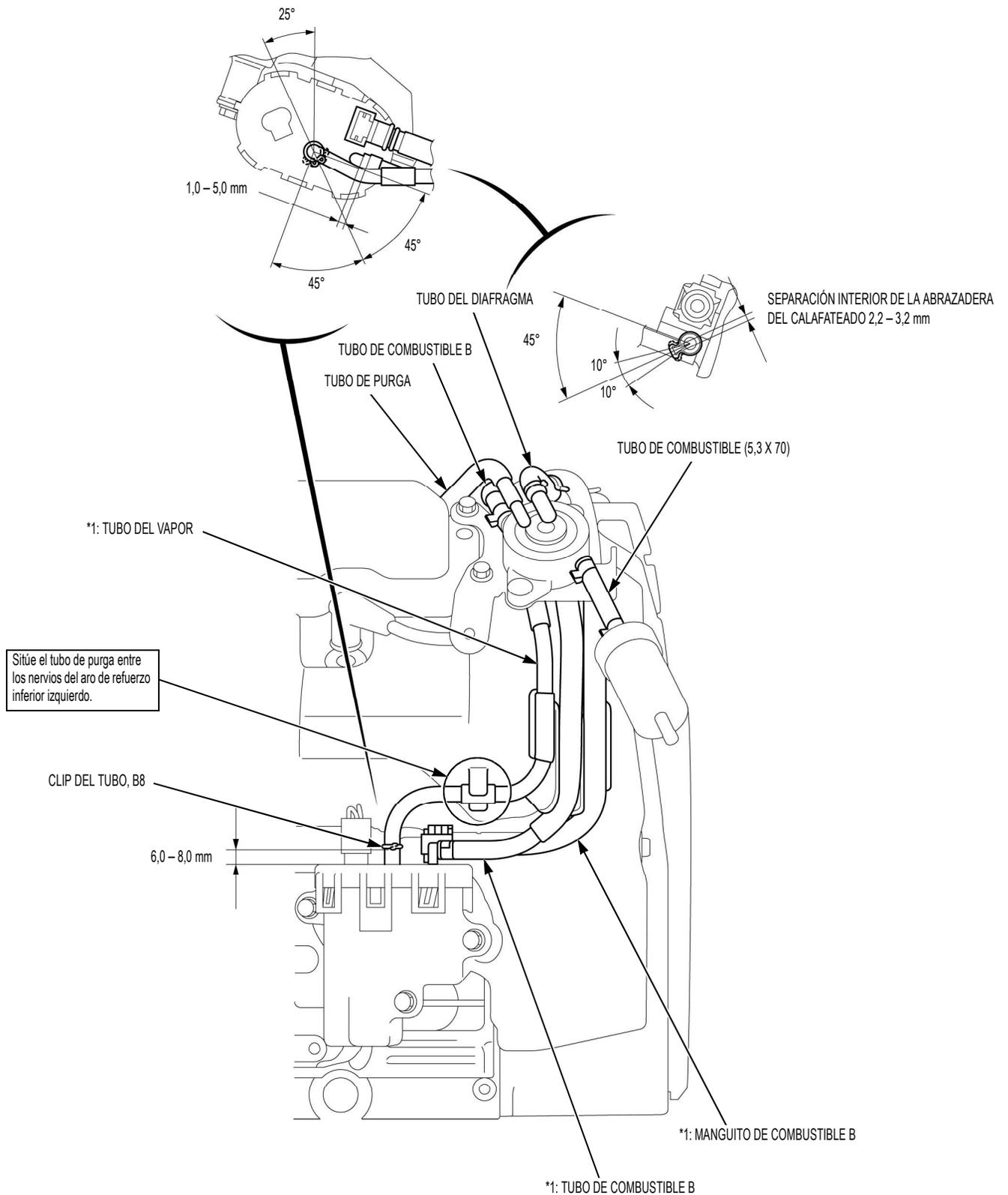
INFORMACIÓN DE SERVICIO

Asegúrese de introducir por completo el manguito y el tubo hasta la parte final.



