

INFORMACION DE SERVICIO	8-1	DESMONTAJE DEL PISTON	8-4
INVESTIGACION DE AVERIAS	8-2	INSTALACION DEL PISTON	8-7
DESMONTAJE DEL CILINDRO	8-3	INSTALACION DEL CILINDRO	8-9

INFORMACION DE SERVICIO

GENERAL

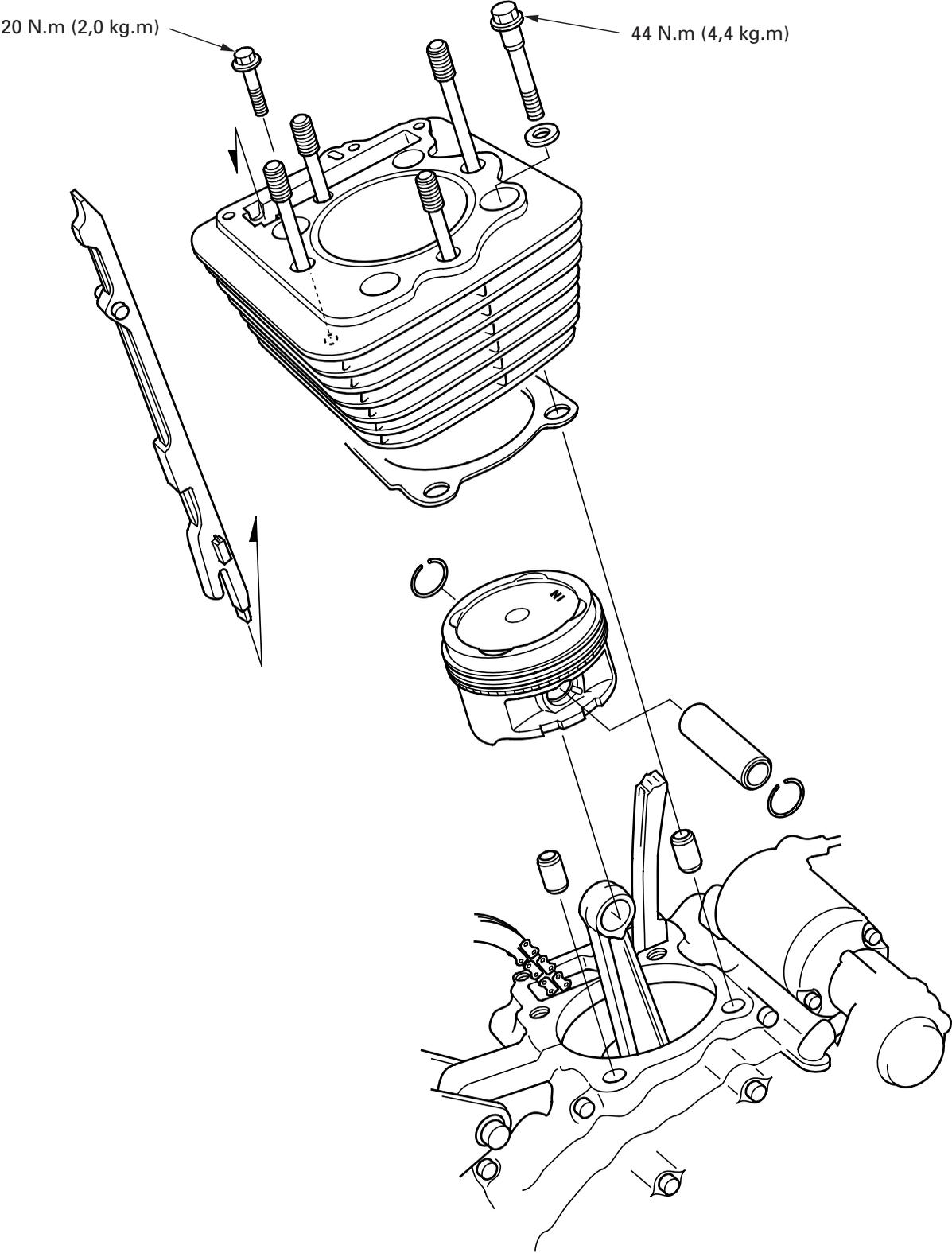
- El servicio en el cilindro/pistón puede ser efectuado con el motor instalado en el bastidor.
- Tenga cuidado para no dañar la pared del cilindro y del pistón.
- Sea cuidadoso para no dañar las superficies de contacto por utilizar uno desatornillador al quitar el cilindro.
- Al quitar el pistón, limpie la carbonilla y el barro de la parte superior del cilindro.
- Al desarmar, marque y guarde las piezas desarmadas para asegurarse que estas sean montadas en sus lugares de origen.

