

Toda la informaciòn contenida en este manual esta basada en la ultima informacion del producto para la fecha de publicaciòn. Bajaj Auto Limited no acepta responsabilidades por ninguna inexactitud u omision en esta publicaciòn, aunque todo el cuidado posible ha sido tomado para hacerlo tan completo y preciso como sea posible. Todos los procedimientos y especificaciones son sometidos a cambios sin notificacion previa. Se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento sin notifiaciòn previa

DOC. NO.: 71 1103 69

REV. 00, FEB. 07

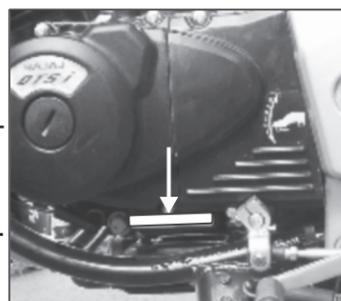
## Contenido

Identificaciòn	1
Caracteristicas Sobresalientes	2
Especificaciones Tecnicas	4
Preguntas Frecuentes	6
Lista de Chequeo Preentrega (PDI)	9
PDI SOP	11
Tabla de Lubricaciòn y Mantenimiento Periodico	13
Servicio Preventivo (SOP)	15
Juegos de Partes de Servicio Rapido	18
Cronograma de Mantenimiento	20
Procedimiento de Chequeo Estandard	30
Herramientas Especiales	34
Sistema de Combustible y Carburador	39
Sistema de Igniciòn Digital de Doble Chispa	48
Aspectos Importantes Para Recordar	50
Desmonje del Motor del Chasis	52
Desarmado del Motor	55
Desarmado Sub Ensamble del Motor	64
Parametros de Inspecciòn de Partes	69
Datos de Servicio - Motor / Chasis	74
Identificaciòn de Partes	79
Torques de Apriete - Motor / Chasis	91
Armado del Motor	95
Desarmado y Armado del Tenedor Frontal	111
Freno de Disco Frontal	114
Llanta Sin Neumatico y Procedimiento de su Reparaciòn	119
Mantenimientos Electricos	126
Diagramas de Circuitos Electricos Principal e Individual	135

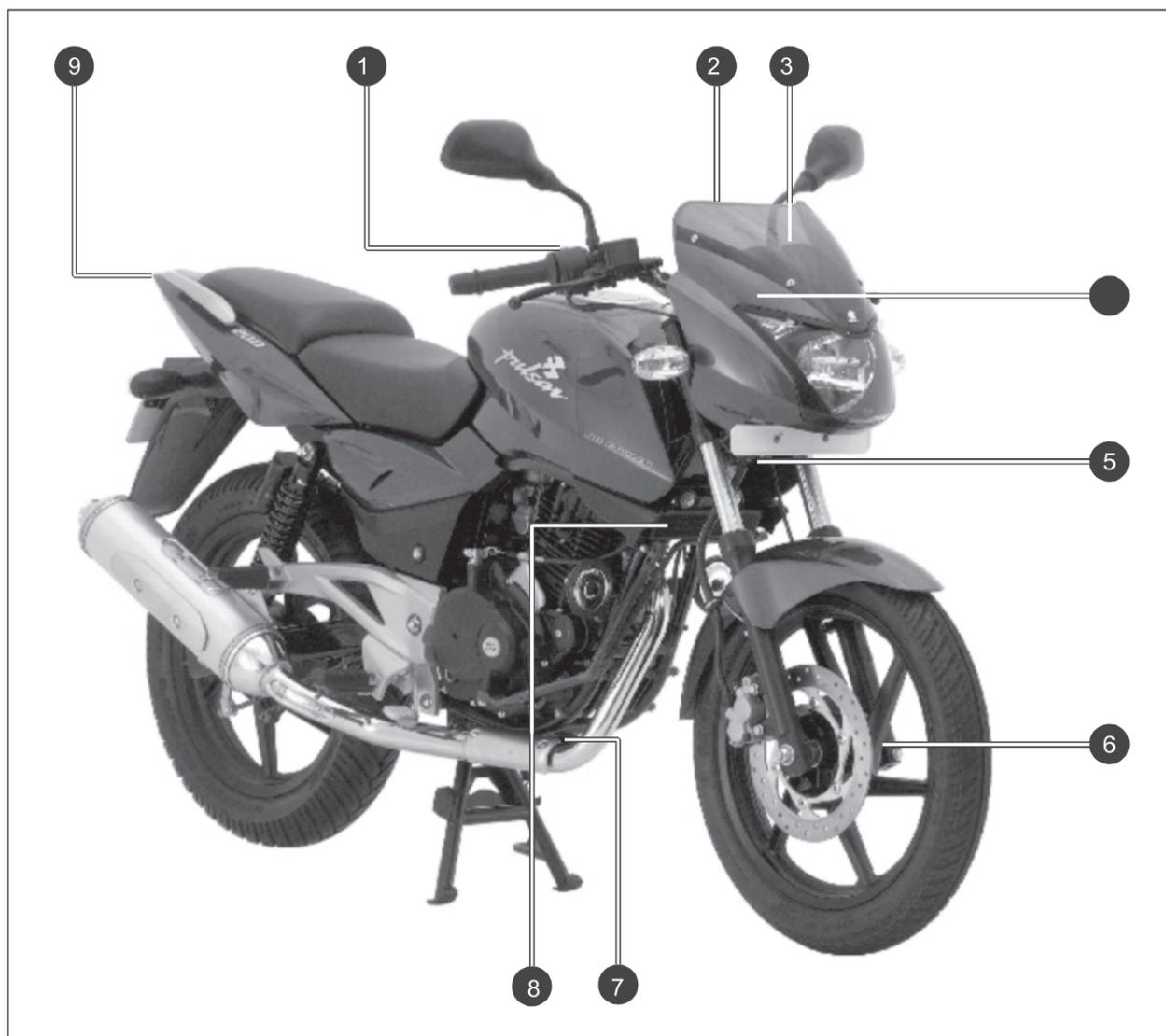
Identificación



Los numeros de serie del motor y chasis son usados para registrar la motocicleta. Estos son la unica manera de identificar su vehiculo particular de otro del mismo modelo y tipo. Estos numeros de serie podrian ser necesarios para su distribuidor cuando ordenen partes. En caso de hurto, las investigaciones de las autoridades requeriran ambos numeros adicionalmente con el modelo, tipo y cualquier caracteristica adicional.



Localización de Partes



- |                         |   |                         |
|-------------------------|---|-------------------------|
| 1. Suiche de control RH | 4. Unidad de Control (Ubicada dentro de la cubierta del faro) | 7. Exhosto TEC          |
| 2. Velocimetro LCD      | 5. Sensor direccionales                                       | 8. Radiador de Aceite   |
| 3. Suiche de control LH | 6. Sensor de Velocidad del Vehiculo                           | 9. Luz Trasera tipo LED |

Caracteristicas Sobresalientes

ESTILO :



Carateristicas :

Apariencia Masculina Corpulenta:Asientos divididos, almohadilla del tanque anti-rayones,Baranda de agarre de dos piezas, Estilizado tanque de combustible ondulado, Apariencia trasera esculpida, Lampara frontal tipo ojo de lobo, Lampara trasera tipo LED, Negro estilizado.

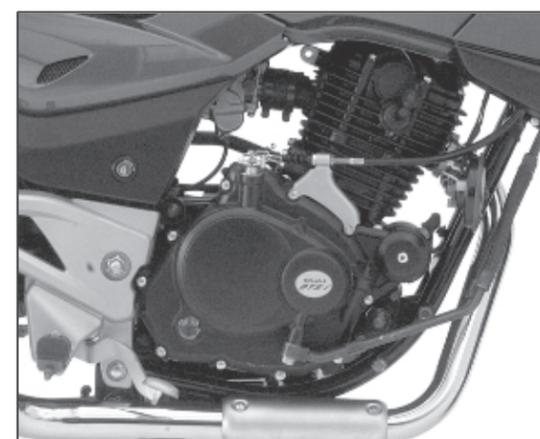
Ventajas :

Una postura audazmente segura, Apariencia estupenda. Intrepida , corpulenta y definitivamente masculina.

Beneficios :

- El estilo y la apariencia que te permiten liberarte

DESEMPEÑO Y POTENCIA :



Caracteristicas :

Motor :

- 4 Tiempos, DTS-i 200cc - 18 HP
- Modernisimo rasgo del corazon de la moto digital: Ignición Digital de Doble Chispa, unidad digital CDI TRICS III, Carburador CV.
- Primer Motor Refrigerado por Aceite

Ventajas :

- Nuevo y mas potente motor DTS-i sin precedente en la industria
- Tiempo de ignición optimo para cualquier rpm, mejor respuesta de aceleración y reducción de emisiones
- Optima refrigeración del motor y viscosidad del aceite sostenida a altas temperaturas y extremas exigencias para un optimo desempeño.

Beneficios :

- Mejor respuesta del acelerador consistente con la potencia del motor para diversas condiciones de carga y velocidad a diferentes niveles de aceleración, Mas potencia mas kilometraje.
- Alto desempeño bajo cualquier condición de carga posible



**CONFORT & COMODIDAD :**



**Características :**

- Consola del Velocimetro LCD
- Indicadores con funcion de autocancelamiento
- Confort y sensaciòn de libertad al conducirla.

**Ventajas :**

- Velocimetro digital facil de leer y entender, odometro en display con dos medidores de viaje contando con facilidad de reseteo y se\u00f1ales de advertencia.
- Apagado de los indicadores automaticamente despues completar el giro.
- Suspensiòn frontal telescopica con 130mm de recorrido y equipado atras con amortiguadores de nitrogeno.

**Beneficios :**

- Excelente placer de conducciòn.

**MANIOBRABILIDAD & ESTABILIDAD :**



**Características :**

- Primera motocicleta que emplea llantas sin neumático Delantera 90 / 90 y Trasera 120 / 80
- Chasis reforzado con mas distancia entre ejes 1350 mm

**Ventajas :**

- Mayor solidez con dinamica superior a altas velocidades
- Llantas sin neumatico que no se desinflan inmediatamente en caso de pinchazo y ayuda reduciendo la masa flotante. Menos resistencia de rodadura asegura una completa estabilidad en el camino.

**Beneficios :**

- Alta estabilidad y exepcionalmente firme en el radio de giro

**SEGURIDAD :**



**Características :**

- Frontal ~ Gran Disco de freno ventilado (260 mm)
- Trasera ~ Campana de Freno (130 mm)

**Ventajas :**

- Disco de freno frontal mas grande que asegura un frenado efectivo.

**Beneficios :**

Mejora la seguridad y la maniobrabilidad.

**Motor y Transmisiòn**

Tipo	: Cuatro tiempos DTS-i, Refrigeracion Natural.	
No. de cilindros	: Uno	
Diametro	: 67.00 mm.	
Carrera	: 56.40 mm.	
Cilindrada	: 198.8 cc.	
Relaciòn de Compresiòn	: 9.5 +/- 0.5:1	
Revoluciones Minimias (ralenti)	: 1400 +/- 100 rpm.	
Potencia Neta Maxima	: 18 HP	
Torque Neto Maximo	: 17 Nm	
Sistema de Igniciòn	: Microprocesador Controlado Digitalmente C.D.I.	
Tiempo de Encendido	: 10 <sup>o</sup> APMS a 1400 rpm.	
	: 28 <sup>o</sup> APMS a 3500 rpm.	
Combustible	: Gasolina sin Plomo	
Carburador	: UCAI-MIKUNI BS29, Side Drought, CV Type.	
Bujia	: 2 Unid. Champion RG4HC (Resistiva)	
Abertura de Bujia	: 0.6 a 0.8 mm.	
Lubricaciòn	: Forzada, Carter Humedo.	
Encendido	: Encendido Electrico.	
Clutch	: Humedo, tipo multidiscos	
Transmisiòn	: 5 velocidades.	
Reducciòn Primaria	: 3.47 : 1 (66/19)	
Relaciòn de Cambios:	1a veloc	: 6.04 : 1 (36/13)
	2a veloc	: 17.67 : 1 (32/17)
	3a veloc	: 12.97 : 1(29/21)
	4a veloc	: 10.15 : 1 (26/24)
	5a veloc	: 8.65 : 1(24/26)
Relaciòn final de salida	: 2.71 : 1 (38/14)	

**CHASIS & CARROCERIA**

Tipo de Chasis	: Doble chasis compacto.	
Suspensiòn	Frontal	: Tenedor frontal telescopico con buje DU (Carrera 130 mm)
	Rear	: Brazo deslizante con amotiguador de gas ajustable con camara hidraulica lateral, y triple resorte en espiral.
Frenos	Frontal	: Tipo disco operado hidraulicamente.
	Trasera	: Tipo tambor y zapata expandible mecanicamente.
Llantas	Frontal	: 90 / 90 x 17, 49 P ( Sin neumático)
	Trasera	: 120 / 80 x 17, 61 P (Sin neumático)
Presiòn de llantas	Frontal	: 2.00 kg/cm <sup>2</sup> (28.4 Psi)
	Trasera Solo	: 2.00 kg/cm <sup>2</sup> (28.4 Psi)
	Trasera Pasaje	: 2.15 kg/cm <sup>2</sup> (30.5 Psi)
Rines (Rueda de aluminio)	Frontal	: 1.85 x 17
	Trasera	: 2.50 x 17

Capacidad del tanque de Combustible	: 15 litros Lleno
	: 3.2 litros Reserva
	: 2.0 litros de reserva disponible

## CONTROLES

Dirección	: Manubrio
Acelerador	: Tipo manillar de torsión en el lado derecho del manubrio
Cambios	: Operada con pedal en el pie izquierdo
Clutch	: Operado por palanca en el lado izquierdo del manillar
Choke	: Perilla de presionar-jalar en el carburador
Frenos	Frontal : Operado por palanca en el lado derecho del manubrio Trasero : Pedal operado con el pie derecho

## ELECTRICOS

Sistema	: 12 V (AC + DC)
Bateria	: 12V 9 Ah Tipo MF.
Lampara Frontal	: 35/35 W-HS1
Luz de Tablero	: 5W - 2 Unid.
Luz trasera/Freno	: LED / LED
Luz Direccional	: 10 W (2 Unid.)
Luz testigo de Direccionales	: LED
Luz indicadora de parqueo	: LED
Luz indicadora de alta	: LED
Luz Indicadora de Neutro	: LED
Luz del Velocimetro	: Display LCD
Lampara de Placa Trasera	: 5 W
Bocina	: 12V DC

## DIMENSIONES

Longitud	: 2035 mm.
Ancho	: 750 mm.
Altura	: 1165 mm.
Distancia entre ejes	: 1350 mm.
Radio circular de giro	: 2500 mm. (Minimo)
Altura desde el piso	: 165 mm. (Minimo)

## PESOS

Peso del vehiculo seco	: 145 kg.
Peso del vehiculo Bruto	: 280 Kg.

