

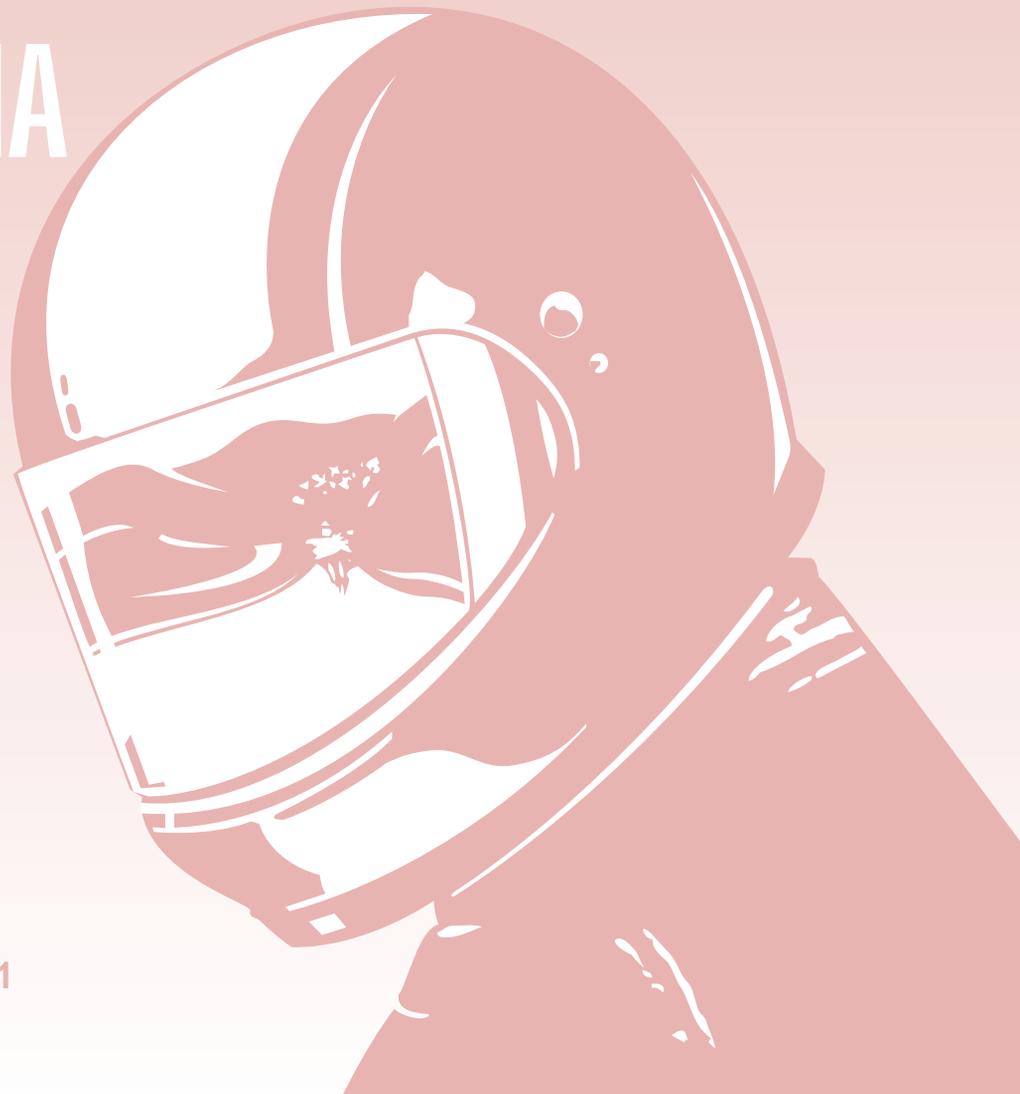
# HONDA

## MANUAL DE TALLER

### C-105 BIZ • ES

#### APÉNDICE

#### ARGENTINA



## COMO USAR ESTE MANUAL

Este apéndice describe los procedimientos de servicio para la motocicleta C-105 BIZ/ C-105 BIZ • ES) modelo Argentina. Consulte el manual de taller (nº 00X65-GCE-761 y apéndice 00X65-GCE-762) para los procedimientos de servicio no incluidos en este apéndice.

TODAS LAS INFORMACIONES, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES INCLUSAS EN ESTA PUBLICACION SON BASADAS EN LAS INFORMACIONES MAS RECIENTES DISPONIBLES EN LA EPOCA DE LA APROBACION DE LA IMPRESION DEL MANUAL. LA MOTO HONDA DA AMAZONIA LTDA SE RESERVA EL DERECHO DE CAMBIAR LAS CARACTERISTICAS DE LA MOTOCICLETA A CUALQUIER MOMENTO Y SIN AVISO PREVIO, NO INCURRIENDO ASI EN OBLIGACIONES DE CUALQUIER ESPECIE. NINGUNA PARTE DE ESTA PUBLICACION PUEDE REPRODUCIRSE SIN AVISO PREVIO. ESTE MANUAL FUE ELABORADO PARA PERSONAS QUE POSEEN CONOCIMIENTOS BASICOS SOBRE EL MANTENIMIENTO DE LAS MOTOS HONDA.

**MOTO HONDA DA AMAZONIA LTDA.**  
**Departamento de Servicios Pués-Venta**  
**Sector de Publicaciones Técnicas**

## ÍNDICE GENERAL

IDENTIFICACION DEL MODELO .....	20-1
ESPECIFICACIONES TECNICAS .....	20-2
VALORES DE LA TORSIÓN DE APRIETE .....	20-8
CILINDRO/PISTÓN .....	20-11
INFORMACIONES DE SERVICIO .....	20-11
DIAGNOSTICO DE FALLAS .....	20-12
RETIRADA DEL CILINDRO .....	20-13
RETIRADA DEL PISTÓN .....	20-13
INSPECCIÓN DEL CILINDRO / PISTÓN .....	20-14
INSTALACIÓN DE LOS ANILLOS DEL PISTÓN .....	20-16
INSTALACIÓN DEL CILINDRO .....	20-17

## NORMAS DE SEGURIDAD

### CUIDADO

Indica, además de la posibilidad de daños a la motocicleta, peligro al piloto y al pasajero, si las instrucciones no fuesen observadas.

### ATENCIÓN

Indica la posibilidad de daños a la motocicleta si las instrucciones no fuesen observadas.