ESPECIFICACIONES

Unidad: mm

8

Item		Padrón	Límite de Servicio	
Cilindro	Diámetro interno	85,000 – 85,010	85,10	
	Ovalización	—	0,05	
	Conicidad	—	0,05	
	Alabeo	—	0,05	
Pistón, segmentos del pistón y bulón	Marca de dirección del pistón	Marca "IN" orientada hacia el lado de la admisión	—	
	D.E. del pistón	84,960 – 84,985 al 19 mm desde el fondo	84,880	
	D.I. del orificio de alojamiento del bulón del pistón	20,002 – 20,008	20,060	
	D.E. del bulón	19,994 – 20,000	19,964	
	D.I del pie de la biela	20,020 – 20,041	20,067	
	Holgura entre el pistón y el cilindro	0,015 – 0,050	0,10	
	Holgura entre el pistón y el bulón	0,002 – 0,014	0,096	
	Holgura entre la biela y el bulón del pistón	0,020 – 0,047	0,103	
	Holgura entre segmentos del pistón y ranuras	Superior	0,030 – 0,065	0,14
		Secundario	0,015 – 0,050	0,12
	Abertura del segmento del pistón	Superior	0,20 – 0,35	0,50
		Secundario	0,35 – 0,50	0,65
		Aceite (riel lateral)	0,2 – 0,7	0,9
Marca de dirección del segmento del pistón	Superior/ secundario	Marca orientada hacia arriba	—	



VALORES DE PAR DE APRIETE

Perno del cilindro (10 mm)	44 N.m (4,4 kg.m)	Aplique aceite a las roscas y a la superficie de asiento.
Prisionero del cilindro	20 N.m (2,0 kg.m)	Aplique agente fijador a las roscas.

INVESTIGACION DE AVERIAS**Compresión demasiado baja, difícil para arrancar o desempeño deficiente a baja rotación.**

- Fuga por la junta de la culata
- Segmento del pistón desgastado, atascado o quebrado
- Cilindro y pistón desgastados o dañados

Compresión demasiado alta, sobre calentamiento o cascabeleo

- Excesiva acumulación de carbonilla en la cabeza del pistón o en la cámara de combustión

Humos excesivos

- Segmentos del pistón, pistón o cilindro desgastados.
- Instalación incorrecta de los segmentos del pistón
- Pistón o pared del cilindro marcados o arañados

Ruido anormal (pistón)

- Orificio de alojamiento del bulón o bulón del pistón desgastados
- Segmento del pistón, pistón o cilindro desgastados
- Pie de la biela desgastado

DESMONTAJE DEL CILINDRO

Quite la culata (sección 7).

Quite la guía de la cadena de distribución.

Quite los cuatro pernos/arandelas de 10 mm y los dos pernos de 6 mm.

Quite el cilindro. No golpee el cilindro demasiado fuerte y no dañe la superficie de contacto utilizando uno desatornillador para quitarlo.

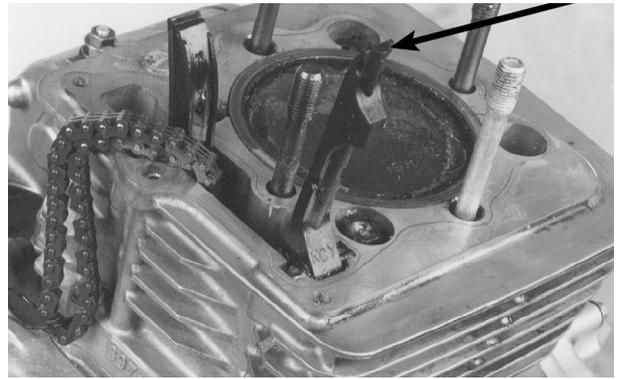
Quite las espigas de guía y la junta.

Limpie totalmente la parte superior del cilindro.

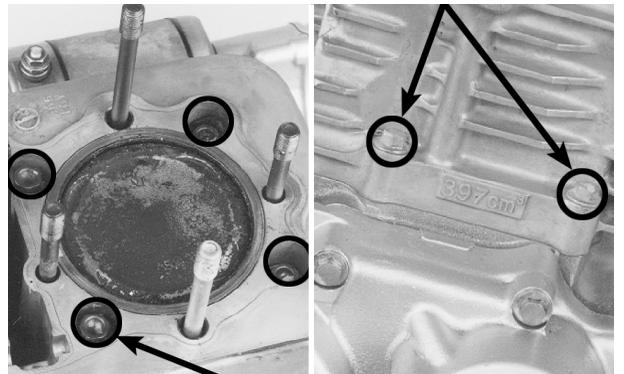
ATENCIÓN

Evite dañar las superficies de unión.