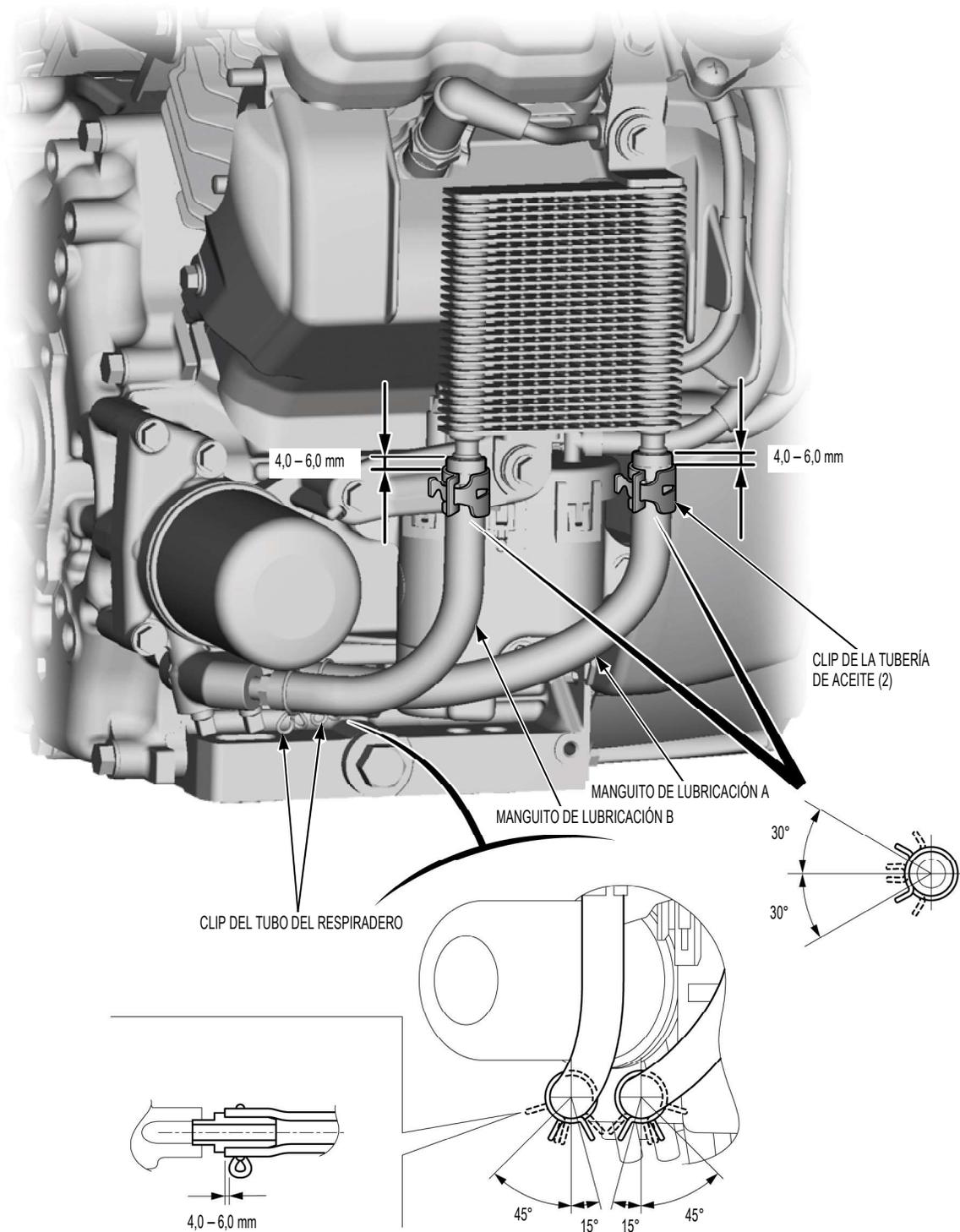
Asegúrese de introducir por completo el manguito y el tubo hasta la parte final.

*1: Sitúe los tubos y el manguito entre los nervios del aro de refuerzo inferior izquierdo e introdúzcalos por completo.



INFORMACIÓN DE SERVICIO

Asegúrese de introducir por completo el manguito y el tubo hasta la parte final.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.....	3-2	SUSTITUCIÓN DE LA BUJÍA.....	3-7
COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR.....	3-3	LIMPIEZA DEL APAGACHISPAS.....	3-8
CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR.....	3-4	COMPROBACIÓN/AJUSTE DE LA HOLGURA DE LAS VÁLVULAS.....	3-8
SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL ACEITE.....	3-4	LIMPIEZA DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN.....	3-10
COMPROBACIÓN/LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE.....	3-5	SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL COMBUSTIBLE.....	3-11
SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL AIRE.....	3-6	COMPROBACIÓN DEL TUBO DE COMBUSTIBLE.....	3-11
COMPROBACIÓN/AJUSTE DE LA BUJÍA.....	3-6		

MANTENIMIENTO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

PERIODO DE SERVICIO HABITUAL (1)							
ELEMENTO	Efectuar en cada uno de los intervalos en meses u horas de funcionamiento indicados, lo que se produzca antes.	Cada uso	Primer mes o 20 h	Cada 6 meses o 100 h	Anual o 300 h	Cada 2 años o 500 h	Consultar la página
Aceite de motor	Comprobar el nivel	<input type="radio"/>					3-3
	Cambiar		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			3-4
Filtro del aceite del motor	Sustituir			Cada 200 horas			3-4
Filtro de aire	Comprobar	<input type="radio"/>					3-5
	Limpiar			<input type="radio"/> (2)			3-5
	Sustituir					<input type="radio"/> (*)	3-6
Rejilla del filtro (Tipos aplicables)	Comprobar	<input type="radio"/> (3)					
Radiador de aceite (Tipos aplicables)	Comprobar	<input type="radio"/> (3)					
Bujía	Comprobar-ajustar			<input type="radio"/>			3-6
	Sustituir				<input type="radio"/>		3-7
Parachispas (Tipos aplicables)	Limpiar			<input type="radio"/>			3-8
Holgura de las válvulas	Comprobar-ajustar				<input type="radio"/>		3-8
Cámara de combustión	Limpiar			Cada 1,000 horas (3)			3-10
Filtro del combustible	Sustituir				<input type="radio"/>		3-11
Tubo del combustible	Comprobar			Cada 2 años (sustituir si fuera necesario)			3-11

(*) Sustituir solo tipo de elemento de papel.

(1) Cuando se trate de unidades de uso comercial, registre las horas de funcionamiento para determinar los intervalos de mantenimiento idóneos.

(2) Efectúe los trabajos de servicio con mayor frecuencia cuando se utilice la máquina en ambientes polvorientos.

(3) Limpie regularmente si hay restos de hierba, basura o suciedad.

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

Coloque el motor sobre una superficie nivelada.