## DESEMPEÑO

Maxima Velocidad	: 120 km/hr con solo conductor (68kg)
Capacidad de ascenso	: 28% (16° Maximo)

### Notas:

- Los valores suministrados arriba son nominales y como guia solamente, 15% de variacion es permitida para cumplir las necesidades en la produccion y la variación de medidas.
- Todas las dimensiones son bajo condiciones SIN CARGA.
- El significado de los terminos dondequiera que se apliquen son pertinentes con los estandares IS/ISO .
- Las especificaciones estan sujetas a cambios sin notificación.

- ❖ Por que un modelo mas llamado 'Pulsar DTS-i 200 cc' es introducido cuando la 'Pulsar DTSi 180 cc' esta aun disponible?

En el caso del segmento Premium de motocicletas, nosotros podemos tener dos o mas categorias para llegar a las aspiraciones de todos nuestros clientes.

Con mejor estilo y apariencia similar, los clientes de este segmento esperan diferentes parametros de desempeño. Los clientes quieren mantenerse actualizandose a mayor potencia con Caracteristicas Avanzadas.

Hacer que la marca se dirija a estas aspiraciones, La nueva 'Pulsar DTS-i 200 cc' ha sido introducida como un nivel mas alto de desempeño que la existente 'Pulsar DTS-i 180 cc'.

- ❖ En que momento la 'Pulsar DTS-i 200 cc' es un modelo diferente con mas potencia y desempeño, porque la apariencia es mantenida similar a la 'Pulsar DTS-i 180 cc'?

Esta es una marca con diferente corazon.

Nada malo con tener dos diferentes modelos teniendo similar apariencia. Pero los parametros claves de desempeño pueden ser diferentes.

Nosotros tenemos La Pulsar II como ejemplo, la cual es bien aceptada por nuestros clientes y estan siendo fantasticas en sus rendimientos.

- ❖ Como ambos modelos entregan el rendimiento esperado? Y cuales son sus parametros de rendimiento?

Esto puede entenderse claramente con lo siguiente.

- La nueva 'Pulsar DTS-i 200 cc' : Alta potencia con caracteristicas Avanzadas

Caracteristicas Tecnicas	Parametros de Desempeño
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor 198.80 cc DTS-i .</li> <li>• Fricción reducida y mejor diseño del tipo de partes de motor con sistema de lubricación presurizado.</li> <li>• Motor refrigerado por aceite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caballos de fuerza 18 HP.</li> <li>• Torque mejorado de 17 N-m</li> <li>• Velocidad maxima de 120 Kmph.</li> <li>• Mantenimiento controlado de la temperatura de aceite para conseguir optimo desempeño del motor.</li> </ul>

- La nueva 'Pulsar DTS-i 180 cc' : Potente y caracteristicas muy bien aceptadas.

Caracteristicas Tecnicas	Parametros de Desempeño
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor 178.60 cc DTS-i .</li> <li>• Controles digitales estilizados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caballos de potencia 16.51 HP.</li> <li>• Torque maximo 15.22 N-m</li> <li>• Velocidad Maxima 125 Kmph.</li> <li>• Consola del velocimetro LCD con indicadores de autocancelamiento, suiches del tipo autoiluminados, Lampara trasera tipo LED..</li> </ul>

Tanto el estilo / Apariencia y las caracteristicas de confort son preocupantes, los dos modelos tienen grandes caracteristicas en comun.

¿ Que otras características claves de la nueva motocicleta 'Pulsar DTSi 200 cc' en comparación con la " Pulsar DTSi 180 cc"?

Las siguientes características generales comparables a la vista .

Características	Pulsar DTS-i 200 cc	Pulsar DTS-i 180 cc	
Capacidad Cubica	198.80 cc	178.60 cc	Nueva Pulsar DTS-i 200 cc : - Alta potencia con Características Avanzadas .
Caballaje	18 HP	16 HP	
Torque	17 N-m	15 N-m	
Maxima Velocidad	130 Km/h	125 Km/h	
Refrigerado por aceite	SI	NO	
Mecanismo arranque	Automatico solamente	Automatico y patada	Pulsar DTS-i 180 cc : - Características de buena aceptación y Potencia.
Llanta Sellomatic	SI	NO	
CDI Digital Inteligente	SI	SI	
Escape TEC	SI	SI	
Control Digital	SI	NO	Indicadores de advertencia del tablero como, Elemento del Filtro Sucio, Temperatura de aceite Alta, Bajo voltaje de batería, Baja presión de aceite del motor.
Distancia entre ejes	1350 mm	1320 mm	Mejor control de manejo
Suspensión Frontal	130 mm	135 mm	Viaje placentero y comfortable
Suspension trasera nitrox	SI	SI	
Lampara trasera LED	SI	SI	Iluminación mas brillante y bajo consumo de corriente.
Asientos divididos	SI	NO	Aporta apariencia deportiva y mantiene una buena postura
Tamaño de rueda (17")	SI	SI	Facil maniobrabilidad y suave manejo
Cubierta de lampara	Lampara Frontal	Lampara Frontal	Lampara ojo de lobo que armoniza con el estilo de la moto
Graficos	Maravillosos graficos que armonizan con el estilo de la motocicleta		Atractivo estilo y apariencia

¿ Que hacen los cuatro simbolos en la parte superior del tablero del velocimetro?

Los 4 simbolos indican :-

- El 1er simbolo de la izquierda indica  Elemento del filtro de aire tapado, cuando aparece.
- El 2do simbolo de la izquierda indica  Alta temperatura de aceite, cuando aparece.
- El 3er simbolo de la izquierda indica  Bajo voltaje de batería, cuando aparece.
- El 4o simbolo de la izquierda indica  Baja presión de aceite, cuando aparece.

¿ Que es un motor refrigerado por aceite? Y cuales son estas ventajas?

El Motor de la 'Pulsar DTS-i 200cc' es refrigerado por aire y además está acompañado por un enfriador de aceite que conserva la temperatura del aceite de manera que la viscosidad del aceite es mantenida (Altas velocidades de conducción causan incremento de la temperatura del motor y afecta negativamente la viscosidad del aceite) para varias condiciones de velocidad del motor y conseguir un óptimo rendimiento del motor.

¿ Que es una llanta tubeless? Y cuales son estas ventajas?

El nombre " Tubeless" significa una llanta sin neumático. En esta llanta existe un neumático interno el cual es una parte integral de la llanta conocida como cubierta interna. El aire es mantenido entre el rin y la llanta. La válvula de aire de llenado es fijada firmemente al rin de la rueda.

Ventajas:

- Pocas fugas de aire.
- Mejor eficiencia de combustible.
- Menos posibilidad de daño al rodar desinflada.
- Mejor disipación del calor.
- Ahorro en el costo de neumático
- No hay problemas relacionados con neumáticos.

¿ Es la llanta sin neumático reparable?

SI, Las llantas sin neumático pueden ser reparadas en el sitio. Existen varios métodos tales como :

1. Metodo de llenado.
2. Metodo del tapón.
3. Metodo del parche.

Pero Auteco recomienda solamente el 2do método e.j Metodo del tapón siendo este más efectivo y seguro.

SL	PUNTOS DE CHEQUEO PDI	Chequeo	PDI hechos por AUTECO.	PDI hecho por un CSA
1	OPERACION DEL SEGURO			
	SEGURO DE LA DIRECCION NO TRABAJA / ATASCADA			
	TAPA DEL SEGURO LATERAL NO TRABAJA			
	Seguros del asiento frontal y trasero.			
2	ACABADO DE PINTURA - DERRAMES (Muestras / fotografias)			
3	DEFECTOS DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE			
	FUGAS			
	BURBUJAS			
	OXIDO			
	OTROS (Especificar)			
4	OPERACION DEL GRIFO DE COMBUS - DURO / FUGAS			
5	DESVIACION DE LA RUEDA FRONTAL / TRASERA			
6	RUEDA			
	Rotación libre de rueda.			
	DESBALANCEO DE LA RUEDA FRONTAL (ESPECIFICAR)			
	DESBALANCEO DE LA RUEDA TRASERA (ESPECIFICAR)			
7	SILENCIADOR - RUIDO DEL DEFLECTOR			
8	INTERRUPTORES			
	Operacion del suiche RH			
	Operacion del suiche LH			
	INTERRUPCION DEL SUICHE DE IGNICION			
9	LUCES:-			
	Indicador de luces de parqueo.			
	LAMPARA FRONTAL			
	LED STOP / TRASERO			
10	BOCINA :- SONIDO DISTORSIONADO / DEBIL (NO AJUSTAR)			
11	VELOCIMETRO :			
	Medidor de recorrido - semitrabaja - Reseteo			
	Indicador de nivel de combustible			
	Indicador de reserva (por piloto rojo)			
	Lampara intermitente roja despues de superar las 9000 RPM			
	Suiche automatico de apagado (Manub. der. por > 2 sec)			
	Iluminacion de la luz Frontal / Trasera despues 3 segundos			
	LED funcionando - Unidad del espedometro - Direccionales parqueo, Neutra, Luces altas, Lampara indic. de reseteo			
12	LECTURA FINAL (PRESENTARLO EN % CO )			
13	Deflexion CADENA DE ARRASTRE (mencionar cant. de juego)			
14	OPERACION DEL FRENO - DELANTERO / TRASERO			
	FRENO DELANTERO			
	EFFECTIVIDAD DEL FRENO TRASERO			
	LUZ DE FRENO RESTANTE O CONTINUA			
15	TOLERANCIA DEL SUICHE MAGNETICO Y EL MAGNETO.			
16	PARTES SUELTAS			
	TORNILLOS DE MONTAJE DEL MOTOR			
17	RUIDO DEL MOTOR			
	RUIDO DE LOS BOTADORES			
	SENSOR DE CADENA / CADENA DE TIEMPO			

SL	PUNTOS DE CHEQUEO PDI	Chequeo	PDI hecho por AUTECO	PDI hecho por un CSA
18	FUGAS DE ACEITE DEL MOTOR			
	TAPON DE DRENAJE			
	CUBIERTA DEL MAGNETO			
	JUNTA DEL CARTER			
	TAPON DED LLENADO DE ACITE			
	CUBIERTA DEL TAPA VALVULAS			
	CUBIERTA DE LOS BOTADORES			
	TORNILLO DE LUBRICACION			
	'O' RING DEL TENSOR DE LA CADENA			
	MIRILLA DEL INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE			
	Empaques de los tornillos de lubricación del radiador de aceite.			
19	OPERACION DEL CLUTCH			
	Facil operacion			
20	DEFECTOS DE LATONERIA Y PINTURA			
	MANUBRIO			
21	APERTURA DEL MOTOR DURANTE PDI (o lo que suceda)			
	(Dar numero de motor y razones de la apertura)			
22	DESMONTAR EL CHASIS DURANTE PDI (o lo que suceda)			
	(Dar numero de chasis y razon del desmontaje)			
23	OTROS DEFECTOS :			
	AJUSTES MENORES			
24	DAÑOS DE TRANSPORTE (Enviar fotografias )			
	Marcar en la columna de chequeo para los puntos encontrados ok			

Ser. No.	Descripción	Posición	Tiempo Maximo	Herramientas de uso general	Herramientas Especiales	Pistola neumatica y sus acoples	Consumibles	Equipos mayores y tecnicos del taller
1	Identificar y parquear la motocicleta en la bahia de trabajo		0.80					Bahia con elevador
2	Retirar el plastico de empaque y cualquier empaque adicional. Estudiar la tabla PDI y el contenido de trabajo			0.50				
3	Abrir la tapa del tanque y vierta gasolina		0.50	Surtidor de gasolina			Gasolina Estopa	
4	Chequear la suave operación el grifo de combustible		0.10					
5	Chequear y adicionar aceite de motor si se requiere.	RH	0.30	Pinzas, recipiente de aceite, embudo			Paño	
6	Chequear la operación del cable de clutch, Si se requiere Ajustarlo.	RH	0.10	Juego de llaves bocafijas				
7	Chequear la eficiencia de los frenos delanteros y si se requiere ajustarlos.	Adelante	0.10	Llave estrella				Bomba de Succión
8	Chequear y corregir la presión de inflado - Llanta delantera.	Adelante	0.20	Medidor de presión de aire				Inflador de aire de Pedal
9	Chequear voltaje de batería completar el electrolito, aplicar vaselina, conectar terminales correctamente.	LH	0.60	Juego de llaves bocafijas y destornillador			Estopa, vaselina, agua destilada	Multimetro, Hidrometro, Cargador de Batería
10	Inspeccionar amortiguador trasero ajustar y corregir si es necesario.	RH/LH	0.10		Ajustador del amortiguador			
11	Chequear la eficiencia del freno trasero y ajustarlo si se requiere.	Trasero	0.10	Juego de llaves bocafijas				
12	Chequear y corregir la presión de inflado - Llanta trasera.	Trasero	0.20	Medidor de presión de aire				Inflador de aire de Pedal
13	Lubricar la cadena y Chequear / Ajustar la deflexión si se requiere.	LH	0.40	Juego de llaves bocafijas y estrella, deposito de aceite			Aceite SAE 90 paño	
14	Chequear el juego libre del cable del acelerador	LH	0.05	Juego de llaves bocafijas				
15	Chequear y Ajustar el TPS	LH	0.10	Juego de llaves bocafijas				
16	Chequear la operación de la palanca de cambios	LH	0.05	Juego de llaves bocafijas				
17	Chequear y ajustar el movimiento libre del manubrio de la dirección.	Adelante	0.20	Juego de llaves bocafijas				
18	Chequear la alineación del guardapolvo delantero con la rueda	Adelante	0.05	Juego de llaves bocafijas				
19	Chequear todos los pernos importantes para torquarlos, <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornillos de fijación del manubrio</li> <li>• Tornillos de anclaje sup. e inferior</li> <li>• Vastago de los pasadores</li> <li>• Tuerca del eje de rueda delantera</li> <li>• Tuercas de culata</li> <li>• Tornillos de anclaje del motor</li> <li>• Tornillos de las barras tensoras</li> <li>• Tornillos cubierta del silenciador.</li> <li>• Tornillos de montaje del motor LH/RH</li> </ul>	LH/RH	4.00	Llave de Torque, Juego de copas, Juego de llaves estrella y bocafija				