GUIA DE LA CADENA DE DISTRIBUCION

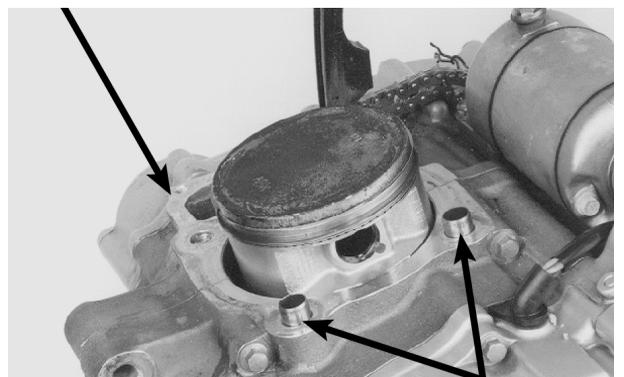


PERNOS DE 6 mm



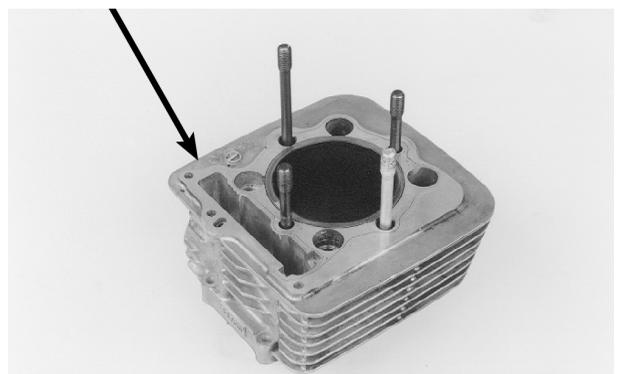
ARANDELAS/PERNOS DE 10 mm

JUNTA



ESPIGAS DE GUIA

CILINDRO



INSPECCION

Inspeccione la pared del cilindro con respecto a marcas y a desgaste.

Mida y anote el diámetro interno del cilindro en tres niveles en ambos ejes X e Y. Tome la lectura máxima para determinar el desgaste del cilindro.

Límite de Servicio	85,10 mm
--------------------	----------

Calcule el cilindro con respecto a ovalización en tres niveles en ambos ejes X e Y. Tome la lectura máxima para determinar la ovalización.

Límite de Servicio	0,05 mm
--------------------	---------

Calcule el cilindro con respecto a conicidad en tres niveles en ambos ejes X e Y. Tome la lectura máxima para determinar la conicidad.

Límite de Servicio	0,05 mm
--------------------	---------

El cilindro debe rectificarse e instalarse un pistón de tamaño sobrexcedido si se exceden los límites de servicio.

Se dispone de los siguientes pistones de tamaño sobrexcedido: 0,25 mm y 0,50 mm.

El cilindro debe rectificarse para que la holgura con un pistón de tamaño sobrexcedido sea de 0,020 – 0,060 mm.

Compruebe el cilindro con respecto a alabeo colocando una regla y un calibrador de espesores entrecruzados entre los prisioneros y los orificios de los pernos como se muestra.

Límite de Servicio	0,05 mm
--------------------	---------

DESMONTAJE DEL PISTON

NOTA

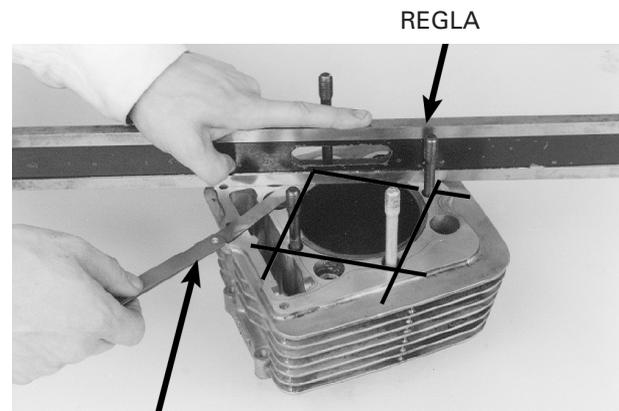
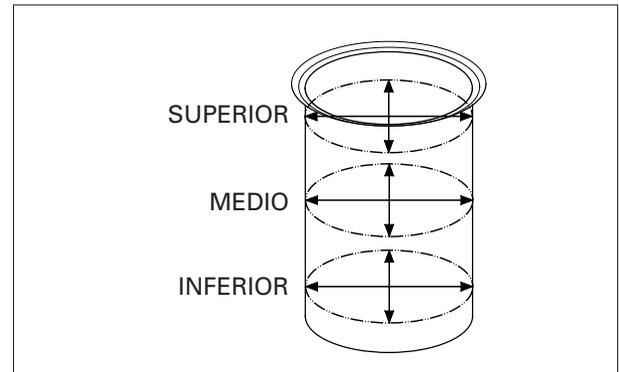
Coloque un trapo limpio sobre la carcasa para evitar la posibilidad que caigan los anillos de presión dentro de la carcasa.

Quite el anillo de presión del bulón del pistón utilizando un alicates.

Quite el bulón del pistón y quite el pistón.

Inspeccione los segmentos del pistón con respecto a su movimiento cuando presionados.

Los segmentos deben ser capaces de moverse en la ranura del pistón sin atascarse.