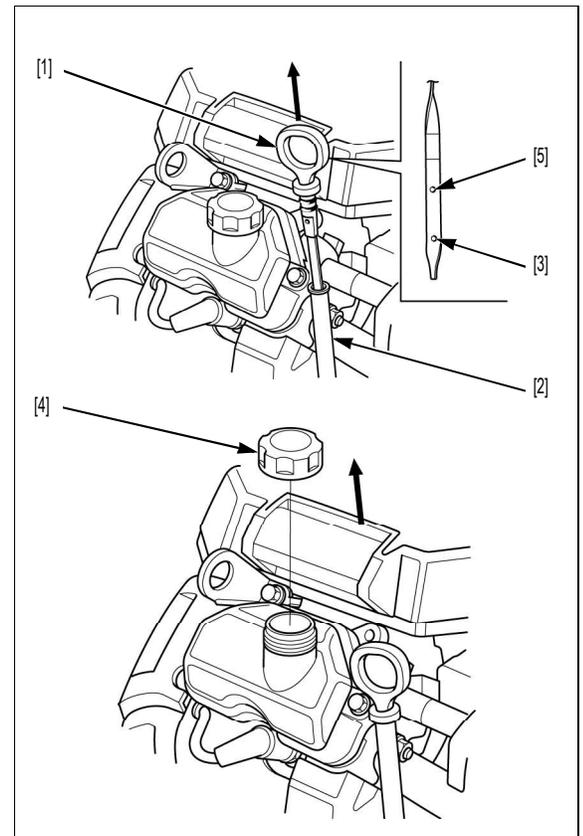
Ponga en marcha el motor y deje que se caliente entre 1 y 2 minutos.

Extraiga la varilla de nivel de aceite [1] y límpiela.

Inserte la varilla de nivel de aceite en el tubo de nivel de aceite [2].

Extraiga la varilla de nivel de aceite y compruebe el nivel indicado en la punta de la varilla.

Si el nivel de aceite está cerca o por debajo de la marca de nivel inferior [3] de la varilla de nivel de aceite, retire el tapón de llenado de aceite [4] de la tapa de la culata y rellene con el aceite recomendado hasta la marca de nivel superior [5] de la varilla de nivel de aceite.



El aceite es un factor muy importante que influye en el rendimiento y en la vida útil de servicio del motor. Utilice un aceite detergente para motores de automoción de 4 tiempos.

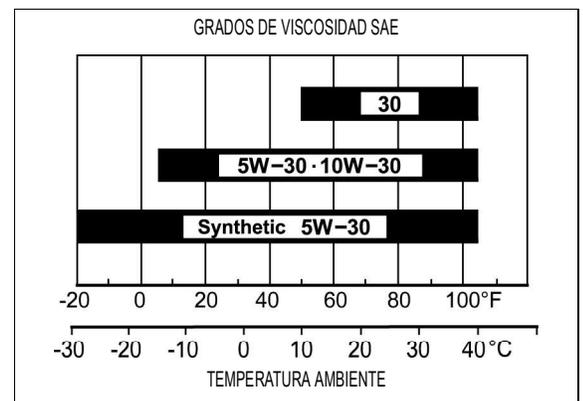
Para uso general, se recomienda SAE 5W-30 o 10W-30. Utilice 5W-30 completamente sintético para temperaturas de arranque/funcionamiento de entre -15°C y -30°C . Pueden utilizarse viscosidades diferentes a las indicadas en la tabla si la temperatura media del lugar de utilización de la unidad en cuestión está dentro del rango recomendado.

ACEITE RECOMENDADO:

SAE 5W-30 o 10W-30

Clasificación de servicio API SE o posterior

Apriete el tapón de llenado de aceite, coloque en su lugar la varilla de nivel de aceite y asegúrela firmemente.



CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR

Vacíe el aceite del motor con el motor caliente. El aceite caliente se vacía rápida y completamente.

Coloque el motor sobre una superficie nivelada y coloque un recipiente idóneo debajo del tornillo del tapón de drenaje [1].

Retire el tapón de llenado de aceite [2] de la tapa de la culata [3] y el perno del tapón de drenaje para vaciar el aceite en un contenedor idóneo.

Deseche el aceite del motor usado respetando el medioambiente. Le sugerimos que lleve el aceite usado en un recipiente sellado a su centro de reciclaje o estación de servicio locales para su recuperación. No lo tire a la basura, al suelo o por el desagüe.

⚠ PRECAUCIÓN

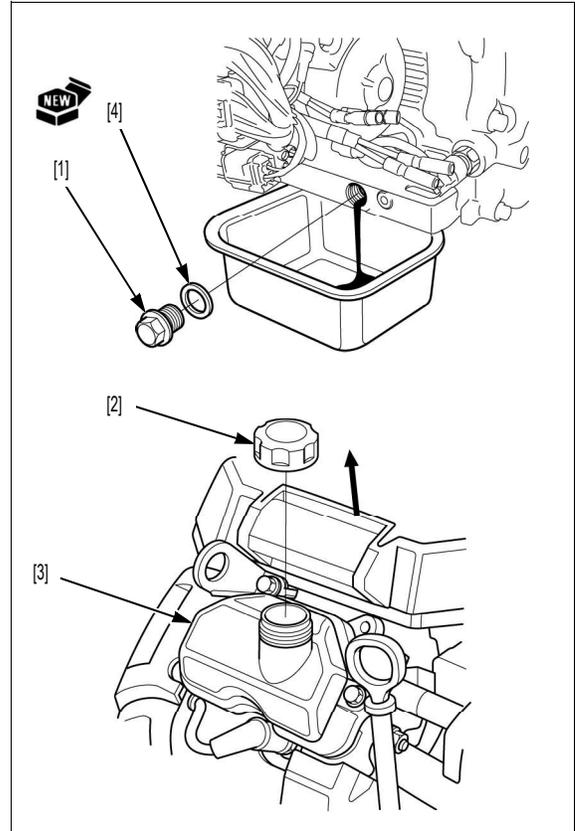
El aceite del motor usado contiene sustancias que se han declarado cancerígenas. Si se deja repetidamente en contacto con la piel, por períodos prolongados, puede provocar cáncer de piel. Lávese bien las manos con agua y jabón tan pronto como le sea posible después del contacto con aceite de motor usado.