### NOTA

Presenta informaciones útiles.

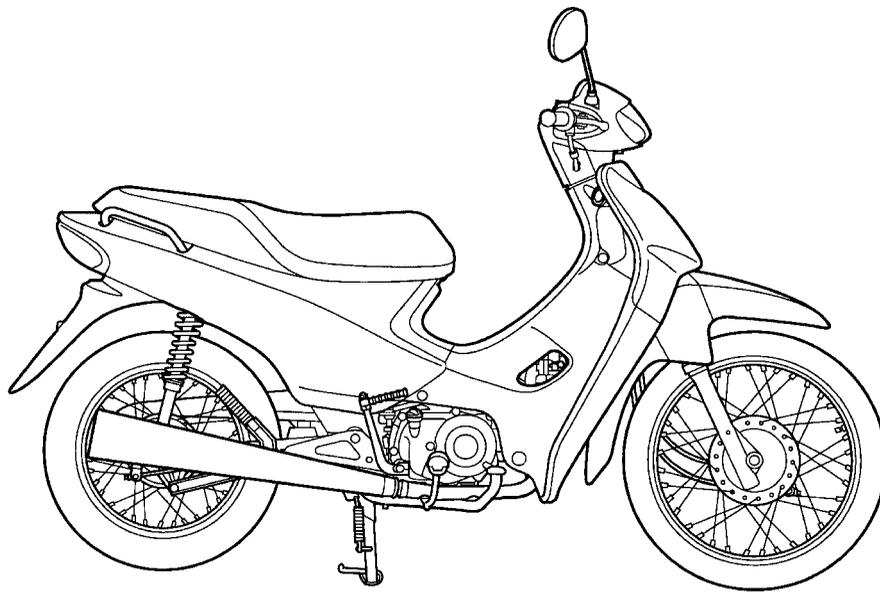
Las descripciones detalladas de los procedimientos corrientes de taller, principios de seguridad y operaciones de servicio no están incluidas. Es importante observar que este Manual contiene algunas advertencias y precauciones sobre ciertos métodos específicos de servicio que pueden causar HERIDAS PERSONALES y daños a la motocicleta o aún dejarla insegura. No se olvide que estas advertencias pueden no englobar todas las maneras posibles que un servicio, recomendado o no por la Honda, pueda ser efectuado o de sus posibles consecuencias de peligro. Cualquier persona que siga los procedimientos de servicio o utilice las herramientas, recomendadas o no por la Honda, debe comprender que su seguridad personal o la del vehículo no serán puestas en peligro por los métodos de servicio o herramientas elegidas.

### Código Tipo

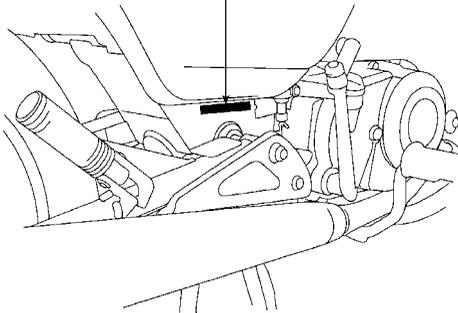
- A lo largo de este manual se emplean las siguientes abreviaturas para identificar a los modelos individuales.

Código	Área Tipo
BR	Brazil
LA1	America Latina I
LA2	America Latina II

## IDENTIFICACION DEL MODELO

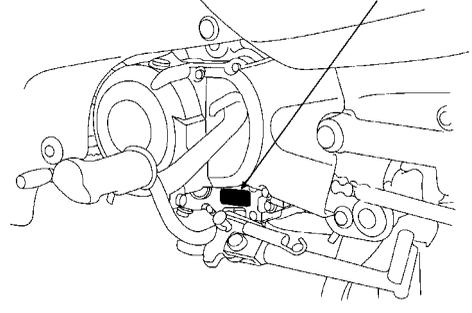


### NUMERO DE SERIE DEL CHASIS



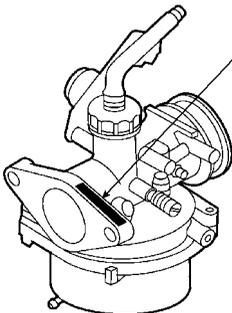
El número de serie del chasis está grabado en el costado derecho del chasis.

### NUMERO DE SERIE DEL MOTOR



El número de serie del motor está grabado en el costado izquierdo inferior del motor.

### NUMERO DE IDENTIFICACION DEL CARBURADOR



El número de identificación del carburador está grabado en el costado derecho del cuerpo del carburador.

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

Punto		Especificaciones	
Dimensiones	Largo total	1.892 mm	
	Ancho total	665 mm	
	Altura total	1.063 mm	
	Distancia entre ejes	1.255 mm	
	Altura del asiento	755 mm	
	Altura mínima del suelo	135 mm	
	Peso seco	91,3 kg (sin motor de arranque) 93,5 kg (con motor de arranque)	
Chasis	Tipo	Monobloco	
	Suspensión delantera, recorrido	Horquilla telescópica, 89 mm	
	Suspensión trasera, recorrido	Brazo oscilante, 80 mm	
	Freno delantero	Zapata de expansión interna	
	Freno trasero	Zapata de expansión interna	
	Dimensiones del neumático delantero	60/100 – 17 33L	
	Marca del neumático delantero	PIRELLI	
	Dimensiones del neumático trasero	80/100 – 14M/C 49L	
	Marca del neumático trasero	PIRELLI	
	Caster	26°30'	
	Trail	69 mm	
	Capacidad del tanque de combustible	4 /	
Motor	Tipo	4 tiempos, enfriado a aire, a gasolina	
	Disposición del cilindro	Inclinado 80° en relación a la posición vertical	
	Diámetro y carrera	51,0 x 49,5 mm	
	Cilindrada	101 cm <sup>3</sup>	
	Relación de compresión	8,8:1	
	Mando de válvulas	OHC	
	Válvula de admisión	Abre	2° APMS
		Cierra	25° DPMS
	Válvula de escape	Abre	33° APMS
		Cierra	0° DPMS
	Sistema de lubricación	Forzada por bomba de aceite y salpicón	
	Sistema de filtro de aire	Filtro de malla	
	Bomba de aceite	Trocoidal	
	Sistema de resfriamiento	Forzada	
Peso seco del motor	22,8 kg		