CALIBRADOR DE ESPESORES

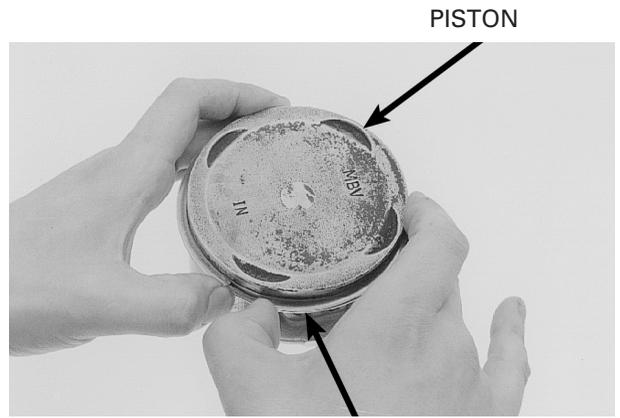


BULON

Abra cada segmento del pistón y quítelo inclinándolo hacia arriba por el punto exacto opuesto a la abertura.

ATENCIÓN

- No dañe el segmento del pistón abriendo demasiado sus extremidades.
- Tome cuidado para no dañar el pistón al quitar el segmento.



SEGMENTO DEL PISTON

Limpie los depósitos de carbonilla del pistón.

NOTA

Limpie los depósitos de carbonilla de las ranuras de los segmentos del pistón con un segmento ya descartado. Nunca utilice un cepillo; ésta podrá rayar las ranuras.



INSPECCION

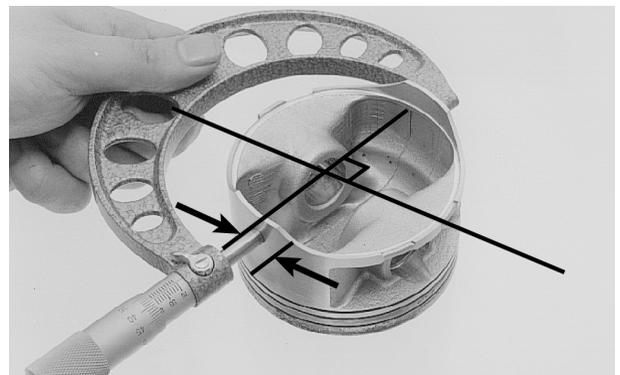
Inspeccione el pistón con respecto a grietas o a otros daños.

Inspeccione las ranuras de los segmentos con respecto a desgaste excesivo y a formación de depósitos carbonilla.

Mida cada diámetro externo del pistón.

NOTA

Tome una medida a 19 mm desde el fondo y a 90° del orificio del bulón.



Límite de Servicio	84,880 mm
--------------------	-----------

Calcule la holgura entre el pistón y el cilindro. Tome la lectura máxima para determinar la holgura (Diámetro interno del cilindro: página 8-4).

Límite de Servicio	0,10 mm
--------------------	---------

Mida el diámetro interno del orificio del alojamiento del bulón del pistón en los ejes X e Y.

Tome la lectura máxima para determinar el diámetro interno.

Límite de Servicio	20,060 mm
--------------------	-----------

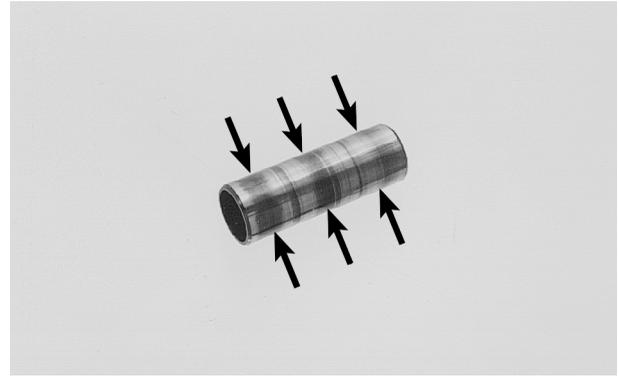


Mida el diámetro externo del bulón en tres puntos.

Límite de Servicio	19,964 mm
--------------------	-----------

Calcule la holgura entre el pistón y el bulón.

Límite de Servicio	0,096 mm
--------------------	----------

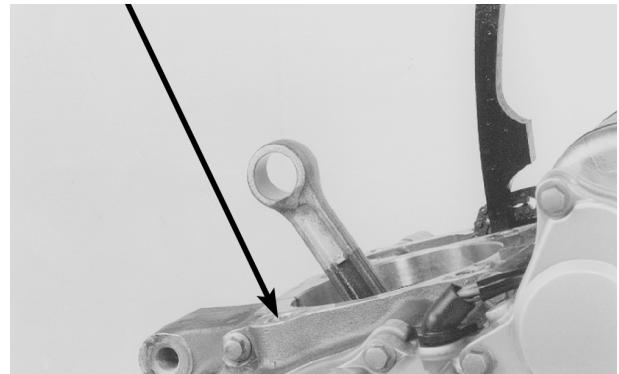


Mida el diámetro interno del pie de la biela.

Límite de Servicio	20,067 mm
--------------------	-----------

Calcule la holgura entre el pie de la biela y el bulón del pistón.

Límite de Servicio	0,103 mm
--------------------	----------



NOTA

Reemplace siempre los segmentos del pistón como un juego.

Inspeccione los segmentos del pistón y reemplácelos si están desgastados.

Instale nuevamente los segmentos del pistón (página 8-8) dentro de las ranuras del pistón.