Coloque una arandela [4] nueva en el tapón de drenaje y apriete el tornillo del tapón de drenaje al par especificado.

PAR DE APRIETE: 45 N·m (4,5 kgf·m)

Rellene con el aceite recomendado hasta la marca de nivel superior de la varilla de nivel de aceite (página 3-3).

Apriete el tapón de llenado de aceite, coloque en su lugar la varilla de nivel de aceite y asegúrela firmemente.



SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL ACEITE

Vacíe el aceite del motor (página 3-4).

Retire el filtro del aceite [1] utilizando la herramienta especial.

HERRAMIENTAS:

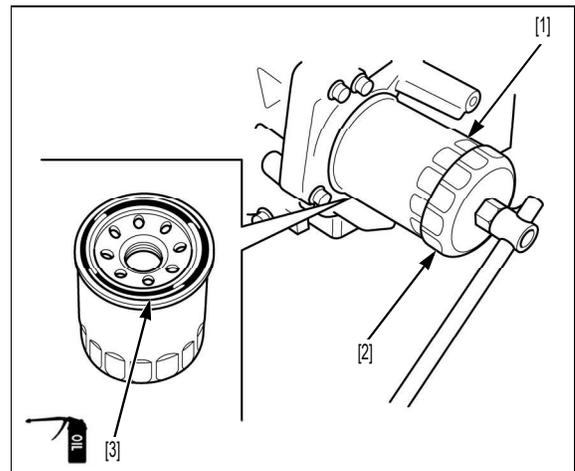
Llave del filtro del aceite, 64 mm [2] 07HAA-PJ70101

Aplique una capa delgada de aceite de motor a la junta tórica [3] del filtro del aceite nuevo.

Monte el filtro del aceite nuevo y apriete al par especificado.

PAR DE APRIETE: 12 N·m (1,2 kgf·m)

Rellene con el aceite recomendado hasta la marca de nivel superior de la varilla de nivel de aceite (página 3-3).



COMPROBACIÓN/LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

Un filtro de aire sucio obstruirá el paso del aire al cuerpo del acelerador, reduciendo el rendimiento del motor. Si el motor se utiliza en zonas polvorientas, limpie el filtro de aire con mayor frecuencia de la especificada en el PROGRAMA DE MANTENIMIENTO.

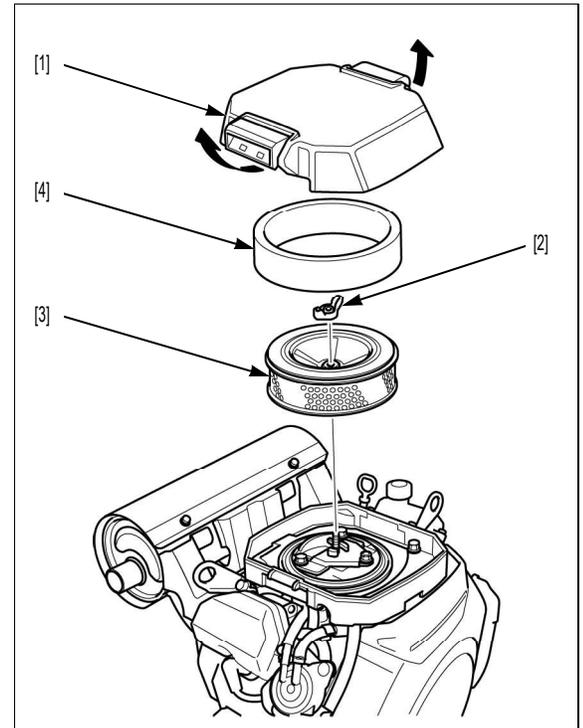
AVISO

Poner a funcionar y utilizar el motor sin los filtros de aire o con el filtro de aire flojo permitirá la entrada de suciedad en el motor y provocará su rápido desgaste. Monte firmemente los filtros de aire.

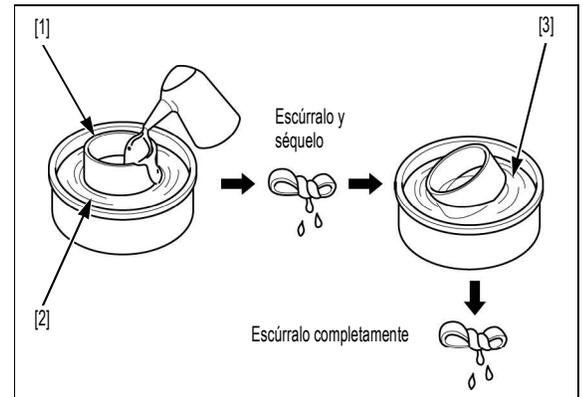
Extraiga la tapa del filtro de aire [1].

Desmonte la tuerca de aletas [2] y el conjunto del filtro del aire [3]/[4].