Ser. No.	Descripción	Posición	Tiempo Maximo	Herramientas de uso general	Herramientas Especiales	Pistola neumatica y sus acoples	Consumibles	Equipos mayores y tecnicos del taller
	Chequear los siguientes elementos y lubricarlos si es necesario <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palanca del freno trasero</li> <li>• Leva / pedal del freno trasero</li> <li>• Descansapie del conductor</li> <li>• Gato Central</li> <li>• Gato lateral</li> <li>• Palanca del arranque de patada</li> <li>• Palanca del clutch</li> </ul>	RH/LH Adelante Atras	1.00	Aceitera			Aceite, Grasa multiproposito, aceite SAE 20W40	
21	Fijación de los accesorios - Espejos RH / LH	LH/RH	1.15	Juego de llaves bocafija				
22	Fijación de los accesorios - Protector de rodillas	LH/RH	3.25	Juego de llaves, palanca escualizable, destornillador, pinzas, martillo de nylon, llaves allen				Llave de Torque tipo caratula
23	Chequear los conectores electricos de todos los sensores <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura de motor</li> <li>• Nivel y Temperatura de aceite</li> <li>• Filtro de Aire tapado</li> </ul>	LH/RH	0.35	Pinzas				
24	Encender la motocicleta, chequear componentes electricos como - Luz frontal, trasera, de frenos, indicador del gato lateral, odometro, velocimetro, bocina, luces de parqueo y direccionales. Mala operación de los indicadores y el medidor de combustible	LH/RH	0.70	Destornillador de pala				
25	Chequear que todos los suiches electricos esten trabajando	LH/RH	0.40					
26	Chequear ralenti y % CO.	LH/RH	0.60	Union de 12 "				Analizador de CO/HC, Tacómetro
27	Chequear funcionamiento del medidor de RPM, velocimetro, Odometro, medidor de viaje y corregir si se requiere	Adelante	0.50	Llave bocafija				
28	Chequear la oper. de las cerraduras	LH/RH	0.50					
29	Prueba de manejo, chequear operación del velocimetro. Estudie la carta de trabajo y verifique lo realizado . Lleve la moto afuera y estacionela.		1.30	Llave estrella, llave bocafija				
30	Lave la motoci. antes de entregarla		1.00					
31	Reparar cualquier defecto visto u observado durante la prueba de ruta.							
	Tiempo Total		19.20					

Tiempo total tomado para PDI SOP 19 Minutos aproximadamente.  
 En un turno de 480 minutos, Un tecnico puede hacer PDI SOP a 25 motos confortablemente.

Sr. No.	Operación		Lo que ocurre 1ro ↓ O	FRECUENCIA RECOMENDADA				
				Inicial				Siguiente
				Kms.	750	2,500	5,000	7,500
Dias	30~45	105~120	195~210	285~300	Cada 90 días			
1.	Servicio			■	■	■	■	■
2.	Velocidad de ralenti / CO%	C,A		■	■	■	■	■
3.	Tolerancia de valvulas	A				■		Cada 5000 kms
4.	Aceite Motor (SAE 20W50 API SJ+JASO MA)	R		■	I	■	I	Cada 2000 kms
5.	Cedazo del aceite / Filtro centrifugo	CL						Cada 10000 kms
6.	Elemento del filtro de aire *	CL		■	■	■	■	■
7.	Elemento de filtro de aire	R						Cada 10000 kms
8.	Carburador	CL,A		■	■	■	■	■
9.	Fugas del sistema de combustible	C,R		■	■	■	■	■
10.	Mangueras de combustible	R						Cada Año
11.	Bujia / abertura	CL,A		■	■	■	■	■
12.	Bujias (2 Unidades.)	R						Cada 10000 kms
13.	Nivel del electrolito de la bateria	C,A		■	■	■	■	Cada Año
14.	Interruptor de la luz de freno	C,A		■	■	■	■	■
15.	Mangueras del radiador de aceite	C,R		■	■	■	■	■
16.	Filtro de combustible de alta presión	C,R		■	■	■	■	■
17.	Tolerancia del Clutch	C,A		■	■	■	■	■
18.	Tolerancia del acelerador	C,A		■	■	■	■	■
19.	Tolerancia del pedal de freno trasero	C,A		■	■	■	■	■
20.	Desgaste de zapatas o recubrimiento	C,R		■	■	■	■	■
21.	Nivel del fluido de freno / completar	C	1 Mes	■	■	■	■	■
22.	Cambio del fluido de frenos	R						Cada 10,000 kms
23.	Juego de la dirección	C, R		I	I	I	I	Cada 2,500 Kms
24.	Apriete de todos los tornillos	C,T		■	■	■	■	■
25.	Soportes antiruido del motor	R						Cada 20,000 kms
26.	Desgaste de las llantas	C,R			■	■	■	■
27.	Lubricación General	L		■	■	■	■	■

Sr. No.	Operación		Lo que ocurre 1ro ↓ O	FRECUENCIA RECOMENDADA				
				Inicial				Siguiente
				Kms.	750	2,500	5,000	7,500
Dias	30~45	105~120	195~210	285~300	Cada 90 días			
28.	Rodamientos de la dirección	L,R	1 año					Cada 10000 kms
29.	Rodamiento de rueda	C,L	1 año					Cada 10000 kms
30.	Pistón del freno y guardapolvo	R						Cada 2 años
31.	Sello pistón de mordaza y guardapolvo	R						Cada 2 años
32.	Pasador del brazo oscilante	L				■		Cada 5000 kms.
33.	Suspensión delantera	C,L		■		■		■
34.	Aceite de la suspensión delantera	R						Cada 10000 kms
35.	Manguera de freno delantero	C,R	2 años					
36.	Chequear la presión del gas Nitrogeno 7.0+0.5 Kg/cm <sup>2</sup>							Cada 10000 kms
37.	Cadena de arrastre	L						Cada 500 kms.
38.	Deflexion de la cadena de arrastre	A		■				Cada 1000 kms.
39.	Desgaste de cadena,desmontar y lubric	C,R				■		Cada 5000 kms.
40.	Compresion del motor	C						Cada 10000 kms
41.	Descarbonado de culata y Asentado de valvulas	CL						Cada 30000 kms
42.	Sellos de valvulas	R						Cada 30000 kms
43.	Lubricación del bendix	L						Cada 500 kms.

■ : Indica las operaciones a ser realizadas.

\* : Se requieren limpiezas mas frecuentes cuando se conduce en condiciones polvorientas o si la luz de aviso comienza a destellar en la consola del velocimetro.

④ : Ajustes mas frecuentes se podrian requerir si se conduce en condiciones severas.

A - Ajustar • CL - Limpiar • C - Chequear • L - Lubricar • T - Torquear • R - Cambiar

Nota : Partes / Lubricantes deben ser reemplazados de acuerdo con los periodos de mantenimiento y Lubricación, La carta es obligatoria y de la misma manera debe ser aplicada al cliente.

Ser. No.	Descripción	Posición del técnico trabajando en el LH de la Motocic.	Tiempo Maximo	Posición del Técnico trabajando en el RH de la Motocic.	Tiempo Maximo	Herramientas uso General	Herramientas Especiales	Pistola Neumatica	Pistola Neumatica y sus acoples	Consumibles	Equipos mayores y tecnicos del Taller
1	Lavar vehiculo completamente.					Cabina de lavado					
2	Identificar el vehiculo.				0.30						
3	Llevar el vehiculo y posicionarlo en la celda.				0.50						
4	Levantar en el elevador.		0.30								
5	Encender la moto y calentar. Remover cubiertas RH/LH Asientos, tanque de combustible y guardellos correcta/			RH	0.70			Juego de Copas para Pistola Neuma.			
6	Drenar el aceite de motor.	LH	1.30					Juego de Copas para Pistola Neuma.		Paño	Deposito de Aceite, Pistola de Aire
7	Limpiar filtro de aire. (Reemplazar - si es necesario)			RH	3.00			Juego de Copas para Pistola Neuma.		Equipo para limpiar filtros, paños, aceite 20 W 40	
8	Drenar carburador (Repararlo si se requiere)	LH	1.30	RH		Destornillador de pala, cepillo de nylon, Bandeja Plastica	Medidor del Flotador			Paño, Kerosen	
9	Chequear y ajustar acelerador	LH			0.40	Juego de llaves Bocafijas					
10	Limpieza, Chequeo y ajuste de Bujia LH (Reemplazar - si se requiere)	LH	2.40			Juego de llaves Estrella	Copa para Bujias			Papel de lija Fino	Equipo de Limpieza de bujias, pistola de Aire
11	Chequear y ajustar tolerancia de las valvulas. ( si se requiere) Durante 4o Servicio o despues 5000 Km lo que suceda primero.	LH, Atras				Juego de llaves Estrella	Sujetador del Balancin			Paño, Aceite SAE 90, ACPM	Calibrador de Galgas, Pistola de Aire
12	Chequear tornillos importantes del lado LH y apretar a. Chequear tornillos tenedor b. Soportes de motor c. Soporte lateral d. Amortiguadores y tuercas	LH	0.60			Juego de llaves Bocafijas y Estrella		Juego de Copas para Pistola Neuma.			
13	Ajustar deflexion de cadena y Lubricar. Desmontar y limpiar si se requiere.	Atras LH			3.90	Juego de llaves Bocafijas y Estrella		Juego de Copas para Pistola Neuma.		Paño, Aceite 20W 90, ACPM	Limpiador de Cadenas
14	Chequear y Ajustar freno & rotación libre de ruedas			RH	0.50	Juego de llaves Bocafijas					
15	Chequear y Ajustar presión de aire en rueda trasera			Atras RH	0.40	Pistola de Aire					Medidor de Presión tipo Lapicero
16	Chequear Bateria, completar con agua destilada. Limpiar terminales y aplicar vaselina. Acomodar cables fijamente y conectar las terminales. Cargar bateria si se necesita			RH	1.80	Llave bocafija, Destornillador				Agua destilada, Vaselina, Estopa	Multimetro, Hidrometro, Cargador de Baterias

Ser. No.	Descripción	Posición del Técnico trabajando en el LH de la motocic.	Tiempo Maximo	Posición del Técnico trabajando en el RH de la motocic.	Tiempo Maximo	Herramientas uso General	Herramientas Especiales	Pistola neumatica	Pistola Neumatica y sus acoples	Consumibles	Equipos mayores y tecnicos del Taller
17	Limpie el cedazo de aceite. (Reemplacelo si se requiere) 1 año ó 10000 Km lo que suceda primero.			RH		Alicates, Juego de llaves estrella				Aceite 20W50 Paño	Recipiente de medición 1 Litro, Embudo, Dispensador de aceite
18	Chequear y ajustar clutch			RH	0.30	Juego de llaves estrella					
19	Cambio de aceite (1150 ml)			RH	1.35	Juego de llaves estrella, Alicates				Aceite 20W50 Paño	Recolector de Aceite, Pistola de Aire
20	Limpiar, Chequear y ajustar la bujia RH ( Reemplácela si se requiere)			RH	2.40	Juego de llaves estrella	Copa para Bujias			Paño	Calibrador de galgas, Equipo limpia bujias, Pistola de aire
21	Chequear y completar el nivel de liquido de frenos			Adelante	1.00	Juego de llaves estrella, Destornillador		Compresor de anillos			Bomba de Succión
22	Chequee / Ajuste freno delantero y capacidad de frenado			Adelante	0.50						Medidor de Presión tipo Lapicero
23	Chequear / Ajustar presión del aire de la llanta delantera			Adelante	0.40						Medidor de Presión tipo Lapicero
24	Cheque y ajuste la dirección			RH	0.80	Juego de llaves estrella					
25	Cheque el lado RH por ajustes importantes y apriéte los a. Soportes del Motor b. Tuerca delantera del eje c. Tornillos lat. de los telesco. d. Tornillos del manubrio e. Torn. y tuer. de los amorti. f. Tuerca del brazo oscilante g. Tornillos / esparragos de la cubierta del exhosto h. Espejo retrovisor			RH	1.30	Juego de llaves estrella y Bocafija		Juego de Copas para Pistola Neuma.			
26	Lubricar de acuerdo a la carta de lubricación a. Palanca de Clutch b. Pedal de freno trasero c. Leva de freno d. Apoya pie pasajero e. Gato central f. Gato lateral	LH		RH	0.80	Aceitera				Aceite 20W50 Grafito, Grasa, Paño	
27	Reaprete cubiertas RH y LH , Asientos, Tanque de gasolina.	LH		RH	0.50			Juego de Copas para Pistola Neuma.			
28	Chequear y limpiar las mangueras de gasolina y la tapa	LH	0.50								
29	Chequear conectores electricos de todos los sensores a. Temperatura del motor b. Temp. y nivel de aceite c. Saturación del filtro de aire	LH	0.35								