Punto		Especificaciones	
Carburador	Tipo	Válvula de pistón	
	Número de identificación	PB5BB (LA1), PB5BC (LA2)	
	Diámetro del venturi	15 mm	
Transmisión	Embrague	Centrifuga automática y multidisco en baño de aceite	
	Transmisión	4 velocidad constantemente engranadas	
	Reducción primaria	4.058 (69/17 D)	
	Redução final	2.333 (35/15 D)	
	Relación de transmisión	1	2.833 (34/12 D)
		2	1.705 (29/17 D)
		3	1.238 (26/21 D)
4		0,958 (23/24 D)	
Secuencia de cambio de marchas	Sistema rotativo efectuado por el pie izquierdo (N-1-2-3-4-N)		
Sistema Electrico	Sistema de encendido	CDI (encendido por descarga capacitiva)	
	Sistema de Carga	Alternador monofásico	
	Regulador/ Rectificador	Monofásico, Rectificación media ola	

**SISTEMA DE LUBRICACIÓN**

Unidad: mm

Punto		Valor Correcto	Límite de Uso
Capacidad de aceite del motor	En el drenaje	0,7 /	—
	En el desarmado	0,9 /	—
Aceite recomendado		MOBIL SUPER MOTO 4T Clasificación de servicio API; SF Viscosidad: SAE 20W-50	—
Rotores de la bomba de aceite	Juego entre rotores exterior e interior	—	0,20
	Juego entre el rotor exterior y carcasa de la bomba	0,10 – 0,15	0,20
	Juego entre rotores y haz de la carcasa de la bomba	0,02 – 0,07	0,15

**SISTEMA DE COMBUSTIBLE**

Punto		Especificaciones
Carburador	Número de identificación	PB5BB (LA1), PB5BC (LA2)
	Surtidor principal	#88 (LA1), #82 (LA2)
	Abertura inicial del tornillo de mezcla	1-5/8 giros
	Surtidor de ralentí	#40 x #40
	Diámetro del venturi	16 mm
	Nivel del flotador	10,7 mm
	Posición de traba de la aguja	3ª ranura
Ralentí		1400 ± 100 rpm
Juego de la manopla del acelerador		2 – 6 mm

**CULATA/VÁLVULAS**

Unidad: mm

Punto		Valor Correcto	Límite de Uso
Compresión del cilindro		1324 ± 196 kPa (13,5 ± 2,0kg/cm <sup>2</sup> , 192 ± 28psi)	—
Holgura de las válvulas		ADM/ESC 0,05 ± 0,02	—
Árbol de levas	Altura de los resaltes	ADM	26,503 – 26,623
		ESC	26,318 – 26,438
Deformación de la culata		—	0,05
Balancines	D.I.	10,000 – 10,015	10,10
	D.E. de lo eje	9,972 – 9,987	9,91
Válvulas, guía de la válvula	D.E. del vástago de la válvula	ADM	4,975 – 4,990
		ESC	4,955 – 4,970
	D.I. de la guía	ADM/ESC	5,000 – 5,012
	Juego entre el vástago de la válvula y guía	ADM	0,010 – 0,037
ESC		0,030 – 0,057	
Resortes de las válvulas	Largo libre	Interior	32,41
		Exterior	35,25
Ancho del asiento de válvula		1,0	1,6

**CILINDRO/PISTÓN**

Unidad: mm

Punto		Valor Correcto	Límite de Uso	
Cilindro	Diámetro interior	51,005 – 51,015	51,05	
	Ovalización	—	0,05	
	Conicidad	—	0,10	
	Deformación en la parte superior del cilindro	—	0,10	
Pistón, perno del pistón y anillos	Diámetro exterior de la falda del pistón	50,980 – 50,995	50,90	
	Diámetro interior del agujero del perno del pistón	13,002 – 13,008	13,055	
	Diámetro exterior del perno del pistón	12,994 – 13,000	12,98	
	Juego entre el pistón y perno	0,002 – 0,014	0,02	
	Juego entre el cilindro y pistón	0,010 – 0,035	0,10	
	Diámetro interior del alojamiento del perno del pistón	13,016 – 13,034	13,10	
	Juego entre la biela y perno del pistón	0,016 – 0,040	—	
	Juego entre el anillo y ranura a canaleta	1º, 2º anillo	0,015 – 0,045	0,08
	Juego entre las extremidades de los anillos del pistón	1º, 2º anillo	0,10 – 0,25	0,50
Anillo de aceite (ranura lateral)		0,20 – 0,70	1,10	

**EMBRAGUE/SELECTOR DE MARCHAS**

Unidad: mm

Punto		Valor Correcto	Límite de Uso
Embrague del cambio	Espesor de los discos	2,92 – 3,08	2,6
	Deformación de los separadores	—	0,20
	Largo libre de los resortes	36,5	34,6
	DE de la guía de la carcaza	20,959 – 20,980	20,91
	DI de la carcaza	21,020 – 21,041	21,09
Embrague centrífugo	Espesor de la zapata del contra peso	1,5	1,0
	DI del tambor del embrague	104,0 – 104,2	104,3
	DI del tambor de embrague unidireccional	42,00 – 42,02	42,04
	DE del rodillo del embrague unidireccional	5,00	4,97
	DI del engranaje de mando primario	19,030 – 19,058	19,11
	DE del árbol de manivela (En el engranaje de mando primaria)	18,967 – 18,980	18,92

**ALTERNADOR/TENSOR DE LA CADENA DEL ÁRBOL DE LEVAS**

Unidad: mm

Punto		Valor Correcto	Límite de Uso
Tensor de la cadena del árbol de levas	Diámetro exterior de la varilla del tensor	11,985 – 12,000	11,94
	Largo libre del muelle del tensor	111,3	100