Separe los filtros del aire del filtro interior (Papel) [3] y el filtro exterior (Espuma) [4]. Compruebe cuidadosamente si los dos filtros presentan orificios o desgastes y cámbielos si estuviesen dañados.



Limpie el filtro exterior [1] con agua jabonosa tibia [2], aclare y déjelo secar completamente, o límpielo con un disolvente no inflamable y déjelo secar completamente. Sumerja el filtro en aceite de motor [3] limpio y escurra el aceite sobrante. El exceso de aceite obstruye el flujo de aire a través del elemento de espuma y puede provocar que el motor despidiera humo cuando se ponga en marcha.



Golpee suavemente el filtro interior [1] varias veces sobre una superficie dura para eliminar la suciedad o sople suavemente con aire comprimido (207 kPa (2,11 kgf/cm²) o menos) a través del filtro de papel desde el interior. No trate nunca de eliminar la suciedad cepillando el filtro; el cepillado de este forzará la suciedad hacia el interior de las fibras.

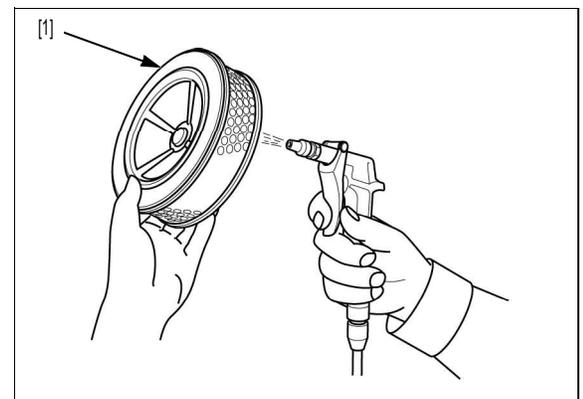
Elimine la suciedad del interior de la carcasa y la tapa del filtro del aire utilizando un trapo húmedo.

Compruebe la existencia de daños o deterioro en la carcasa del filtro del aire. Asegúrese de que la empaquetadura del filtro del aire haya quedado firmemente montada.

Fije el filtro exterior en el filtro interior y, posteriormente, monte el conjunto del filtro del aire y apriete firmemente la tuerca de aletas.

PAR DE APRIETE: 0,8 N·m (0,1 kgf·m)

Monte la tapa del filtro del aire.



SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL AIRE

Desmonte los filtros de aire (página 3-5).

Elimine la suciedad del interior de la carcasa y la tapa del filtro del aire utilizando un trapo húmedo.

Compruebe la existencia de daños o deterioro en la carcasa del filtro del aire. Asegúrese de que la empaquetadura del filtro del aire haya quedado firmemente montada.

Monte unos filtros de aire nuevos y apriete firmemente la tuerca de aletas.

PAR DE APRIETE: 0,8 N·m (0,1 kgf·m)

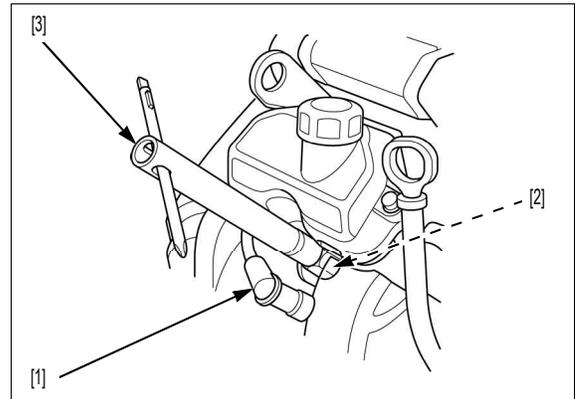
Monte la tapa del filtro del aire.

COMPROBACIÓN/AJUSTE DE LA BUJÍA

⚠ PRECAUCIÓN

Si el motor ha estado funcionando, estará muy caliente. Déjelo enfriar antes de proceder.

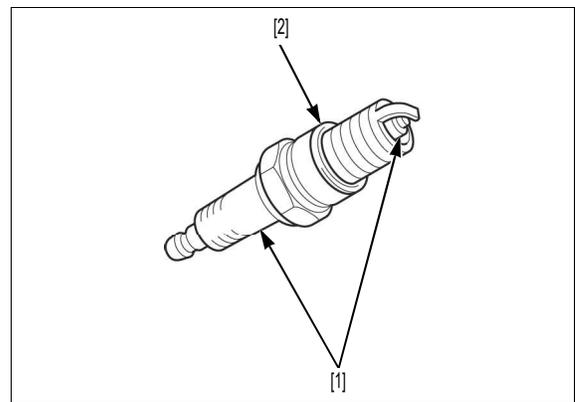
Extraiga el capuchón de la bujía [1] y a continuación extraiga la bujía [2] utilizando una llave para bujías [3].



Compruebe visualmente la bujía. Cambie la bujía si el aislante [1] está agrietado o astillado.

Compruebe si la arandela de estanqueidad [2] presenta daños.

Sustituya la bujía si la arandela de estanqueidad está dañada (página 3-7).



Mida la separación de la bujía con una galga de espesores para cables. Si la medida obtenida no está dentro de las especificaciones, ajústela doblando el electrodo lateral.