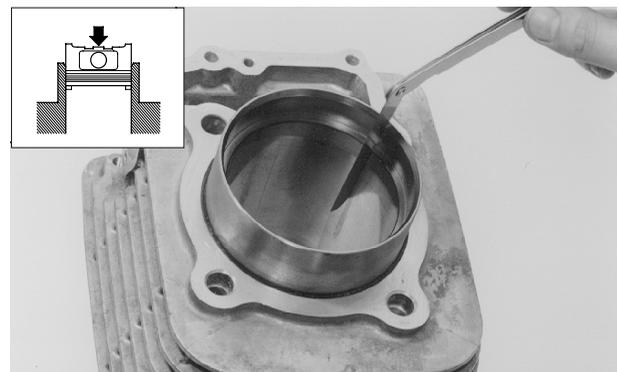
Empuje el segmento hacia adentro hasta que la superficie externa del segmento quede casi emparejada con la del pistón y mida la holgura utilizando un calibrador de espesores.



Límite de Servicio	Superior	0,14 mm
	Secundario	0,12 mm

Utilizando un pistón, empuje el segmento dentro del cilindro y mida la abertura final usando un calibrador de espesores.

Límite de Servicio	Superior	0,50 mm
	Secundario	0,65 mm
	Aceite	0,9 mm



INSPECCION DE LOS PRISIONEROS DE LA CARCASA

Compruebe si los prisioneros no están sueltos.

Si los prisioneros están sueltos, quite los prisioneros y aplique aceite a las roscas y apriete los prisioneros firmemente; o reemplace los prisioneros y limpie y aplique un agente fijador en las roscas de los nuevos prisioneros y apriételes firmemente.

NOTA

Instale los prisioneros con el lado del área roscada corta orientada hacia el lado de la culata.

- A: prisionero 10 x 92 mm**
- B: prisionero 10 x 60 mm**
- C: prisionero 10 x 73 mm**

PAR DE APRIETE: 20 N.m (2,0 kg.m)

Después de instalar, asegúrese de medir el largo desde el tope de cada prisionero hasta la superficie de la carcasa.

Largo padrón: A	81,5 ± 0,5 mm
B	49,5 ± 0,5 mm
C	62,5 ± 0,5 mm

INSTALACION DEL PISTON

NOTA

El servicio para el pistón trasero utiliza el mismo procedimiento del pistón delantero.

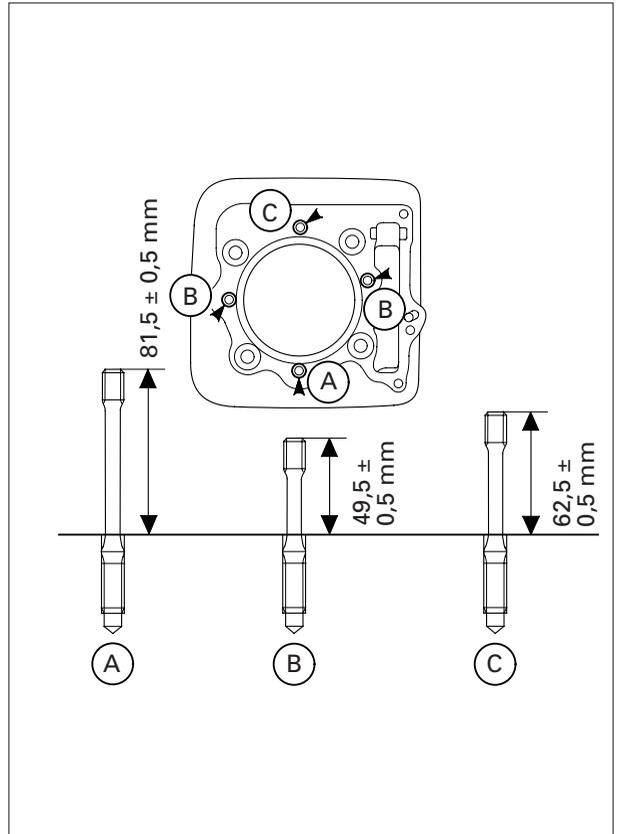
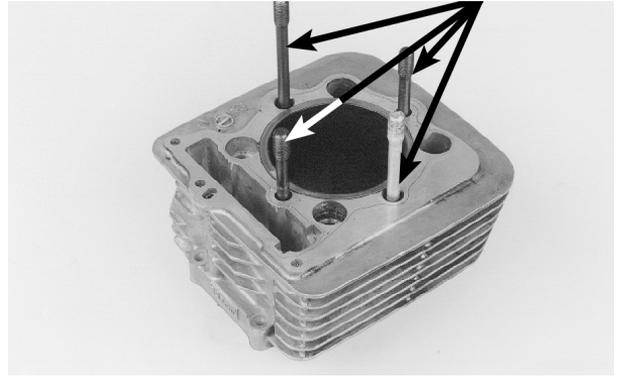
Limpie la cabeza del pistón, las ranuras de los segmentos y la camisas.

Instale cuidadosamente los segmentos del pistón en el pistón con sus marcas orientadas hacia arriba.