**TRANSMISIÓN/ÁRBOL DE MANIVELA/ SISTEMA DE PARTIDA**

Unidad: mm

Punto		Valor Correcto	Límite de Uso	
Árbol de manivela	Holgura lateral	0,10 – 0,35	0,6	
	Holgura radial	0 – 0,012	0,05	
	Alabeo	—	0,02	
Transmisión	D.I. de los engranajes	M2	17,032 – 17,059	17,10
		M4	17,016 – 17,043	17,10
		C1	23,020 – 23,053	23,10
		C3	20,020 – 20,053	20,10
	D.E. en el buje	C1	22,979 – 23,000	22,93
	D.I. en el buje	C1	20,000 – 20,021	20,08
	Juego entre el buje y engranaje	C1	0,020 – 0,074	—
	D.E. del árbol primario	M2,M4	16,966 – 16,984	16,95
	D.E. del árbol secundario	C1,C3	19,959 – 19,980	19,94
	Juego entre el árbol y engranaje	M2	0,048 – 0,093	—
		M4	0,032 – 0,077	—
		C3	0,040 – 0,094	—
Juego entre el buje y árbol	C1	0,020 – 0,062	—	
Horquilla selectora	Diámetro interno	34,075 – 34,100	34,14	
	Espesor de los dientes de la horquilla selectora	4,86 – 4,94	4,60	
	Diámetro externo del tambor selector	33,950 – 33,975	33,93	

**RUEDA DELANTERA/FRENO/SUSPENSIÓN/SISTEMA DE DIRECCIÓN**

Unidad: mm

Punto		Valor Correcto	Límite de Uso
Profundidad mínima de las franjas en las bandas de rodamiento		—	1,5
Presión de los neumáticos fríos	Solamente conductor	175 kPa (1,75kg/cm <sup>2</sup> , 25 psi)	—
	Conductor y pasajero	175 kPa (1,75kg/cm <sup>2</sup> , 25psi)	—
Deformación del eje		—	0,20
Excentricidad de la llanta	Radial	—	2,0
	Longitudinal	—	2,0
Frenos	Juego de la palanca del freno delantero	10 – 20 mm	—
	Diámetro interior del tambor del freno	130,0	131,0
	Espesor del forro del freno	4,0	2,0
Horquilla	Largo libre del resorte del amortiguador	324,9	318,4
	Deformación del cilindro interior del amortiguador	—	0,20
	Nivel del fluido del amortiguador	100 mm	—
	Capacidad del fluido del amortiguador	60,5 cm <sup>3</sup>	—

**RUEDA TRASERA/FRENO/SUSPENSIÓN**

Unidad: mm

Punto		Valor Correcto	Límite de Uso
Profundidad mínima de las franjas en las bandas de rodamiento		—	2,0
Presión de los neumáticos fríos	Solamente conductor	225 kPa (2,25kg/cm <sup>2</sup> , 33 psi)	—
	Conductor y pasajero	280 kPa (2,80kg/cm <sup>2</sup> , 41 psi)	—
Deformación del eje trasero		—	0,2
Excentricidad de la llanta	Radial	—	2,0
	Longitudinal	—	2,0
Freno	Juego del pedal del freno	20 – 30 mm	—
	Diámetro interior del tambor del freno	110,0	111,0
	Espesor del forro del freno	4,0	2,0

**BATERÍAS/SISTEMA DE CARGA**

Punto		Especificaciones	
Batería	Capacidad	12 V – 3 Ah	
	Fuga de la batería	0,1 mA max	
	Densidad específica (a 20°C)	Carga total	Arriba de 12,8 V
		Necesitando carga	Abajo de 12,3 V
	Carga	Normal	0,4 A / 5 – 10h
Rápida		4 A / 0,5 h	
Alternador	Capacidad	78,7 W/5.000 (rpm)	
	Resistencia de la bobina de carga (20°C)	0,1 – 0,8 $\Omega$	

**SISTEMA DE ENCENDIDO**

Punto		Especificaciones
Bujía de encendido	Convencional	NGK C6HSA
	Luz de los electrodos	0,6 – 0,7 mm
Pico de voltaje de la bobina de encendido	Con motor de arranque	90 V mínimo
	Con pedal de arranque	100 V mínimo
Pico de voltaje de la bobina de excitación		100 V mínimo
Pico de voltaje del generador de pulsos del encendido		0,7 V mínimo
Punto de encendido (Marca "F")		15° APMS a 1.400 rpm

**LUCES/INSTRUMENTOS/INTERRUPTORES**

Punto		Especificaciones
Bombillas	Faro (alto/bajo)	12 V – 30 W
	Luz de cola/Luz del freno	12 V – 21/5 W
	Señalizadores delanteros	12 V – 10 W x 2
	Señalizadores traseros	12 V – 10 W x 2
	Luz de los instrumentos	12 V – 3,4 W
	Luz indicadora de faro alto	12 V – 3,4 W
	Luz indicadora de punto neutro	12 V – 3,4 W
	Luz indicadora de los señalizadores	12 V – 3,4 W x 2
Fusible		10 A

## VALORES DE LA TENSIÓN DE APRIETE

### ESTÁNDAR

Tipo de Fijador	Tensión de Apriete N.m (kgf.m)	Tipo de Fijador	Tensión de Apriete N.m (kgf.m)
Tornillo y tuerca 5 mm	5 (0,5)	Tornillo 5 mm	4 (0,4)
Tornillo y tuerca 6 mm	10 (1,0)	Tornillo 6 mm	9 (0,9)
Tornillo y tuerca 8 mm	22 (2,2)	Tornillo brida 6 mm (cabeza menor, 8 mm)	10 (1,0)
Tornillo y tuerca 10 mm	35 (3,5)	(cabeza mayor, 8 mm)	12 (1,2)
Tornillo y tuerca 12 mm	55 (5,5)	Tornillo brida 6 mm (cabeza 10 mm) y tuerca	12 (1,2)
		Tornillo brida y tuerca 8 mm	27 (2,7)
		Tornillo brida y tuerca 10 mm	40 (4,0)

- Las especificaciones de tensión de apriete estándar relacionadas anteriormente son utilizadas para fijadores importantes.
- Otros fijadores deben ser apretados con los valores de tensión de apriete relacionados a continuación. (Si alguna especificación no estuviera relacionada, deben seguirse los valores de tensión de apriete estándar que están indicados a continuación)

NOTAS: 1. Aplicar aceite en las roscas y en las superficies de contacto.