SEPARACIÓN DE LA BUJÍA: 0,7 – 0,8 mm

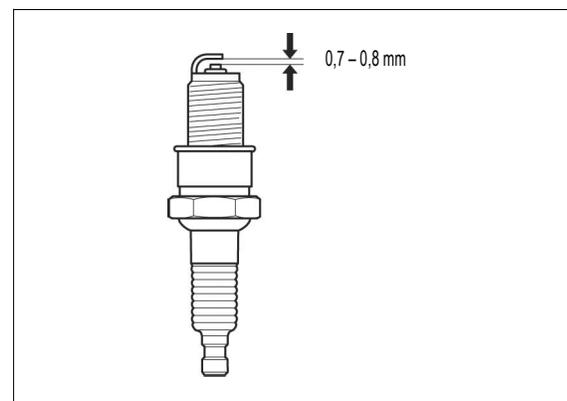
Monte manualmente la bujía para asentar la arandela y, a continuación, apriétela al par especificado.

PAR DE APRIETE: 18 N·m (1,8 kgf·m)

AVISO

Una bujía floja puede recalentarse mucho y provocar daños al motor. El apriete excesivo puede ocasionar daños al bloque del cilindro.

Monte firmemente el capuchón de la bujía.



SUSTITUCIÓN DE LA BUJÍA

⚠ PRECAUCIÓN

Si el motor ha estado funcionando, estará muy caliente. Déjelo enfriar antes de proceder.

Desmonte la bujía (página 3-6).

Verifique si la separación entre electrodos de la bujía nueva es correcta (página 3-6).

Monte manualmente la bujía para asentar la arandela y, a continuación, apriétela al par especificado.

BUJÍA: BPR5ES (NGK)

PAR DE APRIETE: 18 N·m (1,8 kgf·m)

AVISO

Una bujía floja puede recalentarse mucho y provocar daños al motor. El apriete excesivo puede ocasionar daños al bloque del cilindro.

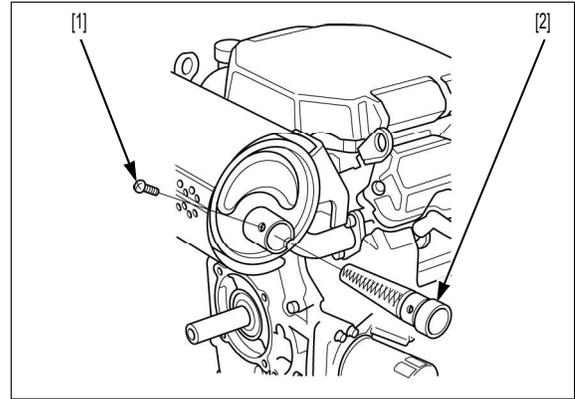
Monte firmemente el capuchón de la bujía.

LIMPIEZA DEL APAGACHISPAS

⚠ PRECAUCIÓN

Durante el funcionamiento del motor, el silenciador se calienta mucho y permanece caliente durante un rato después de detener el motor. Tenga cuidado de no tocar el silenciador cuando esté caliente. Déjelo enfriar antes de proceder.

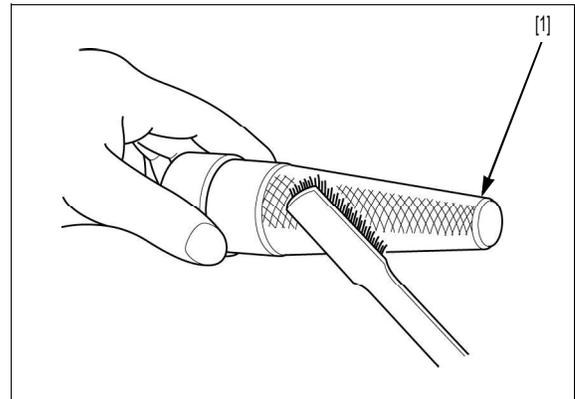
Desmonte el tornillo roscador de 5 x 8 mm [1] y el apagachispas [2].



Limpie los depósitos de carbonilla del tamiz del apagachispas [1] con un cepillo de alambre.

Compruebe si el tamiz del apagachispas presenta daños. Si el tamiz estuviese dañado, cambie el apagachispas.

Vuelva a montar el apagachispas en el silenciador.

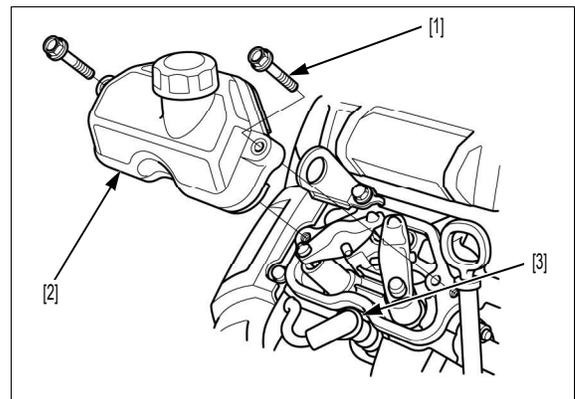


COMPROBACIÓN/AJUSTE DE LA HOLGURA DE LAS VÁLVULAS

Retire los cuatro pernos de brida [1] y las tapas de la culata [2].

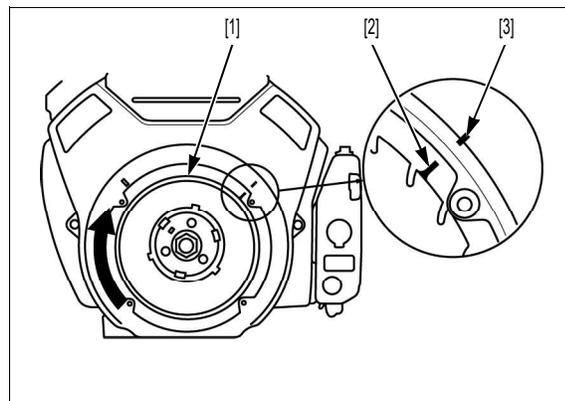
Desmonte el protector de la tapa del ventilador o la rejilla del filtro (página 5-2).