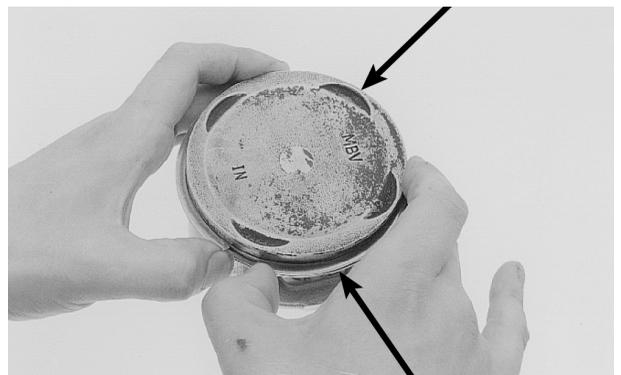
ATENCION

- No dañe el segmento del pistón abriendo demasiado sus extremidades.
- Tenga cuidado para no dañar el pistón al instalar el segmento.

PRISIONEROS



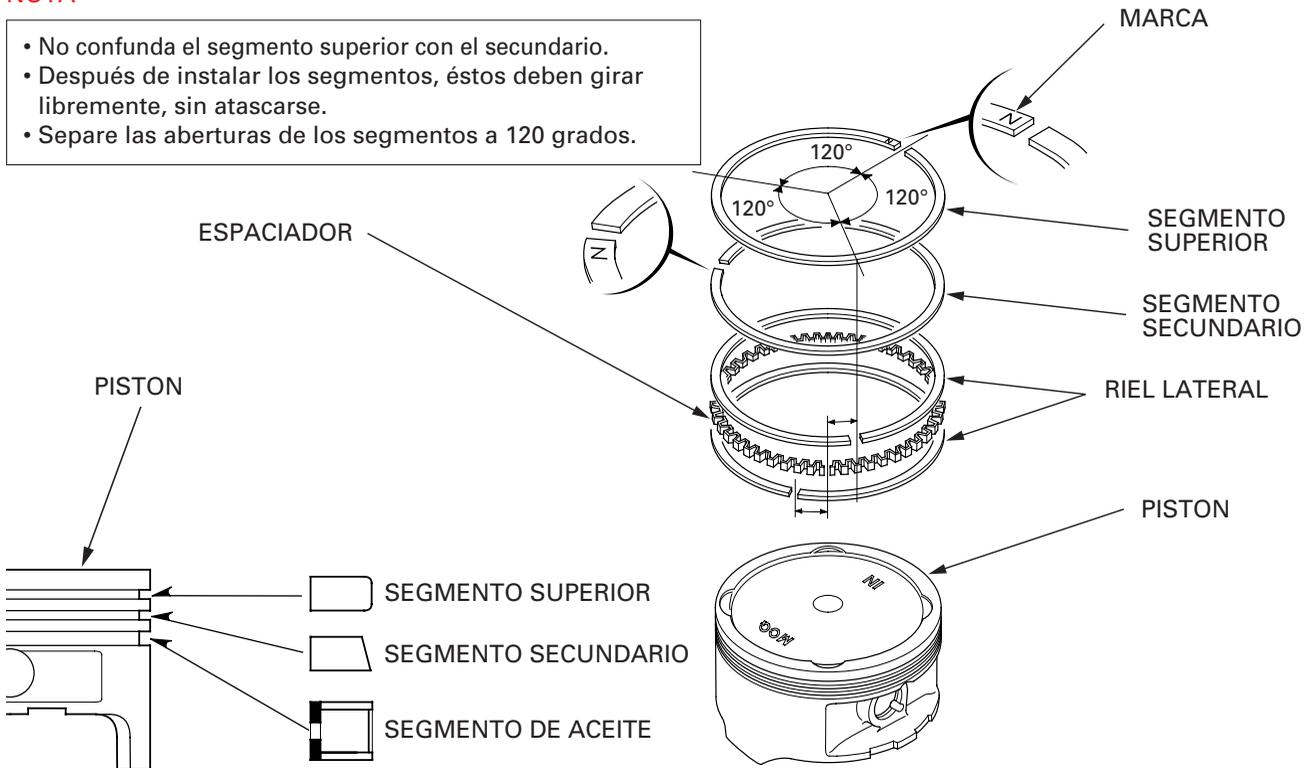
PISTON



SEGMENTO DEL PISTON

NOTA

- No confunda el segmento superior con el secundario.
- Después de instalar los segmentos, éstos deben girar libremente, sin atascarse.
- Separe las aberturas de los segmentos a 120 grados.



NOTA

Al limpiar la superficie de contacto del cilindro, coloque un trapo sobre la abertura del cilindro para evitar que entre polvo y suciedad dentro del motor.

Limpie cualquier resto de junta de la superficie de unión con el cilindro en la carcasa.

NOTA

Coloque un trapo en la abertura de la carcasa para evitar que los anillos de presión del bulón caigan dentro de la carcasa.