2. Tuerca U

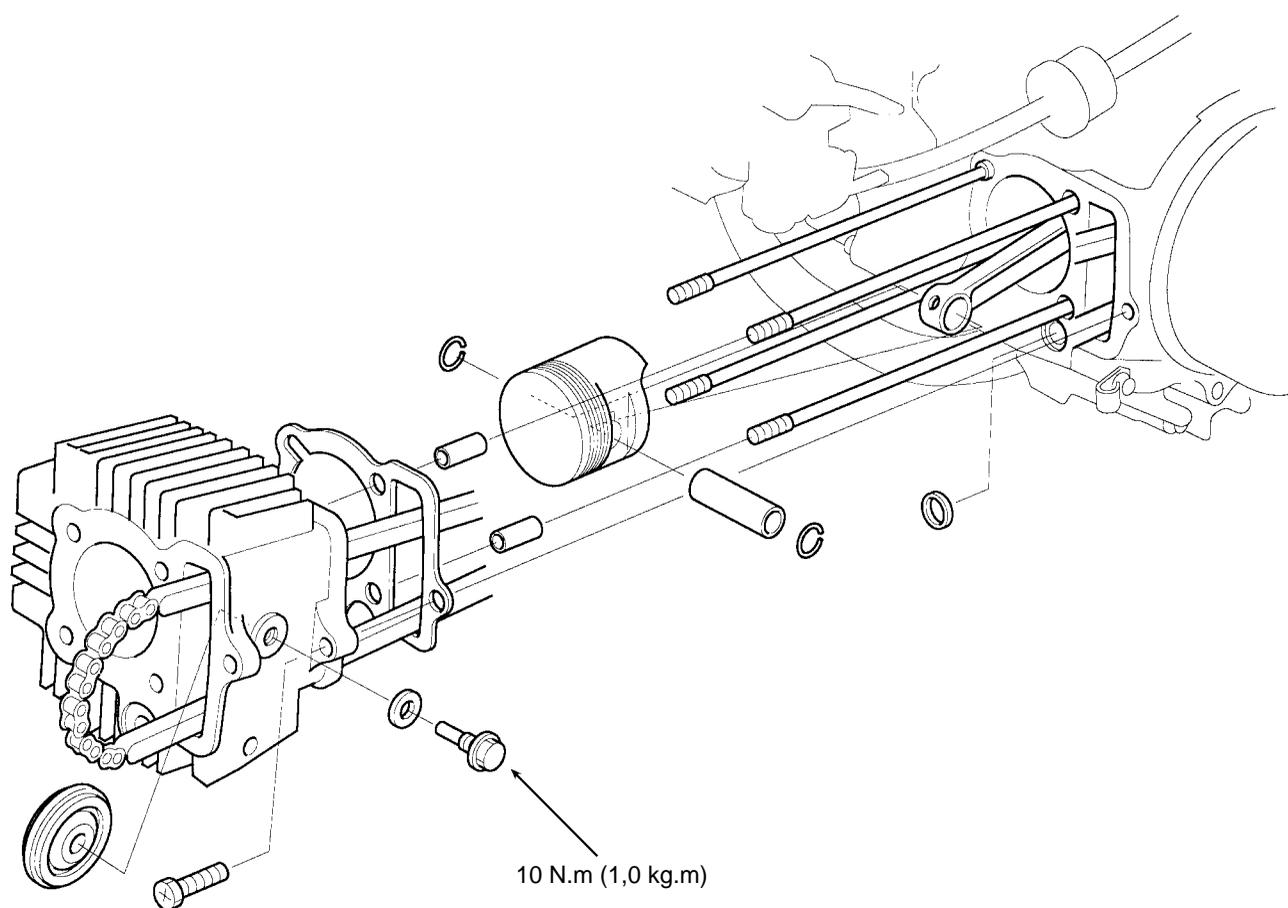
3. Aplicar sellador químico en las roscas.

4. Tuerca ciega

### MOTOR

Item	Cant.	Diámetro de la Rosca (mm)	Tensión de Apriete N.m (kgf.m)	Observaciones
<b>Mantenimiento:</b>				
Tapa del orificio de la válvula	2	30	12 (1,2)	Nota 1
Bujía de encendido	1	10	12 (1,2)	
Tuerca de seguridad de ajuste de la válvula	2	5	9 (0,9)	
Tapa del orificio del árbol de manivelas	1	30	3 (0,3)	Nota 1
Tapa del orificio de la marca de referencia	1	14	1,5 (0,15)	Nota 1
Tapón de drenaje	1	12	25 (2,5)	
Tuerca de seguridad de ajuste del embrague	1	8	12 (1,2)	
<b>Sistema de Lubricación:</b>				
Tornillo de fijación de la bomba de aceite	3	6	8 (0,8)	
Tornillo de fijación de la placa de la bomba de aceite	3	5	5 (0,5)	
<b>Sistema de Combustible:</b>				
Vaso del filtro de combustible	1	24	0,4 (0,04)	
<b>Retirada/Instalación del Motor:</b>				
Tornillo del piñón de transmisión	2	6	12 (1,2)	
<b>Culata/Válvulas:</b>				
Tuerca ciega de la tapa de la culata	4	7	14 (1,4)	
Tornillo 6 mm de la tapa lateral de la culata	1	6	10 (1,0)	
Tornillo del engranaje del árbol de levas	2	5	9 (0,9)	
<b>Cilindro/Pistón:</b>				
Tornillo de la guía de la cadena del árbol de levas	1	8	10 (1,0)	
<b>Embrague/Sistema de cambio de velocidades:</b>				
Tornillo del pedal de la partida	1	6	16 (1,6)	
Tornillo del brazo límite del tambor selector	1	6	10 (1,0)	
Tornillo pasador del muelle de retorno del cambio	1	8	29 (2,9)	
Tornillo de la tapa del rotor del filtro de aceite	3	5	4 (0,4)	
Tornillo brida de la placa de embrague	4	6	12 (1,2)	
Tornillo de la placa de cambios	1	6	17 (1,7)	
Tuerca de seguridad del embrague del cambio	1	14	42 (4,2)	
Tuerca de seguridad del embrague centrífugo	1	14	42 (4,2)	
<b>Alternador/Tensor de la cadena del árbol de levas:</b>				
Tornillo de sello del tensor de la cadena del árbol de levas	1	14	23 (2,3)	
Tornillo de articulación del tensor de la cadena del árbol de levas	1	8	16 (1,6)	
Tuerca del estator	1	10	41 (4,1)	
Tornillo exterior de la embrague de arranque	3	6	10 (1,0)	Nota 3
<b>Árbol de manivela/Transmisión/Pedal de partida:</b>				
Tornillo del tambor selector	1	6	12 (1,2)	





## INFORMACIONES DE SERVICIO

### INFORMACIONES GENERALES

- Los servicios del cilindro y pistón se pueden efectuar con el motor en el chasis.
- Tenga cuidado para no dañar la pared del cilindro y el pistón.
- El aceite lubricante de árbol de levas es enviado por medio del conducto de aceite de la carcasa del motor. Asegúrese que el conducto de aceite no esté obstruido antes de la instalación del cilindro.
- Durante el desarmado, marque y guarde las piezas desarmadas para asegurarse de reinstalarlas en sus posiciones originales.
- Limpie todas las piezas desarmadas con disolvente y séquelas con aire comprimido antes de la inspección.