Ser. No.	Descripción	Posición del Técnico trabajando en el LH de la motocic.	Tiempo Maximo	Posición del Técnico trabajando en el RH de la motocic.	Tiempo Maximo	Herramientas uso General	Herramientas Especiales	Pistola Neumatica	Pistola Neumatica y sus Acoples	Consumibles	Equipos Mayores y Tecnicos del Taller
30	Chequear medidor de RPM , Velocimetro, Odometro y Medidor de viaje por un funcionamiento adecuado y si se requiere corregirlo			Adelante	0.50						
31	Encender la moto, Chequear operación de electricos como- a. Chequear todos los suiches electricos b. Lampara frontal c. Lampara trasera de placa d. Luz de frenos e. Bocina f. Velocimetro, Odometro, Luces de Parqueo g. Direccionales, Delanteras y traseras de ambos lados h. Indicador de gato lateral i. Indicador de combustible			RH Adelante Atras RH/RR Adelante Adelante RH/LH	0.95	Destornillador Philips, Juego de llaves estrella, Alicates					
32	Afinac. del motor y carburador	LH	2.00			Conector pequeño 8 "					
33	Estudiar la carta de operación y verificar el comportamiento		1.00								
34	Bajar el elevador		0.30								
35	Desmontar y parquear la moto		0.50								
	<b>SUB TOTAL</b>		16.3		16.55						
36	Llevar a cabo cualquier trabajo adicional segun sea solicitado por el cliente		5.0		5.0						
	<b>TIEMPO TOTAL</b>		21.3		21.55						
37	Haga prueba de ruta si se requiere y pagueela				1.5	Para ser hecho por un experto					
38	Lavar la motocicleta al momento de la entrega				1.0	Para ser hecho por el alistador					

Tiempo Total tomado para Servicio Preventivo (SOP) 33 Minutos aproximadamente.

En un turno de 480 minutos, Un tecnico puede hacer 15 servicios Preventivos confortablemente(SOP).

En un turno de 480 minutos, Se pueden lograr 23 Motocicletas por Bahia / Dia con 1 Bahia, 2 Tecnicos trabajando confortablemente.

Juego de partes de remplazo para los servicios (usar como referencia unicamente)				
Servicio	Dias	Limite Kms.	Nombre de la Parte	Cantidad
1ro	30~45	500~750	Aceite de Motor	1150 ml.
			Empaque de la cubierta del Clutch	1
2do	105~120	2000~2500	<b>Verifique nivel de aceite y adicione</b>	
3ro	195~210	4500~5000	Aceite de Motor	1150 ml.
4to	285~300	7000~7500	<b>Verifique nivel de aceite y adicione</b>	
5to	375~390	9500~10000	Aceite de Motor	1150 ml.
			Empaque de la cubierta del Clutch	1
			Elemento del filtro de Aire	1
			Bujia	2
			Aceite del telescopio	330 ml.
			Juego de pasador y seguro de cadena	1
			Filtro de combustible de alta presión	1
			Buje del clutch del arranque	1
			Retenedor de aceite del telescopio	2
			Empaque de culata (Si es requerido)	1
Inspeccionar pastas de frenos / reemplazar (desgastadas)	2 + 2			
6to	465~480	12000~12500	<b>Verifique nivel de aceite y adicione</b>	
7mo	555~570	14500~15000	Aceite de Motor	1150 ml.
			Juego de pasador y seguro de cadena	1
			Juego de conos de la dirección	1
8vo	615~630	17000~17500	<b>Verifique nivel de aceite y adicione</b>	
9no	705~720	19500~20000	Aceite de Motor	1150 ml.
			Empaque de la cubierta del Clutch	1
			Elemento del filtro de Aire	1
			Bujia	2
			Inspeccionar pastas de frenos / reemplazar (desgastadas)	2 + 2
			Aceite del telescopio	330 ml.
			Disco de clutch	1
			Amortiguador del freno trasero	1
Juego de pasador y seguro de cadena	1			
10mo	795~810	22000~22500	<b>Verifique nivel de aceite y adicione</b>	
11vo	885~900	24500~25000	Juego de piñon de cadena	1
12vo	975~990	27000~27500	<b>Verifique nivel de aceite y adicione</b>	

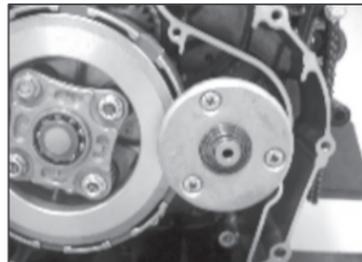




Desmontar :

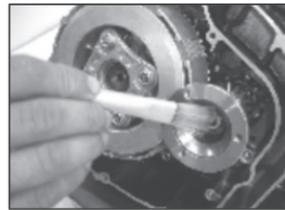
- Limpie el cedazo con Kerosene / ACPM sople con aire comprimido y luego reinstalelo.
- Reemplace el cedazo de aceite si lo encuentra dañado.

**Limpieza del filtro de aceite centrifugo:**



Desmontar :

- Tornillos de montaje de la tapa del filtro de aceite centrifugo (C) 3 Unid.
- La cubierta con el empaque
- Reemplazar el empaque si esta dañado
- Limpiar el filtro de aceite centrifugo usando un cepillo de nylon/kerosene o ACPM

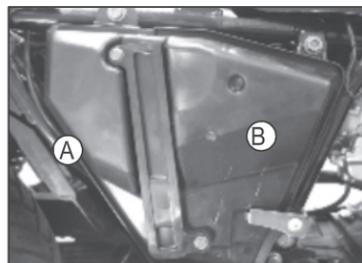


**Filtro de aire**

Desmontaje del filtro de aire

Desmontar :

- Tapa lateral RH con la ayuda de la llave



Desmontar :

- 2 Pernos (A).
- Tapa del filtro de aire (B).



Desmontar :

- El conjunto de filtro de aire con su soporte
- Separar el filtro



Nota :

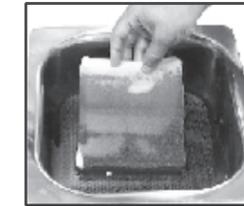
- No necesita retirar el protector de llama
- La zona de color blanco del filtro hacia el lado del carburador
- Asegurese que el borde fija adecuadamente cuando instale la cubierta

**Limpieza del filtro de aire**

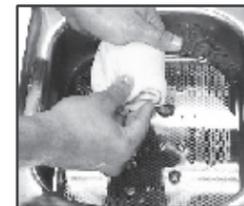
Limpia el elemento del filtro de aire



1er Paso:  
Limpiar con Kerosene



3er Paso:  
Sumerjirlo dentro de Aceite de motor (20W40)



Ecurrir



Ecurrir y retirar el Exceso de Aceite



2o Paso:  
Limpiar con Kerosene nuevamente



Secar con un paño seco



Soplar con aire comprimido suave

**Inspección y limpieza del elemento del filtro de aire**

Nota : En zonas polvorientas el elemento debera ser limpiado mas frecuentemente que los intervalos recomendados.

Despues de conducir a traves de caminos embarrados o lluvia, el elemento debera ser limpiado inmediatamente. La limpieza repetidamente abrira los poros del elemento, reemplacelo por uno nuevo de acuerdo a la tabla de mantenimiento periodico. Adicionalmente si hay alguna rotura en el material del elemento o cualquier otro daño reemplace el elemento con otro nuevo.

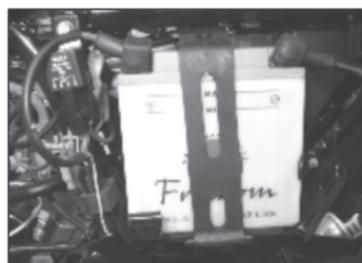
Precaución: Limpie el elemento en una zona, bien ventilada y asegurese que no hay chispas ni llamas en ningun lugar cerca a la zona de trabajo. Debido al peligro del líquido altamente inflamable, no usar gasolina, petroleo o solventes con bajo punto para limpiar el elemento.



**Bujia**

Bujia Recomendada	Champion RG4HC
Abertura del Electrodo	0.6 ~ 0.8 mm
Reemplazar Bujia	Despues de cada 10000 Kms.

**Bateria - 12V - 9 Ah**



- La Bateria esta localizada detras de la tapa LH
- Chequear el nivel del electrolito en cada celda y asegurese que el nivel esta entre las lineas de nivel superior e inferior.
- Remover los tapones de llenado de la bateria y llenarla con agua destilada hasta que alcance la linea de nivel del electrolito en cada celda si se requiere.

Nota : Adicione solamente agua destilada a la bateria. Agua de la llave no es sustituto del agua destilada y recortara la vida de la bateria.

- Aplicar vaselina sobre los terminales

**Nivel del Liquido del Freno Delantero**



- El deposito del liquido de frenos esta localizado cerca del suiche RH sobre el manubrio.
- Para chequear el nivel estacione la motocicleta en el gato central con el manubrio en posicion recta.
- Asegurese que siempre el nivel este por encima de la marca 'MIN' estampada en la ventana de inspeccion.
- Usar solamente liquido DOT-3 o DOT-4 (de un deposito sellado) para adicionar si se requiere.

Nota : Es aconsejable que el liquido sea rellenado una vez al año.

**Amortiguador Trasero**



Los amortiguadores traseros pueden ser ajustados a una de cinco posiciones hechas para condiciones de viaje. Usando la herramienta especial la posición requerida que se desee. Ellos pueden ser dejados suaves para carreteras en general pero debera ser ajustados duros para caminos rizados.

Los amortiguadores ajustados muy suaves o duros, ambos afectan adversamente el confort y la estabilidad de conducción.

Ajustando los amortiguadores traseros :

Girar el manguito de ajuste de cada amortiguador a la posición deseada. Entre mas alto del ajustador es posicionado, mas fuerte es la tensión del resorte, y mas dura la conducción.

Inspeccionar que ambos anillos esten girados en la misma posición relativa.



Si los anillos de los amortiguadores en ambos lados no esta ajustados en la misma posición, podria resultar un manejo inseguro.

Note : El ajuste estandar es hecho en la 3a posición

**Precarga de los Amortiguadores**

Procedimiento para el chequeo y recarga del gas

- Remover el tornillo pequeño de cabeza Philips y el 'O' ring.
- Fijar la guia del contenedor de descarga de Nitro Gas de manera que el agujero guia este concentrico con la valvula de llenado de aire.
- Insertar la aguja de la bomba de llenado de Nitro Gas en la guia y cuidadosamente perfore el tapón de caucho instalado dentro de la valvula de aire en el amortiguador trasero de Nitro Gas.
- El adaptador moldeado de la aguja descansa dentro de la guia cilindrica del acople.
- Leer la presión del gas en el manometro. Si la presión del gas es inferior a 6.5 Kg/cm<sup>2</sup> rellene de aire bombeando, mantenga la aguja dentro como condición sin retirarla. Como el aire natural contiene 71% de nitrogeno este servira para este proposito.
- Para llenar de aire el contenedor, aplique un bombeo completo como se muestra; de otra forma el aire no lograra entrar dentro de la bomba.
- Mantenga bombeando hasta conseguir 7.5 kg/cm<sup>2</sup> en el manometro
- Sacar la bomba longitudinalmente con la aguja cuidadosamente del conector guia
- Finalmente ajuste el tornillo de cabeza philips con el 'O' ring.



**Cadena de Arrastre Deflexión / Lubricación**

- Colocar la motocicleta alzada sobre su gato central.
- Rotar la rueda trasera para encontrar la posición donde la cadena esta mas ajustada y mida el movimiento vertical en el centro de los piñones.
- Si la cadena esta muy ajustada o suelta, ajustela hasta que el valor de deflexión de la cadena este dentro del valor estandar.
- Chequear la deflexion de la cadena cada 1000 kms.

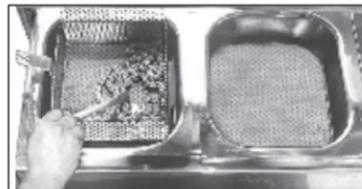
Deflexión de la cadena : 25 ~ 35 mm

Limite de servicio 40 ~ 50 mm

Lubricación / Limpieza de cadena

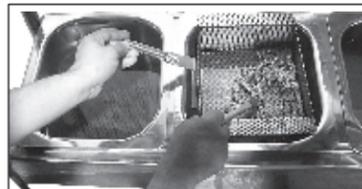
1er Paso:

Limpiar con aceite SAE 90 .



2do Paso:

Limpiar con aceite limpiador SAE 90 nuevamente

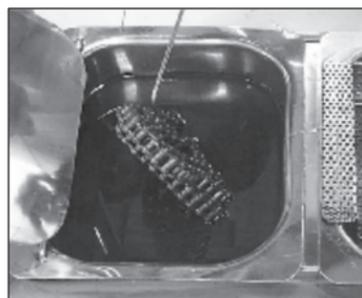


Soplar con aire comprimido

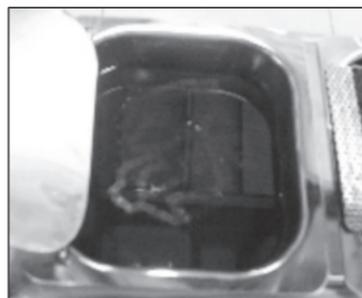


3er Paso:

Sumergir en aceite SAE 90



Poner en remojo en aceite SAE 90



Paso Final :

Colgar la cadena para escurrir el exceso de aceite



Presión de aire de las llantas

- Mantenga una apropiada presión de las llantas como se menciona anteriormente para incrementar su vida útil y mejorar el consumo de combustible.