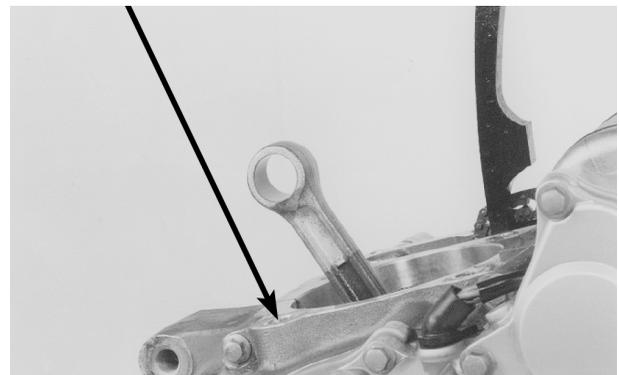
Aplique una solución de aceite de molibdeno en las superficies externas del bulón del pistón.

Aplique aceite de motor en el pie de la biela y en el orificio de alojamiento del bulón del pistón.

Instale el pistón con su marca "IN" orientada hacia el lado de la admisión.

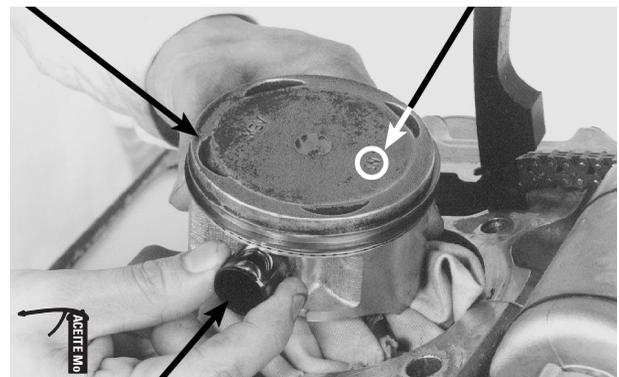
Instale el bulón del pistón.

SUPERFICIE DE CONTACTO



PISTON

MARCA "IN"



BULON DEL PISTON

Instale los nuevos anillos de presión del bulón del pistón.

ATENCIÓN

Siempre use anillos de presión de bulón nuevos. Utilizar nuevamente anillos de presión de bulón usados puede causarle serios daños al motor.

NOTA

- Coloque el anillo de presión del bulón en la ranura de forma apropiada.
- No alinee la abertura del anillo de presión con el rebaje del pistón.

INSTALACION DEL CILINDRO

NOTA

- Al limpiar las superficies de contacto del cilindro, coloque un trapo sobre la abertura del cilindro para evitar que entre polvo y suciedad dentro del motor.
- No use la junta nuevamente, reemplácela por una nueva.

Instale las nuevas espigas de guía y la nueva junta.

ATENCIÓN

Tenga cuidado para no dañar los segmentos del pistón y la pared del cilindro.

Guíe la cadena de distribución a través del cilindro e instale el cilindro sobre el pistón mientras comprime los segmentos del pistón con los dedos.

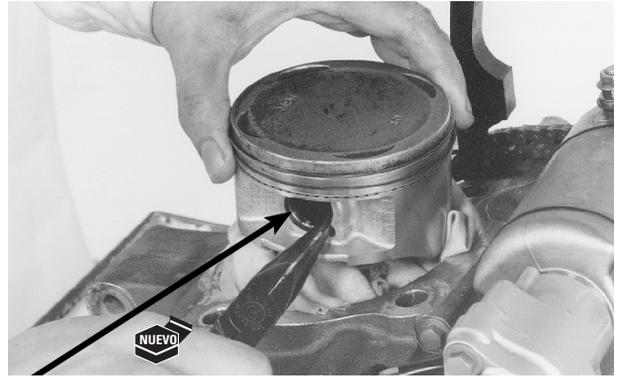
Aplique aceite de motor a las roscas de los pernos de 10 mm y a las superficies de asiento.

Instale los pernos de 6 mm y los cuatro de 10 mm con las arandelas.

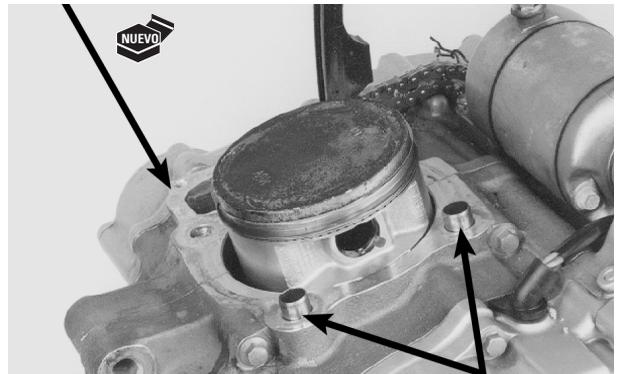
Apriete todos los pernos en forma entrecruzada en 2 a 3 etapas.