### ESPECIFICACIONES

Punto		Valor correcto	Límite de uso	
Cilindro	Diámetro interior	51,005 - 51,015	51,05	
	Ovalización	—	0,05	
	Conicidad	—	0,10	
	Deformación en la parte superior del cilindro	—	0,10	
Pistón, perno del pistón y anillos	Diámetro exterior de la falda del pistón	50,980 – 50,995	50,90	
	Diámetro interior del agujero del perno del pistón	13,002 – 13,008	13,055	
	Diámetro exterior del perno del pistón	12,994 – 13,000	12,98	
	Juego entre el pistón y perno	0,002 – 0,014	0,02	
	Juego entre el cilindro y pistón	0,010 – 0,035	0,10	
	Diámetro interior del alojamiento del perno del pistón	13,016 – 13,034	13,10	
	Juego entre la biela y perno del pistón	0,016 – 0,040	—	
	Juego entre el anillo y ranura	1° e 2° anillo	0,015 – 0,045	0,08
	Juego entre las extremidades de los anillos del pistón	1° e 2° anillo	0,10 – 0,25	0,50
	Anillo de aceite	(ranura lateral)	0,20 – 0,70	1,10

### VALORES DE TORSION

Tornillo de la guía de la cadena del árbol de levas

10 N.m (1,0 kg.m)

## DIAGNOSTICO DE FALLAS

- Si el rendimiento del motor estuviese flaco em bajas revoluciones, compruebe si hay humo blanco saliendo por el respiradero del motor. Si el respiradero está con humo, compruebe las medidas de los anillos del pistón.

### **Compresión muy baja dificultad en el arranque o caída de rendimiento en bajas revoluciones.**

- Fugas por la empaquetadura de la culata
- Anillos del pistón desgastados, pegando o agrietados
- Cilindro o pistón desgastados o dañados

### **Compresión muy alta o sobrecalentamiento**

- Depósitos excesivos de carbón en la cámara de combustión o en la cabeza del pistón

### **Golpeteo de perno o ruido anormal**

- Pistón, cilindro o anillos del pistón desgastados
- Perno del pistón o agujero del perno desgastado
- Posición incorrecta de los anillos del pistón
- Pistón o camisa del cilindro rayados
- Cabeza de la biela desgastada

### **Humo excesivo**

- Anillos del pistón desgastados, pegando o agrietados

## RETIRADA DEL CILINDRO

Retirar la culata (pág. 7-4).

Retirar el tornillo pivote, arandela y la guía de la cadena del árbol de levas.

Retirar los tornillos de fijación y el cilindro.

### ATENCIÓN

**Cuidado para no dañar las superficies deslizantes del pistón y del cilindro.**

Retirar los siguientes componentes:

- Forro de goma
- Pasadores guías
- Empaquetadura

Retirar todo el material de la empaquetadura que aún permanece en la superficie del cilindro, teniendo cuidado para no dañar las superficies de contacto.

## RETIRADA DEL PISTÓN

Colocar un paño bajo el pistón para evitar que las trabas caigan en el interior del motor.

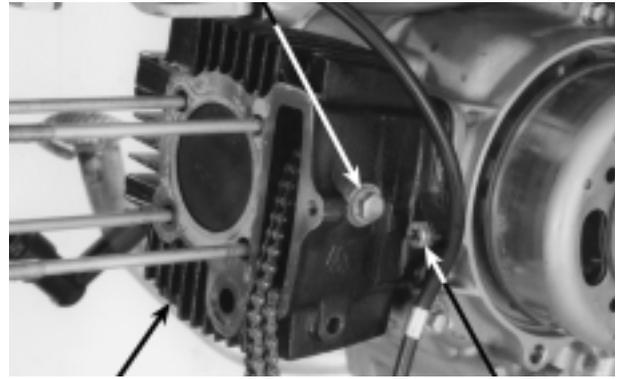
Retirar la traba del pasador del pistón con un alicate. Empujar el pasador del pistón para fuera del pistón y biela y retirar el pistón.

Abrir cada anillo del pistón, retirarlo levantando el lado opuesto.

### ATENCIÓN

**No dañar los anillos del pistón abriendo mucho los extremos.**

### TORNILLO PIVOTE/ARANDELA



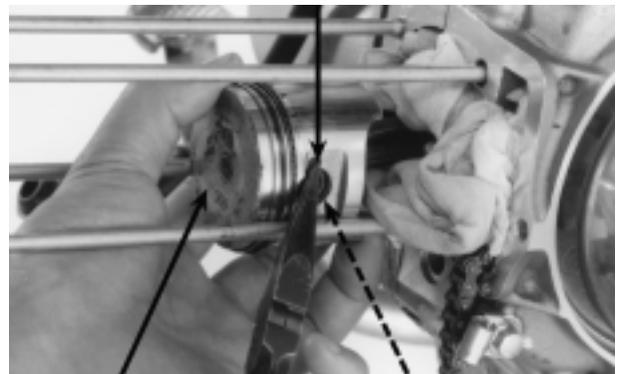
CILINDRO  
EMPAQUETADURA

TORNILLO DE FIJACIÓN  
PASADORES GUÍA



FORRO DE GOMA

PRESILLA



PISTÓN

PASADOR DEL PISTÓN



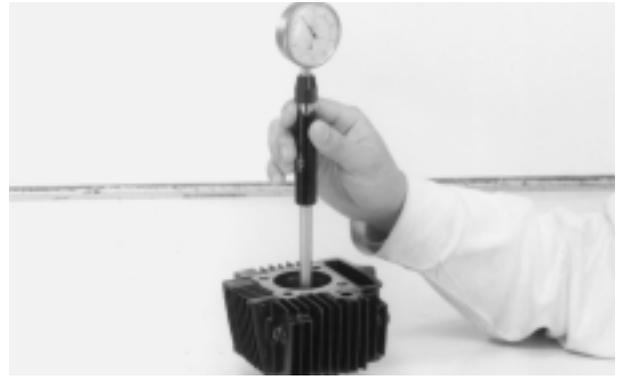
## INSPECCIÓN DEL CILINDRO/PISTÓN

Inspeccionar el interior del cilindro, verificando si presenta desgaste o daños.