Frontal	2.00 Kg/cm <sup>2</sup> (28.4 PSI)
Trasera- Solo	2.00 Kg/cm <sup>2</sup> (28.4 PSI)
Trasera -con Pasaje	2.15 Kg/cm <sup>2</sup> (30.5 PSI)



Ajustes Importantes y Procedimientos de Chequeo

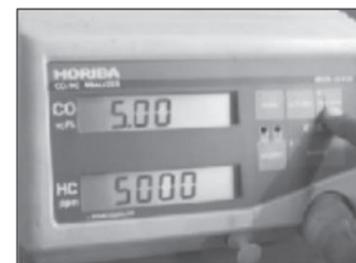
Ajuste de la velocidad de Ralenti

Cada vez que el ajuste de Ralenti es descalibrado siga el procedimiento dado abajo para el ajuste apropiado de la velocidad de ralenti.

- Encender el motor y conducirlo al menos 5 Km. o calentar el motor hasta que el aceite alcance 60°C de temperatura.



- Retirar el tapón/tornillo cerca al Exhosto TEC
- Conectar la sonda del analizador de CO . Ajustar CO entre 1.75~2.25 % ajustandolo del tornillo de Aire (VC) .
- Luego ajuste las r.p.m. de ralenti rotando con la mano el tornillo de ajuste de ralenti en el sentido hora o antihorario.
- Para precisión del ajuste de la velocidad de ralenti, es recomendado el uso de un tacometro externo.
- Girar el acelerador unas pocas veces para asegurarse que la velocidad de ralenti no cambia. Reajustar si es necesario.
- No intente compensar por fallas en otros sistemas ajustando la velocidad de ralenti.



Velocidad de ralenti : 1400 +/- 100 rpm

Calibrando la tolerancia de las valvulas

- Asegurese que el motor este frio.
  - Asegurese que la marca 'T' en la Volante coincide con la marca sobre la carcasa LH'. En esta etapa el Piston esta en PMS y ambas 'Valvulas' estan libres.
  - Sostenga el tornillo del balancin firmemente con la herramienta especial y afloje la tuerca .
  - Introduzca el calibrador de galgas y mida la tolerancia.
  - Apriete la tuerca sosteniendo el tornillo con la herramienta especial despues de conseguir la tolerancia deseada.
  - Otra vez cheque la tolerancia de las valvulas con la galga. La galga debiera deslizarse con una pequeña resistencia entre el balancin y la valvula, y apriete la tuerca ajustandola con una llave.
  - Valvula Admisión : 0.05 mm
  - Valvula Escape : 0.1 mm
- Herramientas Especiales : Calibrador de Galgas - 69 7502 51 Y  
Sujetador del Tornillo de Valvula - 37 1031 53

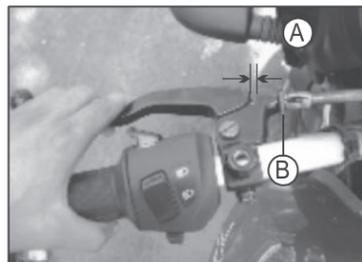




### Inspección del Tiempo de Ignición

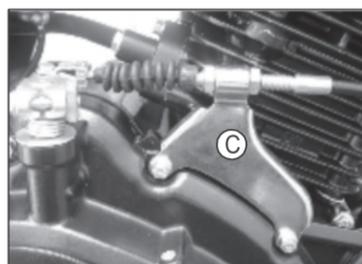
- ⑤ Conectar el cable de la lampara estroboscopica a uno de los cables de alta de la bobina que llevan corriente a la bujia.
- ⑤ Encender el Motor.
- ⑤ Apuntar la luz de la lampara estroboscopica a la mirilla del magneto.
  - A velocidad de ralenti la linea marcada 'F' sobre el rotor coincidira con la linea marcada sobre la tapa del magneto . (10° APMS @ 1400 rpm).
  - A medida que las rpm del motor son incrementadas la 'A' marcada en el rotor coincidira con la linea marcada sobre la tapa del magneto. (28° APMS @ 3500 rpm).
  - Esto indica que el tiempo de avance esta funcionando correctamente.
  - Recuerde la linea marcada 'T' es una linea de referencia para la posición PMS del piston y no para el tiempo de ignición.

### Ajuste del Juego Libre de la Palanca del Clutch

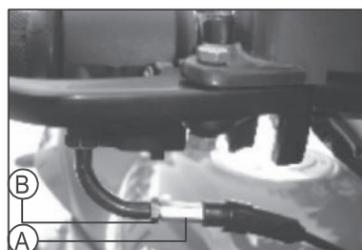


- Deslice el guardapolvo al extremo de la horquilla de la palanca.
- Chequear que el extremo del cable este completamente apoyado.
- Girar el ajustador (A) hasta que la cantidad de juego libre pueda ser obtenida.
- Aprete la tuerca de seguridad (B) contra el ajustador. Si el juego libre del clutch no puede ser ajustado con el ajustador del extremo del manubrio, use el ajustador del extremo inferior del cable del clutch situado en la cubierta del clutch.
- Aflojar las 2 tuercas (C) en el soporte del cable del clutch y ajustar enroscando las tuercas a la posición requerida. Apretar ambas tuercas de seguridad sobre el soporte del cable del clutch sosteniendo una y apretando la otra, despues de asegurar el juego libre .

Juego Libre de la Palanca del Clutch : 2 ~ 3 mm

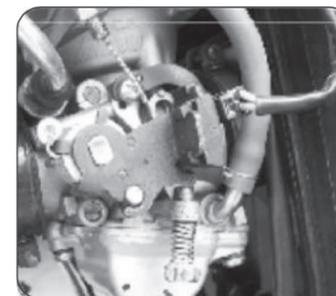
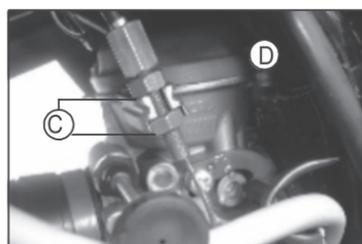


### Ajuste del Juego Libre del Acelerador



- Girar el ajustador (A) hasta que la cantidad apropiada de juego libre pueda ser obtenida.
- Apretar la contratuerca (B) contra el ajustador.
- Si el juego libre del acelerador no puede ser ajustado con el ajustador del extremo del manubrio, use el ajustador del extremo inferior del cable del Acelerador situado en el carburador.
- Afloje las 2 contratuercas (C) en el extremo del soporte del cable del acelerador ajustandolo con el ajustador (D) instalado sobre el cable.
- Apretar ambas contratuercas contra la horquilla sosteniendo una tuerca y apretando la otra, despues de asegurar el juego libre requerido.

Juego Libre del Acelerador : 2 ~ 3 mm



### Ajuste y Chequeo del Suiche Magnetico

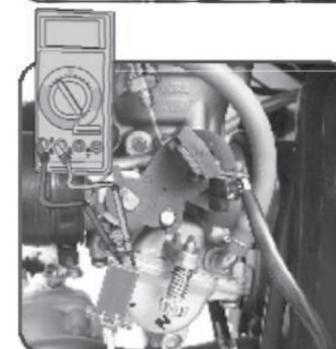
Chequear el movimiento de la palanca de aceleración rotandola con la mano. No deba estar pegada en la operación y deba retornar por si sola. El soporte del Multimetro deba mostrar continuidad.

- El Magneto no deba tocar el suiche magnetico.
- La distancia entre el suiche magnetico y el magneto no sera mas de 2.5mm.
- El movimiento de la palanca de aceleración con el magneto ensamblado y el suiche magnetico deba ser libre.



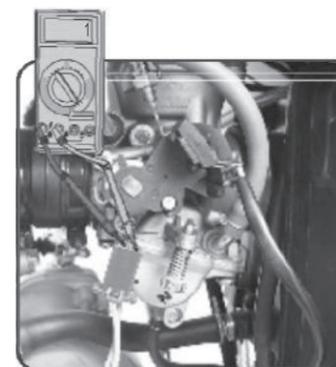
### Suiche Magnetico : Calibración

- Juego del Cable del Acelerador : 2-3 mm Ajustandolo del ajustador
- La proyección del tope soporte de la palanca de aceleración debe estar sobre la punta del tornillo de ralenti.

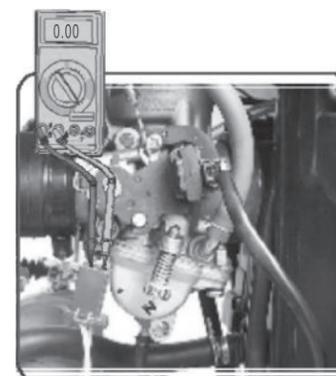


### Suiche Magnetico : Chequeo

- Mantenga la palanca en la posición "Cero".
- Conectando un multimetro al conector del suiche magnetico este deba mostrar continuidad.



- Cuando el acelerador esta abierto y el iman del suiche magnetico cruza el borde recto del soporte del suiche magnetico el multimetro deba mostrar discontinuidad.



- En desaceleración, cuando el iman del suiche magnetico reocoincide con borde recto del soporte del suiche magnetico el multimetro deba mostrar continuidad.



### Ajuste del Juego Libre del freno Frontal

No hay necesidad de ajustar el juego libre, desde que los pistones en el conjunto de la mordaza se mueva hacia las pastas y tome nuevas posiciones para compensar automáticamente el desgaste de las pastas. El juego libre sera aproximadamente 2 ~ 3 mm.

Juego de la Palanca Frontal del Freno : 2 ~ 3 mm.



### Ajuste del Pedal del Freno Trasero

Chequear el Juego del pedal del freno trasero como se establece abajo, y si es mas o menos del estandar, ajustar el freno trasero.

- Presionar el pedal del freno suavemente con la mano. Esto es juego libre.
- Si el juego libre del pedal del freno trasero es incorrecto, ajustelo de la tuerca del ajustador de la zapata trasera (A).
- Operar el pedal (B) unas pocas veces para ver que el retorna a su posición inicial despues de soltarlo.
- Rotar la llanta trasera para chequear el arrastre del freno.
- Chequear la efectividad del frenado.
- Si hay alguna duda acerca de las condiciones del freno, chequear las partes por desgaste o daño.
- Gire el ajustador del pedal del freno trasero hasta obtener la cantidad de juego correcto.

Juego del Pedal de Freno Trasero : 25 ~ 30 mm.

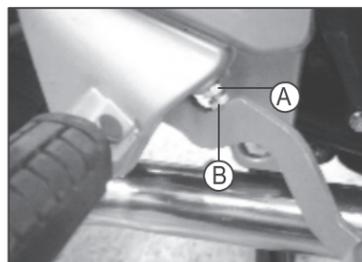


### Ajuste de la Posición del Pedal del freno Trasero

Para el apoyo confortable del pie del conductor/ la posición del pedal de freno puede ser ajustado aflojando al contratuerca (A) y ajustando la tuerca (B).

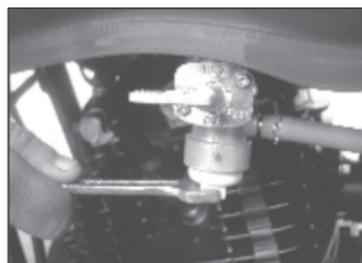
Asegure el juego libre girando el ajustador en sentido horario o antihorario para conseguir el juego libre especificado.

Nota : Despues de ajustar la posición del pedal, es necesario ajustar el juego libre.



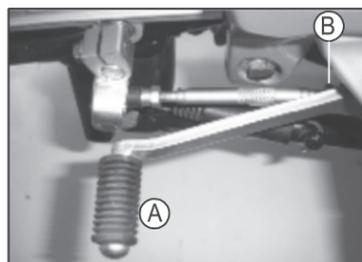
### Limpieza del Grifo de Combustible

- Desmontar el grifo de combustible.
- Remover el sedimentador con una llave bocafija
- Limpie el sedimentador y reinstalelo.



### Calibración de la Palanca de Cambios

- Lubricar las articulaciones de rotula.
- Ajustar la tuerca de la barra de ajuste (A) y (B) para conseguir la deseada de la palanca de cambios.



### Prueba de la Compresión del Motor

- Para probar la compresión primero caliente el motor.
- Remueva la bujia del lado LH .

Precaución : Desconectar el cable de la bobina de alta de la bujia RH .



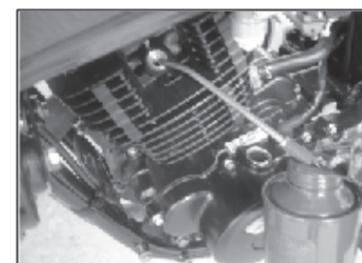
- Instalar el medidor de compresión con el conector en el agujero de bujia.
- Abrir el acelerador completamente y dar estarte al motor.
- Anotar la lectura en el medidor de compresión.
- Libere la presión presionando la valvula de alivio en el tubo de la manguera.
- Tomar el promedio de 3 lecturas como referencia de la compresión del motor actual.

○ Confirmar si la compresión esta entre 11 a 13 Kg/cm<sup>2</sup>

Prueba de Compresión Humeda :

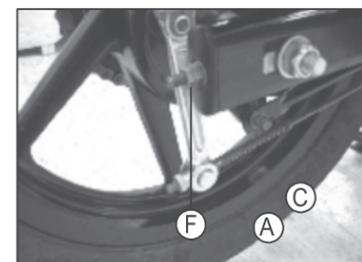
- Si la compresión es encontrada por debajo del limite inferior especificado, ponga unas pocas gotas de aceite de motor a través del agujero de la bujia y chequee nuevamente la compresión.
- Si usted encuentra esta vez un incremento considerable, la causa de la baja compresión esta en el Cilindro / Conjunto del Pistón .
- Si la compresión se conserva igual, entonces la causa de la baja compresión esta en el Cilindro / Conjunto de la Culata.