PAR DE APRIETE: 10 mm

44 N.m (4,4 kg.m)

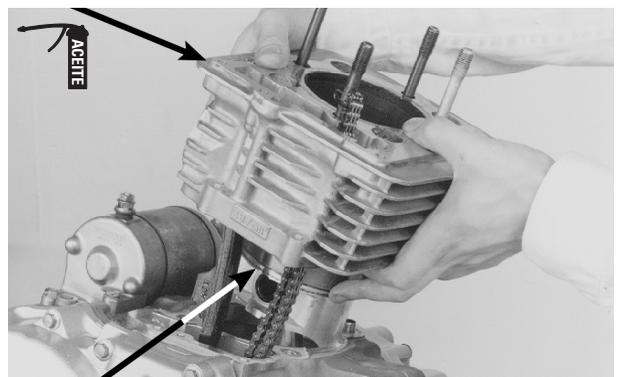


ANILLOS DE PRESION DEL BULON
JUNTA



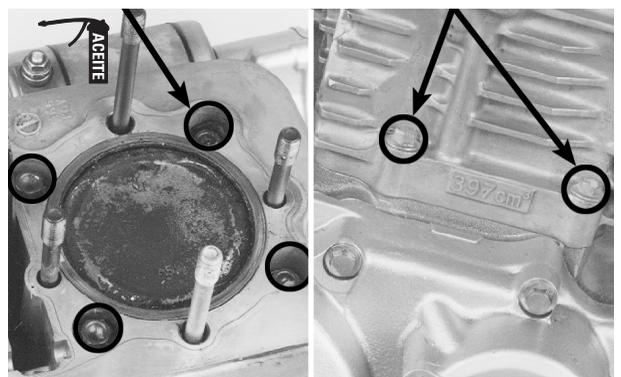
ESPIGAS DE GUIA

CILINDRO



SEGMENTO DEL PISTON

ARANDELAS/PERNOS DE 10 mm PERNOS DE 6 mm



COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

En este manual de servicio se describen las características técnicas y los procedimientos de servicio para el modelo **NX-4 FALCON**.

Para asegurar que la motocicleta esté siempre en óptimo estado de funcionamiento, siga las recomendaciones del Programa de Mantenimiento correspondiente (Sección 3). El primer mantenimiento del programa de servicio es de suma importancia. Esto se debe a que compensa el desgaste inicial que ocurre durante el período de rodaje.

Las secciones 1 y 3 son aplicables a toda la motocicleta. La sección 2 ilustra procedimientos para desmontaje/instalación de componentes que pueden ser necesarios para realizar servicios que se describen en la sección siguiente. Las secciones de la 4 a la 20 describen ciertas partes, agrupadas según su ubicación.

Busque en esta página la sección deseada y luego observe el índice en la página 1 de dicha sección.

La mayoría de las secciones empiezan con una diagrama de conjunto o de sistema, información de servicio y localización y reparación de averías para la sección. De allí en adelante, se dan los procedimientos correspondientes bien detallados.

Si no sabe cuál es la causa de la avería, consulte entonces "INVESTIGACION Y REPARACION DE AVERIAS", en la sección 21.

TODA LA INFORMACION, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES QUE SE INCLUYEN EN ESTA PUBLICACION SE BASAN EN LOS DATOS MAS RECIENTES SOBRE EL PRODUCTO OBTENIDOS EN EL MOMENTO DE APROBACION PARA IMPRESION. MOTO HONDA DA AMAZONIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE HACER MODIFICACIONES EN CUALQUIER MOMENTO SIN PREVIO AVISO Y SIN INCURRIR EN NINGUN TIPO DE OBLIGACION. SE PROHIBE LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTA PUBLICACION SIN EL PERMISO POR ESCRITO DE MOTO HONDA DA AMAZONIA LTDA. ESTE MANUAL SE HA ESCRITO PARA PERSONAS QUE HAN ADQUIRIDO UN CONOCIMIENTO BASICO DE MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA, MOTOS SCOOTERS O ATVS.

Moto Honda da Amazônia Ltda.
Departamento de Servicios
Sector de Publicaciones Técnicas

CONTENIDO

	INFORMACION GENERAL	1
	BASTIDOR/CARENADO/ SISTEMA DE ESCAPE	2
	MANTENIMIENTO	3
MOTOR Y TREN DE TRANSMISION	SISTEMA DE LUBRICACION	4
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	5
	DESMONTAJE/INSTALACION DEL MOTOR	6
	CULATA/VALVULAS	7
	CILINDRO/PISTON	8
	EMBRAGUE/VARILLAJE DE CAMBIO DE VELOCIDADES	9
	ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE	10
	TRANSMISION	11
	CIGÜEÑAL/EQUILIBRADOR	12
	CHASIS	RUEDA DELANTERA/ SUSPENSION/DIRECCION
RUEDA TRASERA/SUSPENSION		14
SISTEMA DE FRENO		15
SISTEMA ELECTRICO	BATERIA/SISTEMA DE RECARGA	16
	SISTEMA DE ENCENDIDO	17
	SISTEMA DEL ARRANQUE ELECTRICO	18
	LUCES/INSTRUMENTOS/ INTERRUPTORES	19
	DIAGRAMA DE CABLEADO	20
	INVESTIGACION DE AVERIAS	21