Medir el diámetro interno del cilindro en tres puntos del cilindro: tope, centro y base, y en dos direcciones X e Y en ángulo recto (90°).

Utilizar la lectura máxima para determinar el desgaste del cilindro.

**Límite de Uso: 51,05 mm**



Calcular la holgura entre el cilindro y el pistón.

Utilizar la lectura máxima para determinar la holgura.

Consultar en la pág. 8-5 los procedimientos de medición del diámetro externo del pistón.

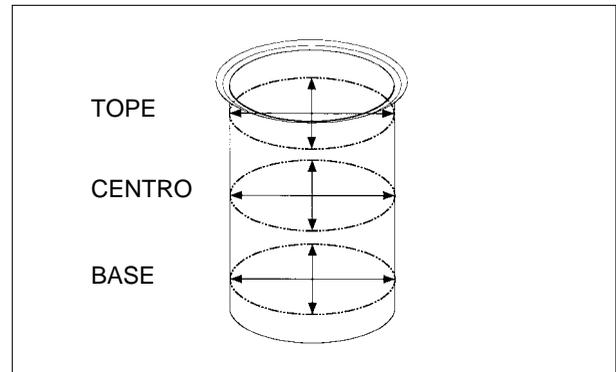
**Límite de Uso: 0,10 mm**

Calcular la conicidad y ovalización en tres puntos del cilindro: tope, centro y base y en dos direcciones X e Y en ángulo recto (90°).

Utilizar la lectura máxima para determinar la conicidad y ovalización.

**Límite de Uso: Conicidad: 0,10 mm**

**Ovalización: 0,05 mm**

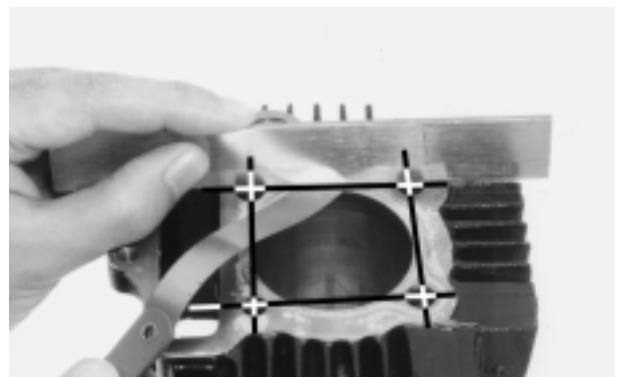


Verificar el alabeo en el tope del cilindro, con una regla y un calibrador de láminas.

**Límite de Uso: 0,10 mm**

### NOTA

Verificar el alabeo en dos direcciones y en ángulo recto.



Retirar los depósitos de carbón de la cabeza del pistón.

Verificar si el pistón presenta grietas, daños, desgaste excesivo o depósitos de carbón en las canaletas.

### ⚠ ADVERTENCIA

- Utilizar un anillo ya usado para retirar los depósitos de carbón y aceite de las canaletas.
- No dañar las canaletas del pistón.
- No usar escobilla de acero para limpiar las canaletas del pistón; una escobilla de acero puede dañar el pistón.



Instalar provisoriamente los anillos en sus respectivas canaletas, con las marcas grabadas dirigidas hacia arriba.

Medir la holgura entre las canaletas y los anillos con un calibrador de láminas.

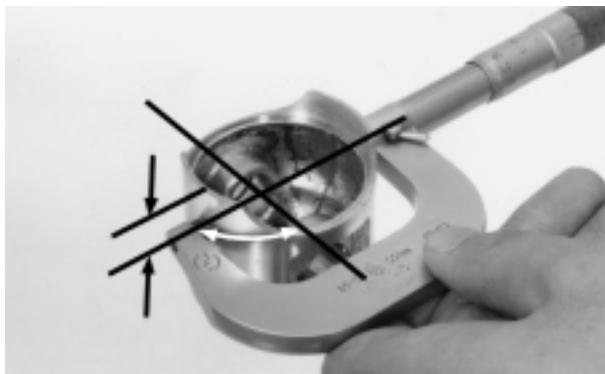
**Límite de Uso: 1º, 2º anillo: 0,08 mm**



Verificar si el pistón está gastado o dañado.

Medir el diámetro externo de la falda del pistón a 10 mm de la base y en la dirección perpendicular al orificio de alojamiento del pasador del pistón con un micrómetro.

**Límite de Uso: 50,90 mm**



Medir el diámetro interno del orificio del pasador del pistón con un micrómetro interno.

**Límite de Uso: 13,055 mm**

Medir el diámetro externo del pasador del pistón.

**Límite de Uso: 12,98 mm**

Calcular la holgura entre el pasador y el pistón.

**Límite de Uso: 0,02 mm**



Medir el diámetro interno del alojamiento del pasador del pistón en la biela.

**Límite de Uso: 13,10 mm**



Colocar cada uno de los anillos en la base del cilindro y medir la holgura entre sus puntas.

**NOTA**

Introducir los anillos en el cilindro con la ayuda del pistón. Los anillos deben quedar paralelos a la base del cilindro.

**Límite de Uso: 1º, 2º anillo: 0,50 mm**  
**Anillo de aceite: 1,10 mm**

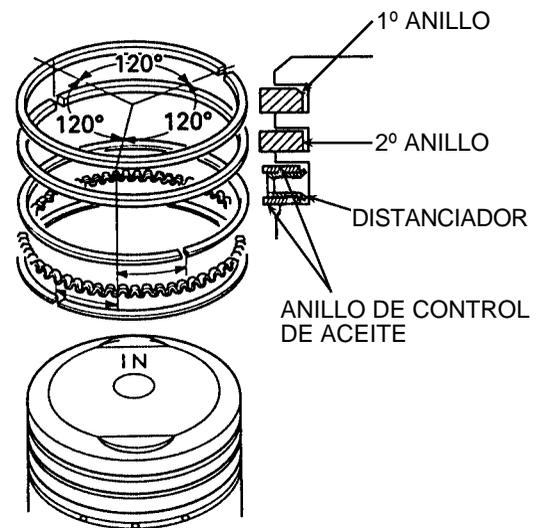
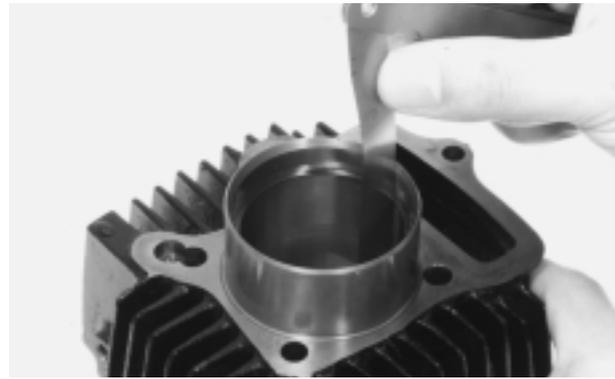
**INSTALACIÓN DE LOS ANILLOS DEL PISTÓN**