Precaución : Si es hecha la compresión humeda, retire la segunda bujia y limpie cuidadosamente para evitar encontrar aceite antes de instalarla.

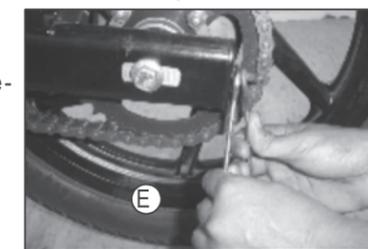


### Ajuste de la Deflexión de la Cadena :

- Ubique la motocicleta sobre su soporte central.
- Rotar la rueda trasera para encontrar la posición donde la cadena esta mas ajustada y medir el movimiento vertical en el medio de los piñones.
- Si la cadena esta muy apretada o muy suelta, ajustarla de modo que la deflexión de la cadena este dentro del valor estandar. 25-35 mm.
- Soltar la tuerca de la barra de torque (A) y la tuerca de ajuste del freno (F).
- Soltar la contratuerca del tensor trasero derecho e izquierdo (B).
- Soltar la tuerca del eje principal (C).
- Si la cadena esta muy tensionada, echar hacia atras ambas tuercas del ajustador Y golpear la rueda hacia adelante hasta que la cadena afloje.
- Girar ambas tuercas del tensor de cadena hasta que la cadena tenga la cantidad correcta de deflexión. Para conservar la cadena y la rueda adecuadamente alineada, La marca (E) en el tensor izquierdo debera estar alineada con la misma marca (E) del tensor derecho en el brazo oscilante .



Precaución : La desalineación de la rueda puede resultar en un desgaste anormal y podria resultar en una condición de manejo insegura.





- Apretar ambas contratueras del tensor de cadena.



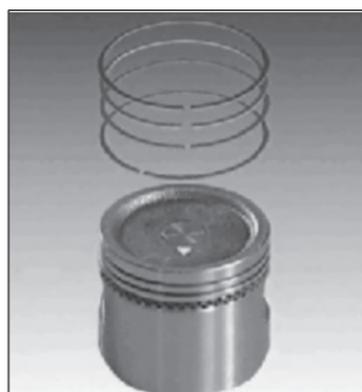
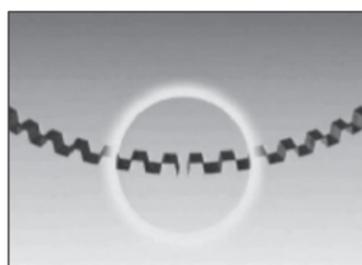
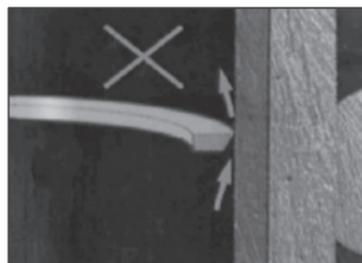
- Centrar el conjunto del panel de freno en la campana. Esto se logra apretando el eje central suavemente, girando la rueda, y apretando el pedal de freno fuertemente. La tuerca del eje central parcialmente apretada permite que el conjunto de las bandas de frenos se centren por sí solas en la campana.
- Apretar la tuerca del eje central
- Apretar la tuerca de la barra de torque
- Fijar el anillo de resorte
- Ajustar el juego correcto de freno



Nota : Este procedimiento puede prevenir una sensación de freno esponjoso.

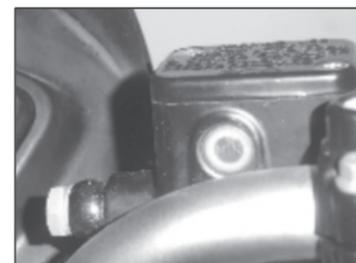
## Instalación de los anillos de Pistón :

- Los anillos de pistón deberán siempre estar instalados respecto de la marca "exhaust" del pistón.
- Primero instale el anillo inferior raspador de aceite con la abertura girada 28° hacia la izquierda de la marca "exhaust" en la última ranura.
- Instale el anillo expensor de aceite con el extremo doblado y el extremo de la abertura opuesto a la marca "exhaust".
- Ahora instale el anillo superior raspador de aceite con la abertura 30° girado sobre el expensor hacia la derecha de la marca "exhaust".
- Instale el segundo anillo de pistón con la marca 'Top 2' mirando hacia arriba y la abertura opuesta a la marca "exhaust".
- Finalmente instale el primer anillo con la marca 'Top 1' hacia arriba y la abertura orientada hacia la marca exhaust.
- Recuerde que la instalación del 2do anillo bocabajo podría conducir al paso de aceite a través del pistón y finalmente conducir a humo en el escape.



## Purgado del Aire del Sistema de Freno de Disco :

- Para purgar el aire del sistema de freno hidraulico de disco frontal primero llene el cilindro maestro con liquido de frenos.
- Operar la palanca de freno lentamente con el proposito de llenar con liquido el circuito.
- Conectar una manguera transparente al tornillo purgador de la mordaza
- Operar la palanca de freno y mantenerla en la posición presionada, afloje el tornillo de purga para que el liquido escape con las burbujas.
- Seguir operando la palanca de freno hasta que las burbujas de aire salgan completamente a través del tornillo de purga, llene el cilindro maestro si se requiere.
- Una vez el aire escapa del tubo por la manguera la palanca de freno gana resistencia, lo cual indica que el sistema esta purgado de aire.
- Después de completar el proceso, llenar el cilindro maestro hasta la marca de nivel máximo.



## Llenando el Nitro Gas

- Retirar el tornillo de cabeza Philips y el pequeño 'O'ring instalado en la valvula de Nitro gas del amortiguador Trasero.
- Fijar la guía del contenedor de descarga Nitro Gas de manera que el agujero guía este concentrico con la valvula de llenado de aire.
- Insertar la aguja de la bomba de llenado de Nitro Gas en la guía y perforar cuidadosamente el tapón de caucho instalado dentro de la valvula de aire en el amortiguador trasero de Nitro Gas.
- Anotar la presión indicada por el medidor de la bomba de Nitro Gas. Incremente la presión.
- Una vez que la Presión alcanza los 7.5 Kg/cm<sup>2</sup>, retire lentamente la aguja del contenedor.
- Instalar el tornillo de cabeza Philips y el pequeño 'O' ring instalado en la valvula de aire del amortiguador trasero de Nitro Gas.

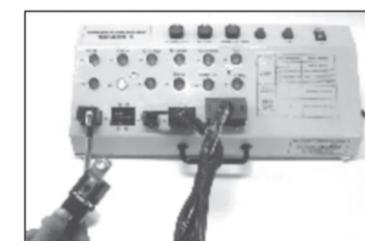
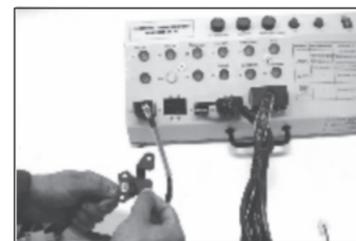
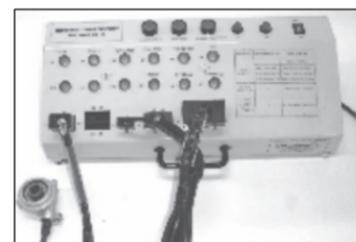


## Conectar al Digitron

El Digitron puede llevar a cabo un auto diagnostico, donde todos los LED rojos; encienden secuencialmente y luego todos los LED verdes destellan 2 veces.

## Prueba Manual

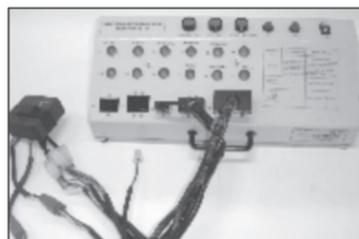
- Conectar el arnes de cables al conector C1.
- A través de este arnes pueden ser llevadas las siguientes pruebas :
  - Sensor de Velocidad del vehiculo.
  - Sensor cancelación direccionales.
  - Relé del encendido.





**Prueba del Velocimetro LCD :**

- Conectar el arnes de cables numero 2 al conecto C2 .
- Despues de conectar el velocimetro espere hasta que se vuelva blanco.
- Ahora presione el suiche de prueba de la consola para iniciar la prueba.
- Observe el trabajo del velocimetro hasta que la prueba termine.



**Prueba de la Unidad de Control(BCU) :**

- Conectar el arnes de cables numero 3 a los conectores C3, C4 y C5 respectivamente.
- Presione el interruptor de prueba BCU .
- Al final de completar la prueba , el LED " Results" de color verde se enciende indicando que el BCU paso la prueba .
- Al final de completar la prueba, el LED " Results" de color Rojo destella indicando que el BCU fallo la prueba y las indicaciones en rojo respectivas .

**Detalles de las Herramientas Exclusivas**

Para llevar a cabo reparaciones totales, 2 nuevas herramientas especiales han sido desarrolladas para la Pulsar DTS-i 200cc. El resto de las herramientas restantes son las mismas anteriormente requeridas para la Pulsar , Pulsar DTSi y Pulsar DTSi UG III.

**Motor**

**Sujetador del Piñon**

Estampado No.:  
37 10DH 36

Aplicaciòn :  
Para sostener el piñon durante la remociòn / reinstalaciòn del tornillo allen del piñon del eje de levas.



**Extractor del Rodamiento Mayor del Eje de Levas**

Estampado No.:  
37 10DH 32

Aplicaciòn :  
Para remover el rodamiento (extremo del conjunto de descompresiòn) del eje de levas.



**Extractor del Rodamiento Menor del Eje de Levas**

Estampado No.:  
37 10DH 31

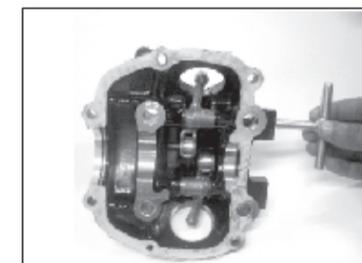
Aplicaciòn :  
Para remover el rodamiento menor del eje de levas.



**Desmontador del Pasador de Eje de Balancines**

Estampado No.:  
37 10DH 35

Aplicaciòn :  
Para retirar el pasador del balancin de la culata.



**Extractor del Buje Silencioso**

Estampado No.:  
37 10DH 33

Aplicaciòn :  
Para desmontar el buje silencioso de la tapa de balancines.

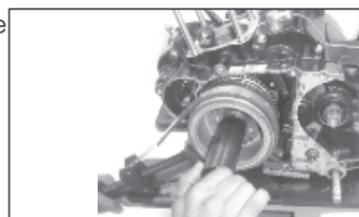




Extractor del Rotor con el Pasador Tope

Estampado No.:  
37 10DJ 32

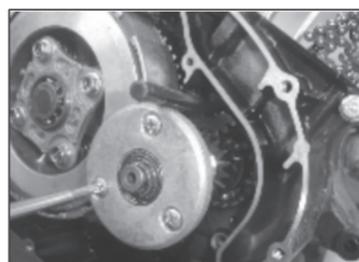
Aplicación :  
Usado para sacar el rotor del conjunto del cigueñal.



Sujetador del Piñon Primario

Estampado No.:  
37 10DJ 28

Aplicación :  
Usado para sostener el piñon primario mientras afloja / aprieta la tuerca del Clutch.



Sujetador del Piñon Compensador

Estampado No.:  
37 10DJ 63

Aplicación :  
Usado para cargar los piñones en tijera pre-tensionados del ensamble del piñon auxiliar del balanceador.



Tuerca especial

Estampado No.:  
37 10DJ 43

Aplicación :  
Usado para desmontar / instalar la tuerca del filtro de aceite centrifugo.



Dia. = 25.9±0.1

Nota : La herramienta de Pulsar II pueden ser usada reduciendo Dia. 25.9 + 0.1 mm



Sujetador de anillos de Pistón

Estampado No.:-----

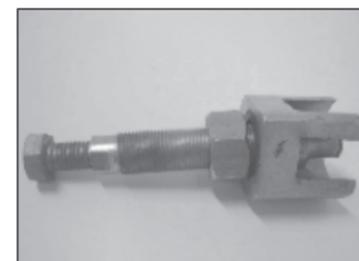
Aplicación :  
Usado para comprimir los anillos de pistón cuando instale el pistón en el bloque del cilindro.



Extractor Pistas de Rodamientos

Estampado No.:  
37 00DJ 01

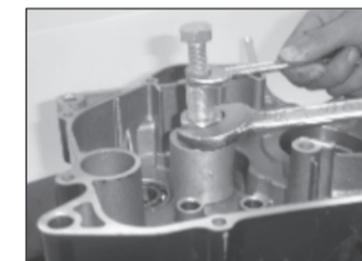
Aplicación :  
Usado para retirar la pista inferior del rodamiento en la espiga 'T'



Extractor de Rodamientos

Estampado No.:  
37 10DJ 76

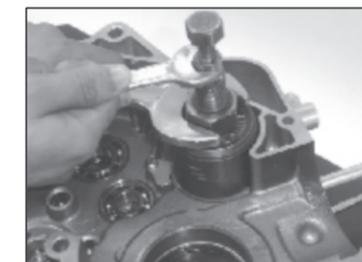
Aplicación :  
Usado para extraer el rodamiento del eje principal de la cubierta del cigueñal LH.