Desconecte los capuchones [3] de las bujías.



Sitúe el pistón del cilindro N.º 1 en el punto muerto superior de la carrera de compresión (ambas válvulas completamente cerradas) girando lentamente el volante de inercia [1] en el sentido horario. Cuando el pistón n.º 1 esté en el punto muerto superior de la carrera de compresión, la marca "T" [2] del ventilador de refrigeración queda alineada con la marca de alineación del lado derecho [3] de la tapa del ventilador.

Si se abre la válvula de escape, gire el volante de inercia y vuelva a alinear la marca "T" del ventilador de refrigeración con la marca de alineación de la tapa del ventilador.

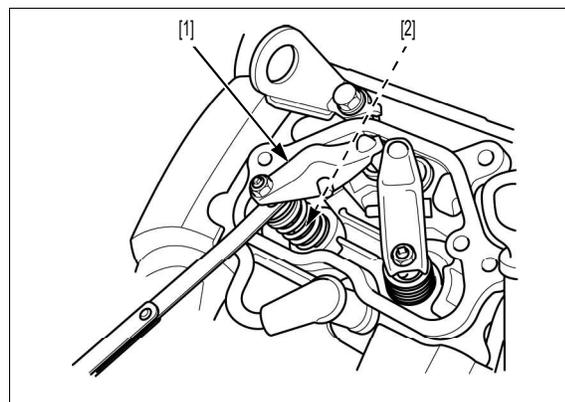


Inserte una galga de espesores entre el balancín de la válvula [1] y el vástago de la válvula [2] para medir su holgura.

HOLGURA DE LAS VÁLVULAS:

ADM.: 0,18 – 0,22 mm

ESC.: 0,18 – 0,22 mm



Sitúe el pistón del cilindro N.º 2 en el punto muerto superior de la carrera de compresión (ambas válvulas completamente cerradas) girando lentamente el volante de inercia [1] 270 grados en el sentido horario. Cuando el pistón N.º 2 esté en el punto muerto superior de la carrera de compresión, la marca "T" [2] del ventilador de refrigeración queda alineada con la marca de alineación del lado izquierdo [3] de la tapa del ventilador.

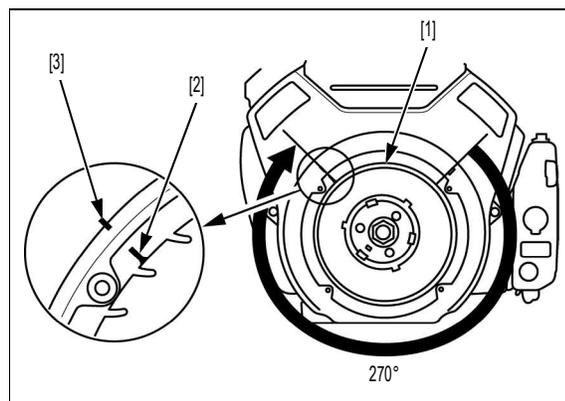
Inserte una galga de espesores entre el balancín de la válvula y el vástago de la válvula para medir su holgura.

HOLGURA DE LAS VÁLVULAS:

ADM.: 0,18 – 0,22 mm

ESC.: 0,18 – 0,22 mm

Si es necesario realizar un ajuste, proceda de la siguiente manera.



MANTENIMIENTO

Sujete el tornillo de ajuste de la excéntrica [1] y afloje la tuerca de ajuste de la excéntrica [2].

HERRAMIENTA:

Llave para ajuste de la excéntrica, 3 mm [3]07908-KE90200

Gire el tornillo de ajuste de la excéntrica hasta obtener la holgura especificada.

HOLGURA DE LAS VÁLVULAS:

ADM.: 0,18 – 0,22 mm

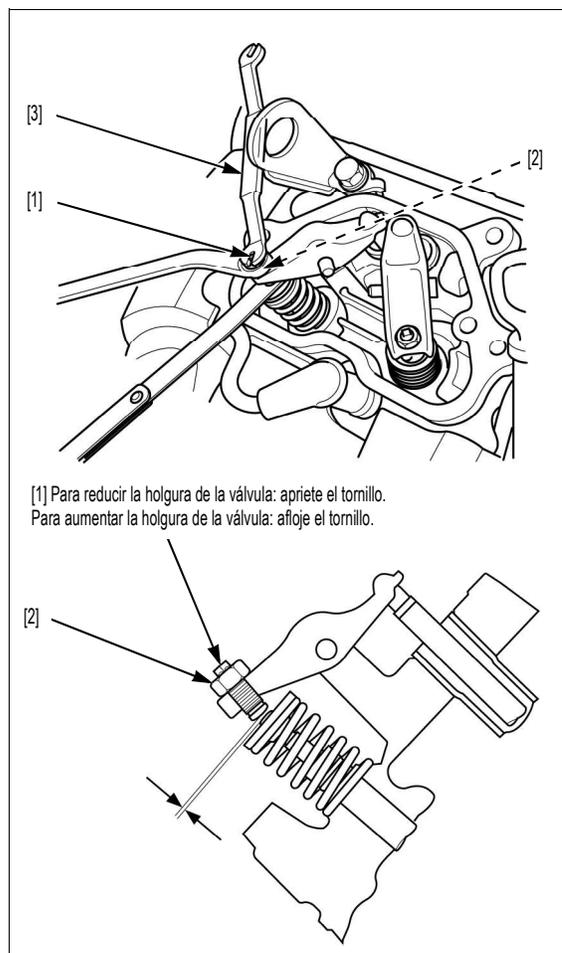
ESC.: 0,18 – 0,22 mm

Sujete el tornillo de ajuste del taqué y vuelva a apretar la tuerca de ajuste del taqué al par especificado.