Instalar cuidadosamente los anillos del pistón en las respectivas ranuras con las marcas grabadas dirigidas hacia arriba.

**NOTA**

- Aplicar aceite en los anillos del pistón.
- No confundir el anillo superior con el segundo anillo.
- Al instalar el anillo de control de aceite, colocar primero el anillo distanciador y después los anillos laterales.

Dejar un espacio de 120° entre los extremos de los anillos, evitando que sus extremos queden alineados con el orificio del pasador del pistón y en dirección perpendicular al orificio. No alinear los extremos de los anillos laterales.

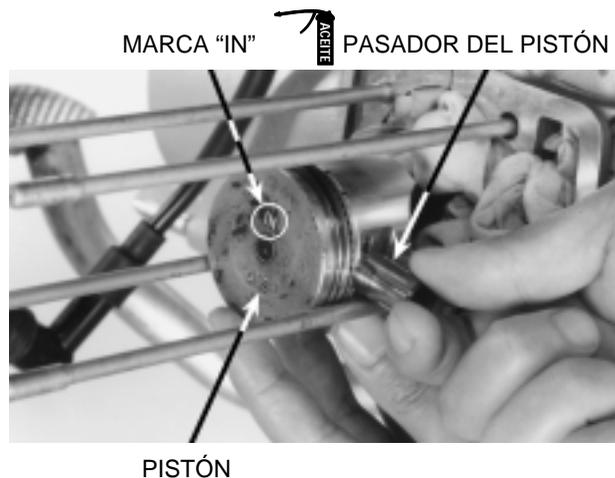


**INSTALACIÓN DEL PISTÓN**

Colocar un paño bajo el pistón para evitar que las trabas caigan en el interior del motor.

Aplicar aceite en las superficies internas de la cabeza de la biela, orificio del pasador del pistón y superficie externa del pasador del pistón.

Instalar el pistón con la marca "IN" dirigida para el lado de la admisión e introducir el pasador del pistón a través del pistón y de la biela.



Instalar las presillas del pasador del pistón en las ranuras del orificio del pasador del pistón.

**NOTA**

- Comprobar si las presillas están asentadas correctamente en las ranuras.
- Substituir las presillas en el nuevo montaje.
- No alinear el extremo de la presilla con el rebaje del orificio del pasador del pistón.

## INSTALACIÓN DEL CILINDRO

Limpiar la superficie de la empaquetadura del cilindro en la carcasa del motor.

**NOTA**

Colocar un paño sobre la carcasa del motor para evitar que los restos de la empaquetadura caigan en el interior del motor.

Aplicar un líquido sellador en la región de la empaquetadura de la carcasa del motor para evitar pérdidas de aceite.

Instalar la nueva empaquetadura del cilindro, los pasadores guías y el forro de goma.

Lubricar las paredes del cilindro, pistón y anillos con aceite de motor.

Pasar la cadena del árbol de levas a través del cilindro e instalar el cilindro sobre el pistón mientras comprime los anillos del pistón con las manos.

**NOTA**

- Evitar dañar los anillos del pistón durante la instalación del cilindro.
- Mantener la cadena del árbol de levas afirmada para evitar que caiga en el interior del motor.

Aplicar aceite de motor en las superficies internas de la guía de la cadena del árbol de levas.

Instalar la guía de la cadena del árbol de levas, arandela de sellado y el tornillo pivote.

Apretar el tornillo pivote con la tensión de apriete especificada.

**TENSIÓN DE APRIETE: 10 N.m (1,0 kg.m)**

Instalar el tornillo de fijación del cilindro, pero sin apretarlo aún.



PRESILLA



EMPAQUETADURA

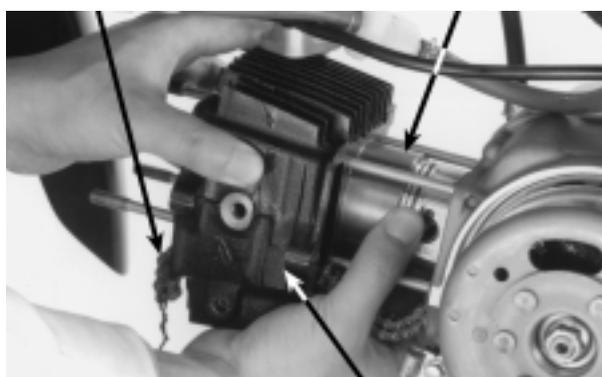


PASADORES GUÍA



FORRO DE GOMA

CADENA DEL ÁRBOL DE LEVAS

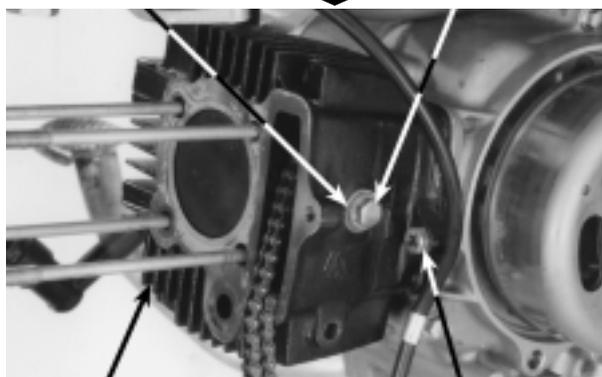


CILINDRO

ARANDELA DE SELLADO



TORNILLO PIVOTE



CILINDRO

TORNILLO DE FIJACIÓN