Extracto de Rodamiento

Estampado No.:  
37 10DJ 77

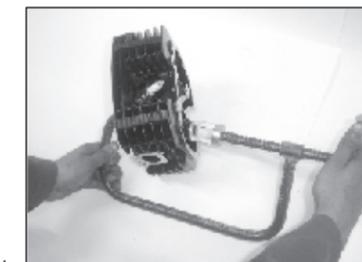
Aplicación :  
Usado para retirar el rodamiento del cuerpo del balanceador de la cubierta LH del cigueñal.



Adaptador y Compresor de Resortes de Valvulas

Adaptador - Estampado No.: 37 10DJ 78  
Compresor de Resorte de Valvula Estampado No.: 37 1031 07

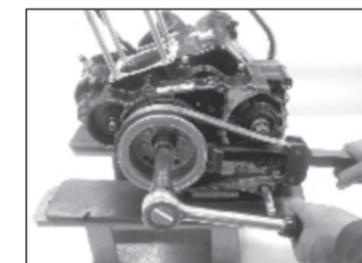
Aplicación :  
Usado para ensamblar / desmontar valvulas de admisión y escape comprimiendo el resorte en la culata del cilindro.



Sujetador del Rotor

Estampado No.:  
H6 0721 00

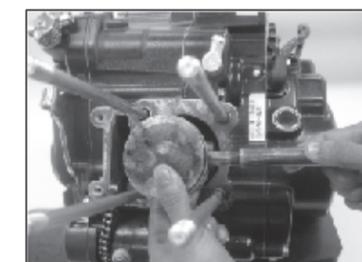
Aplicación : Para sujetar el rotor mientras afloja el perno.



Botador

Estampado No.:  
74 9309 89

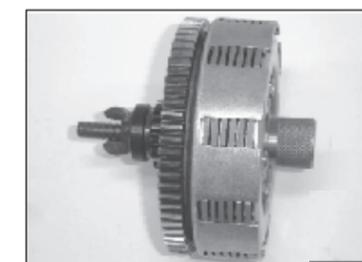
Aplicación :  
Para retirar el pasador del pistón .



Alineador/Sujetador del Plato de Empuje

Estampado No.:  
T-1011168

Aplicación :  
Para alinear la manzana de Clutch concéntricamente a la rueda del clutch, la arandela del clutch y el plato de empuje.

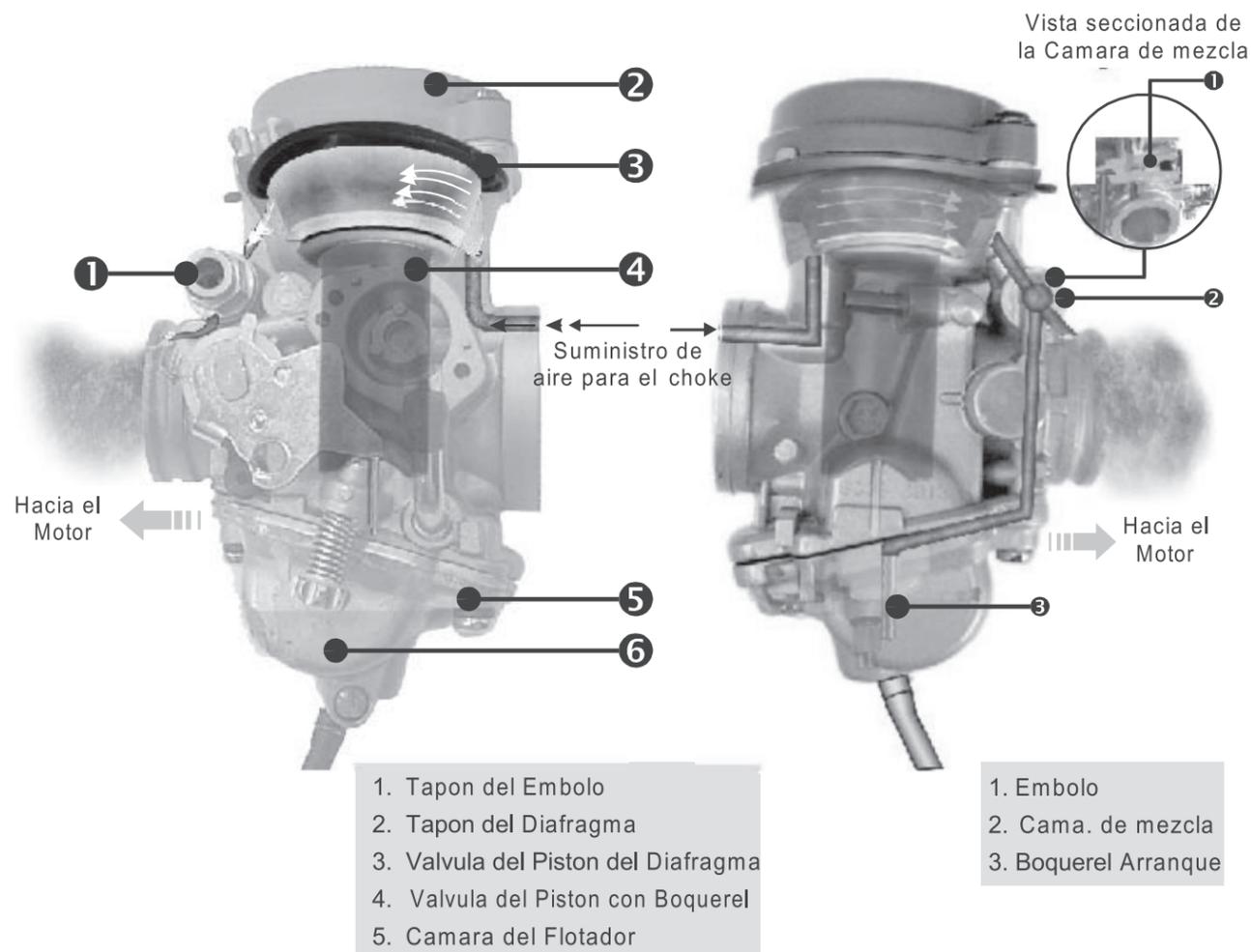








Circuito de Arranque : Carburador de Velocidad Constante



**Función**

La función del circuito de arranque es suministrar una mezcla rica aire-combustible en el encendido / encendido en frío. Bajo la condición de motor frío el aire es denso, también las partes del motor están suficientemente frías esto no permite que la gasolina se vaporice adecuadamente acarreado problemas de arranque.

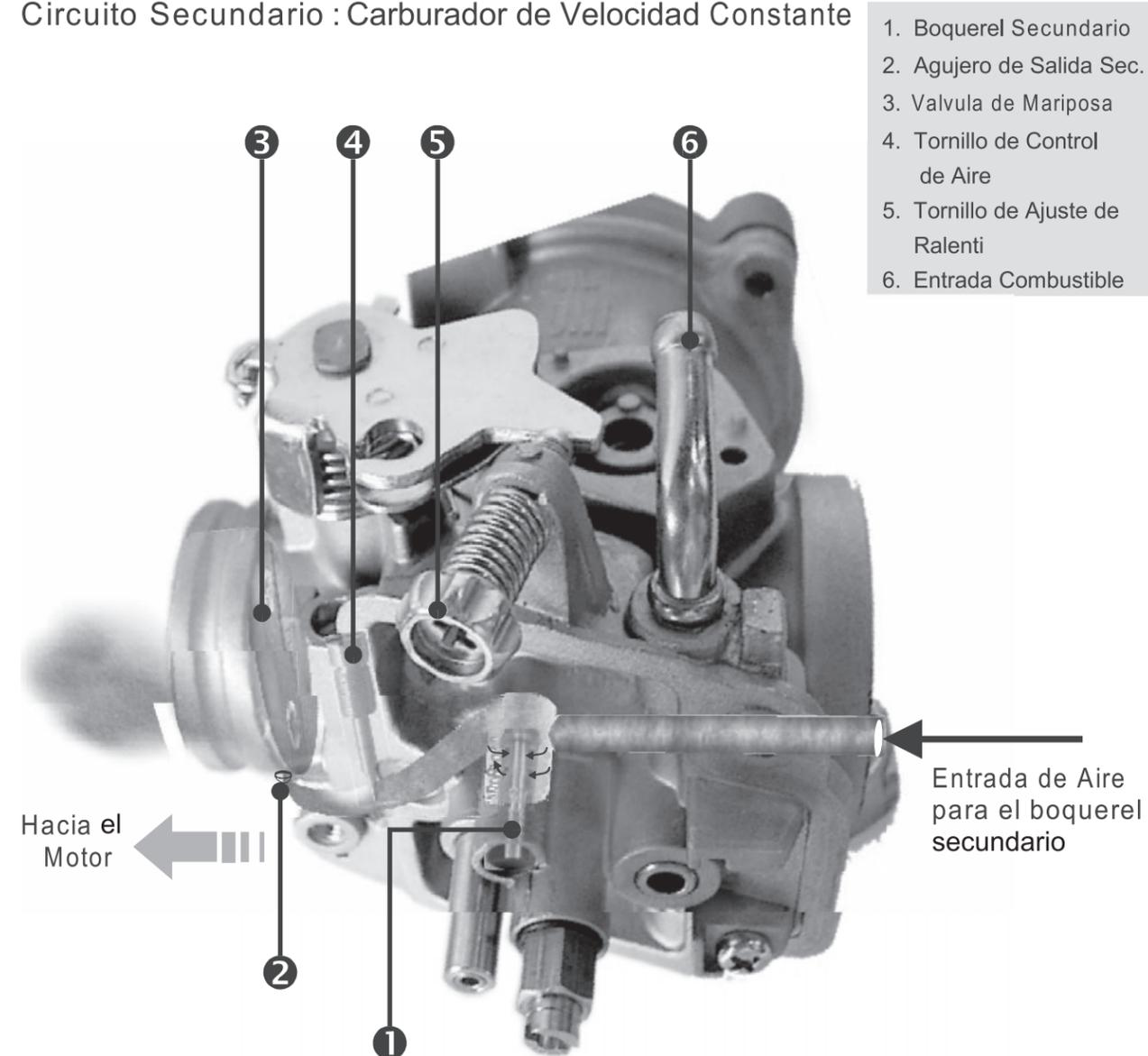
**Construcción**

El circuito de arranque consiste de un boquerel de arranque y un embolo. El boquerel de arranque es usado para dosificar el combustible y el embolo que abre un pasaje de aire desde la admisión a el carburador (debajo del diafragma) por el cual pasa la mezcla al multiple.

**Operación**

Presionando la palanca del choke el embolo es halado por un cable. Esto descubre el pasaje de combustible que alimenta el boquerel de arranque, el conducto de entrada de aire y el conducto de salida hacia el multiple. Esto crea suficiente succión para arrastrar el combustible de la taza a la camara de mezcla( debajo del embolo). Allí el combustible es mezclado con el aire y la mezcla es llevada hacia el motor a través del conducto de salida.

Circuito Secundario : Carburador de Velocidad Constante



**Función**

El circuito secundario suministra la mezcla aire-combustible en ralenti cuando el aire que esta siendo enviado a través del carburador no es suficiente para lograr que el circuito principal opere .

**Construcción**

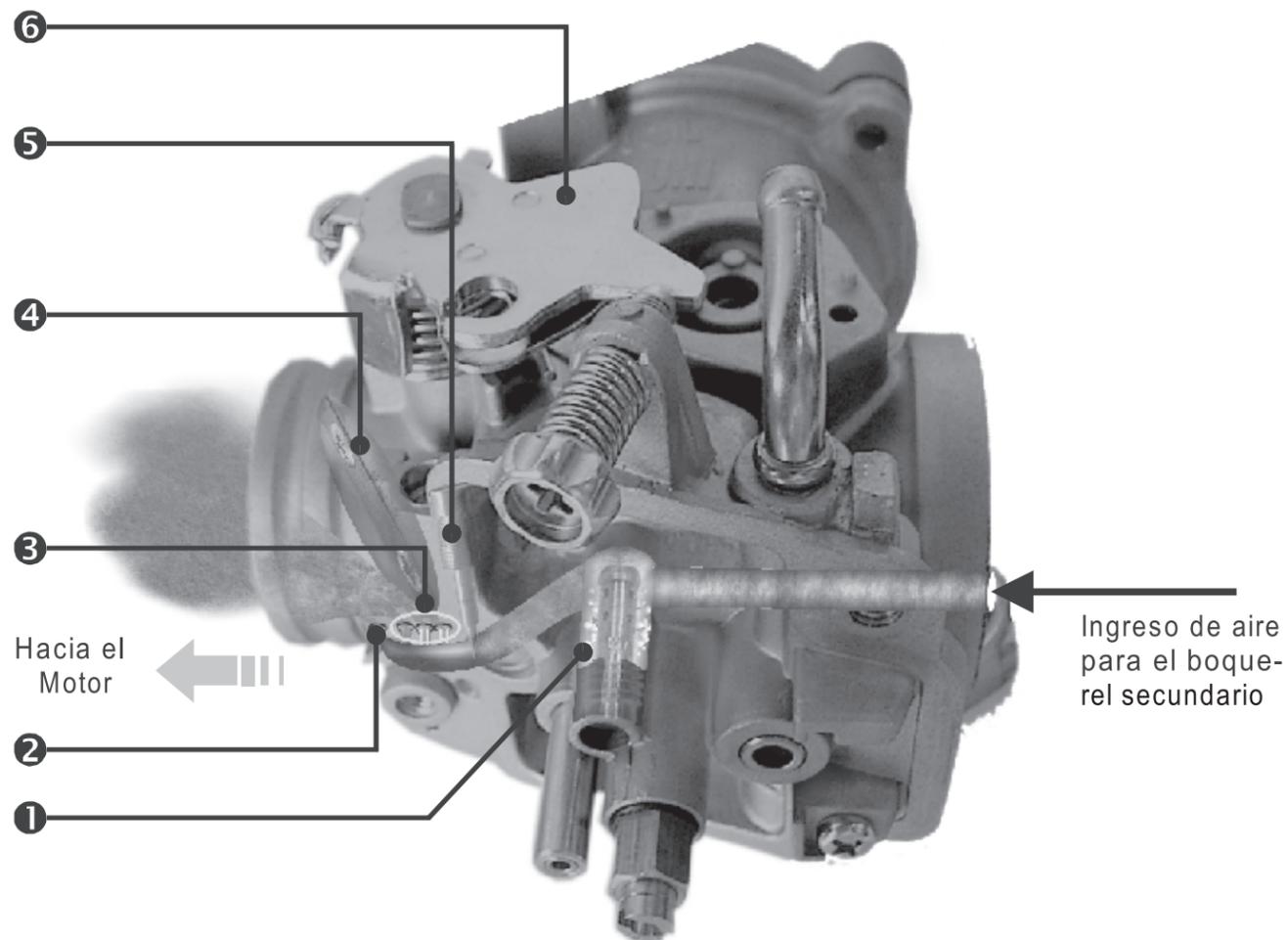
El circuito secundario consiste en un boquerel secundario, un boquerel secundario de aire y un tornillo de aire. El boquerel secundario dosifica el combustible y el boquerel secundario de aire dosifica el aire. El tornillo de aire (VC) controla la cantidad de la mezcla aire-combustible que fluye a través de la salida secundaria.