PAR DE APRIETE: 7,5 N·m (0,8 kgf·m)

Vuelva a comprobar la holgura de las válvulas y, si es necesario, vuelva a ajustar la holgura.

Compruebe si la empaquetadura de la tapa de la culata presenta daños o deterioro y móntela en la culata. Coloque la tapa de la culata en el cilindro y apriete firmemente los pernos de brida.



LIMPIEZA DE LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN

Desmonte el cilindro (página 13-2).

Elabore un cilindro de papel grueso o de un material equivalente [1] cuyo diámetro le permita ajustarlo a la pared interna del cilindro, e inserte el papel en el cilindro.

Coloque el cepillo para limpieza (herramienta especial) [2] en una taladradora eléctrica y limpie los depósitos de carbonilla de la cámara de combustión.

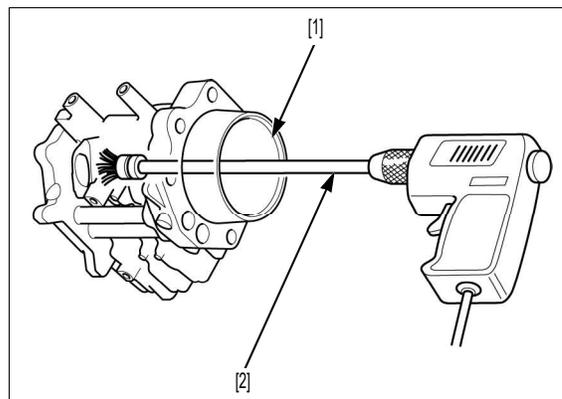
HERRAMIENTA:

Cepillo para limpieza

07998-VA20100

AVISO

- No desmonte las válvulas del cilindro cuando limpie la cámara de combustión.
- Asegúrese de insertar un papel grueso en el cilindro para proteger su pared interior durante el trabajo de limpieza de la cámara de combustión.
- No presione con fuerza el cepillo cuando limpie la cámara de combustión.



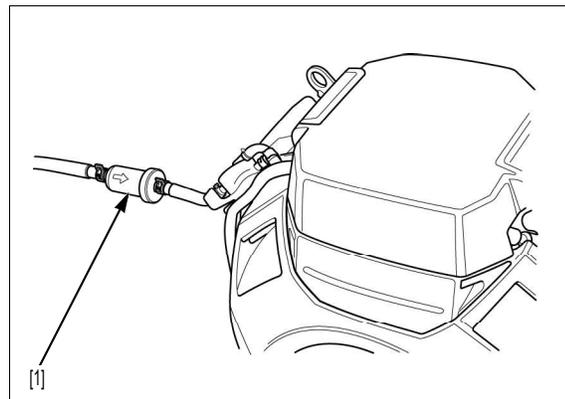
SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL COMBUSTIBLE

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva. Existe peligro de quemaduras o lesiones graves cuando se manipula el combustible.

- Manténgalo lejos del calor, las chispas y las llamas.
- Manipule el combustible únicamente en exteriores.
- Limpie los derrames inmediatamente.

Compruebe si hay agua acumulada o sedimentos en el filtro del combustible [1]. Si fuese necesario, sustitúyalo.

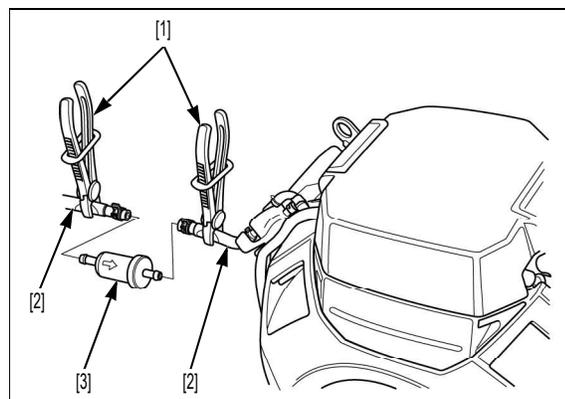


Coloque las abrazaderas para tubos (HCP6) [1], que pueden obtenerse en el comercio, en los tubos de combustible [2] de los dos lados del filtro de combustible [3].

Desconecte los tubos de combustible del filtro del combustible para desmontar el filtro del combustible.

Instale un filtro del combustible nuevo con la marca de la flecha orientada hacia el lado de la bomba de combustible (lado de baja presión).

Compruebe si hay signos de fugas de combustible en las piezas de conexión.



COMPROBACIÓN DEL TUBO DE COMBUSTIBLE

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y explosiva. Existe peligro de quemaduras o lesiones graves cuando se manipula el combustible.

- Manténgalo lejos del calor, las chispas y las llamas.
- Manipule el combustible únicamente en exteriores.
- Limpie los derrames inmediatamente.

Desmunte la carcasa del filtro del aire (página 6-12).

Comprobar la existencia de deterioro, grietas o indicios de fugas en el tubo de combustible. Si fuese necesario, sustitúyalo.

Monte la carcasa del filtro del aire (página 6-12).

NOTAS