**Operación**

A medida que el aire entra el boquerel de aire secundario introduce el combustible, este es dosificado por el boquerel secundario y la cantidad de aire es dosificada por el boquerel secundario de aire. La mezcla atomizada/ vaporizada es descargada a través de la salida secundaria. La salida secundaria esta localizada sobre lado del colector del carburador. Desde que la valvula de aceleración este en la posición completamente cerrada, la mezcla aire-combustible es suministrada principalmente a la salida secundaria. La cantidad de la mezcla aire-combustible es ajustada por el tornillo de aire (VC) y la mezcla se volvera pobre cuando gire el tornillo de aire (VC) en dirección horaria y rica cuando sea girado en dirección antihoraria.

Circuito de Transferencia : Carburador de Velocidad Constante

1. Boquerel secundario
2. Aguj. boquerel salid.
3. Agujeros Bypass / Transferencia
4. Valvula de Mariposa
5. Tornillo de Control de Aire (VC)



**Función**

El circuito de transferencia suministra el aire / mezcla de combustible a un apertura pequeña del acelerador cuando el circuito secundario esta aun trabajando pero no es capaz de satisfacer la demanda del motor con poca apertura del acelerador.

**Construcción**

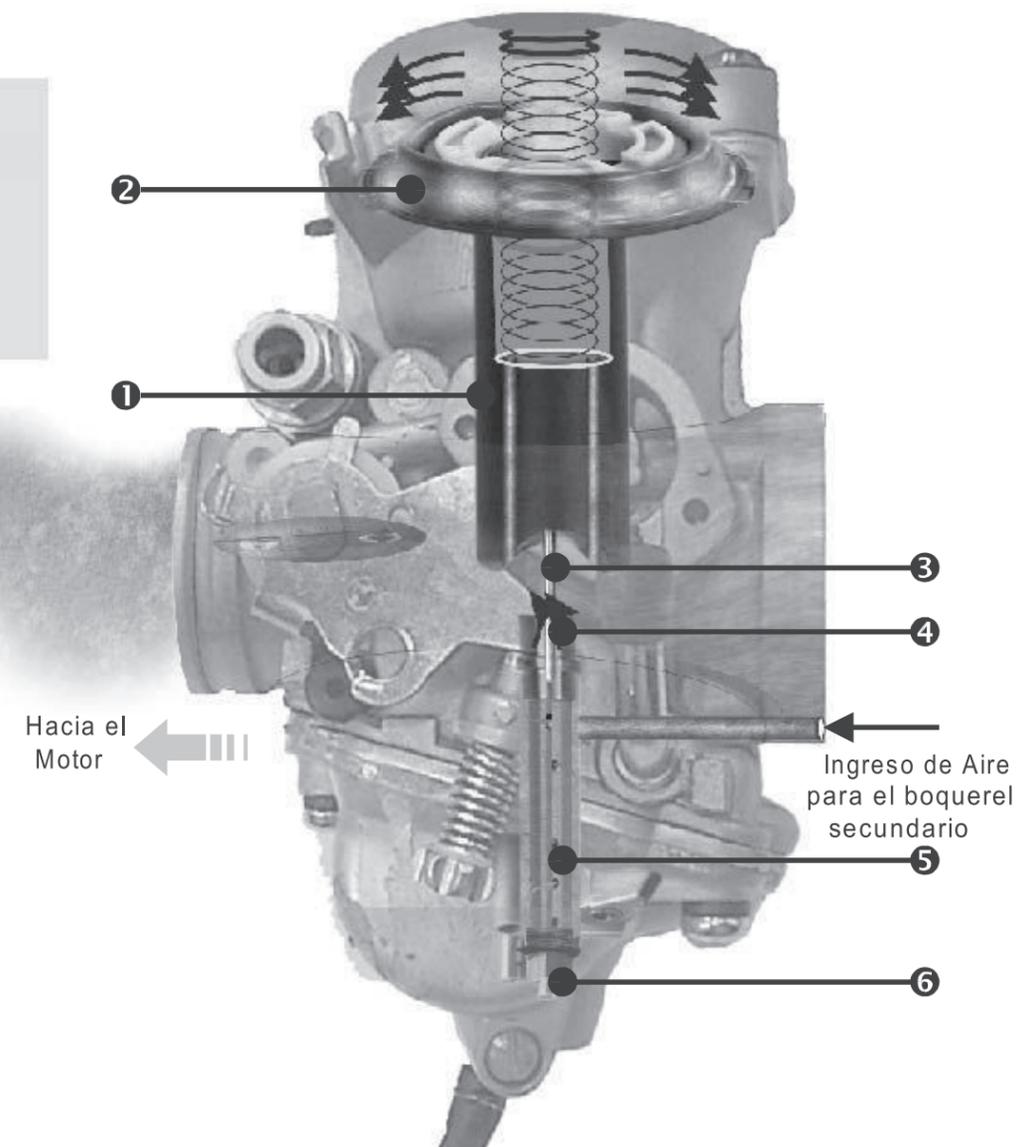
El circuito de transferencia sigue el camino del circuito secundario y la construcción es la misma que la del circuito secundario.

**Operación**

Como en el circuito secundario el combustible es dosificado por el boquerel secundario y el volumen de aire dosificado por el boquerel de aire. Esta mezcla en forma atomizada es descargado a través del puerto del bypass cuando la valvula de mariposa es abierta desde el ralenti hacia adelante.

Circuito Principal : Carburador de Velocidad Constante

1. Valvula de Pistón
2. Valv. de Piston
3. Aguja de Boquerel
4. Boquerel de aguja
5. Soporte del boquerel
6. Boquerel Principal



**Construcción**

Este circuito consiste de una aguja surtidora, boquerel de aguja y el boquerel principal. Para asistir en la atomización una purga de aire es incorporada en el sistema principal de dosificación y esto ayuda a la vaporización del combustible introduciendo el aire dentro del combustible antes de que el combustible entre en la corriente principal de aire.

El movimiento de la valvula de pistón es controlada por el resorte y el vacio del venturi del carburador el cual es generado por debajo del diafragma de la valvula de pistón.

**Operación**

Cuando la valvula de mariposa es abierta y el aire fluye a través del venturi se incrementa, la presión del aire en el venturi (y la camara superior) desciende.

Como la presión atmosferica en la camara inferior es mayor que la presión del venturi por encima del diafragma, la valvula de piston junto con la aguja es presionada hacia arriba y mas mezcla de aire-combustible es llevada dentro motor desde el boquerel principal a través de la aguja del boquerel dentro de la corriente principal de aire.

Cuando la valvula de mariposa esta cerrada, el aire que fluye a través del venturi decrece; la presión de aire en el venturi se incrementa y se aproxima a la presión atmosferica, y el resorte empuja la valvula de pistón junto con la aguja del boquerel hacia abajo.

## Hacer

### Manipulación



- Usar destornilladores apropiados.

### Limpieza



- Para la limpieza siempre use limpiadores como
  - Acetona
  - Tetracloruro de Carbono
  - Aerosol
  - Spray CVC

### Mantenimiento



- Asegurar
- Boquereles
    - Agujeros estan limpios
    - Agujeros no estan gastados
    - Tamaño segun especificación



- Flotador esta en buenas condiciones



- Aguja del flotador
  - La punta no tenga marcas.
  - El pin del resorte de la aguja este libre



- Surtidor de aguja
  - Sin desgaste en la zona delgada.
  - El pin posicionado en



- Valvula de pistòn
  - Sin marcas de desgaste.
  - Condición del Diafragma.

## No Hacer



- Nunca use destornilladores sobremedida.
- No sobreaprete los boquereles y tornillos.
- Esto dañara los boquereles y sus asientos.



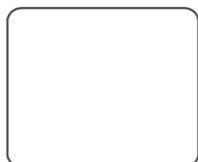
- Nunca limpie el carburador con agua.
- Boquereles y pasajes de aire se taparan con sedimentos debido a la limpieza con agua.



- Reemplazar
- Boquereles
    - Boquereles gastados
    - Tamaño Incorrecto



- Flotador Torcido, distorsionado y perforado.



- Aguja desgastada.
- Si el pin del resorte esta pegado.



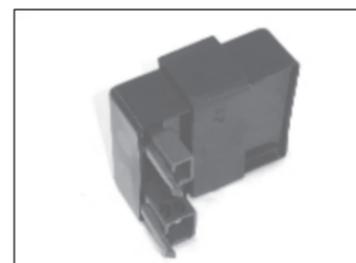
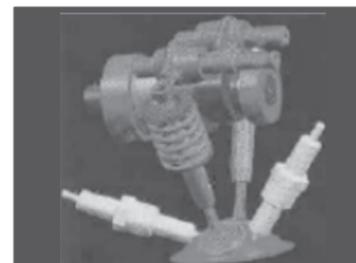
- Aguja desgastada en la zona delgada.



- Valvula de pistòn desgastada. Señales de escoriamento.
- Diafragma perforado.

Reparar totalmente el carburador cada 10,000 km. e inspeccionar las partes.

Pulsar DTSi es la primera motocicleta en el mundo (en motores de baja cilindrada) en tener sistema de ignición de doble bujía.



1. La característica más obvia es la configuración de doble bujía del motor. La culata tiene dos bujías una de cada lado. Las bujías son del mismo rango de temperatura (Champion RG4HC resistiva) y posee la misma abertura del electrodo. Estas también encienden simultáneamente, esto ha sido hecho para mejorar el proceso de combustión por medio de la reducción del tiempo de combustión. Al final los resultados son bajas emisiones, buena economía de combustible y buena maniobrabilidad.
2. Capacidad de encender las dos bujías, Fue desarrollado un CDI inteligente capaz de manejar esto. Adicionalmente, El tiempo de ignición ha sido optimizado para dar la mejor potencia del motor (10° APMS @ 1400 rpm, 28° APMS @ 3500 rpm). Permitiendo óptimo tiempo de ignición durante cargas de aceleración parcial y total, existen mapas de ignición diferentes almacenados en la memoria del CDI. Estos son activados dependiendo de la apertura del acelerador y la velocidad del motor. El CDI Digital tiene un pequeño Microprocesador el cual maneja todas estas entradas y salidas requeridas y corrige el avance de la chispa. El CDI inteligente puede ser fácilmente identificado por medio de los dos puntos verdes marcados en la cubierta del CDI.
3. Para habilitar el funcionamiento de los mapas de ignición, un suiche operado magnéticamente es incorporado entre el cuerpo del carburador y el acelerador. Esto es conocido como TRICS. Sistema de Control de Ignición de la Respuesta del Acelerador.
4. Estos motores son capaces de revolucionarse muy alto, muy fácilmente. Para mantenerlo mecánicamente seguro, un limitador de rpm del motor ha sido incorporado en el CDI Digital. Esto corta la chispa para las bujías de ahí limitando las rpm del motor hasta un máximo de 10500 y así mantiene el motor mecánicamente seguro. Hay dos bujías, La bujía LH enciende a los 350 rpm y luego continúa dando chispa hasta los 10500 rpm del motor. La corriente es cortada de la bujía LH a los 10500 rpm para proteger el motor de velocidades excesivamente altas. La bujía RH da chispa a los 750 rpm y luego continúa dando hasta los 6000 rpm del motor. Si las rpm del motor exceden los 6000 rpm luego la bujía RH es apagada. esto es hecho para reducir el ruido de la combustión creado en el motor.
5. Este motor ha sido exhaustivamente calibrado para mayor potencia y Torque.
6. La Tecnología DTSi ha permitido a la Pulsar conseguir las normas 2007 sin ningún dispositivo de inyección de aire secundario.

### Solución de Problemas :

- El mal funcionamiento del conjunto del suiche magnético no dañará el motor, ni dará ninguna indicación física como problemas de encendido o explosiones. Sin embargo el chequeo del funcionamiento apropiado del conjunto del suiche magnético en cada servicio es indispensable.
- Los siguientes síntomas podrían indicar una causa de mal funcionamiento del suiche magnético.

Sintoma	Causa	Solución
Repentinamente cae el kilometraje y le falta potencia en el rango de medias rpm	El sistema de ignición esta operando solamente en el 2do mapa debido a que el suiche esta atorado abierto	Reemplazar el conjunto del suiche Magnético

## Consejos Educativos para el Cliente :

- Mientras enciende el motor en ningún caso el acelerador debiera ser accionado. Aunque esto pasara, el motor encendera, pero las rpm del motor se incrementarían mucho (debido a la apertura del acelerador)
- Cada vez que exista una repentina caída en el kilometraje, el cliente debiera reportarlas a los centros de Servicio Autorizados Auteco .

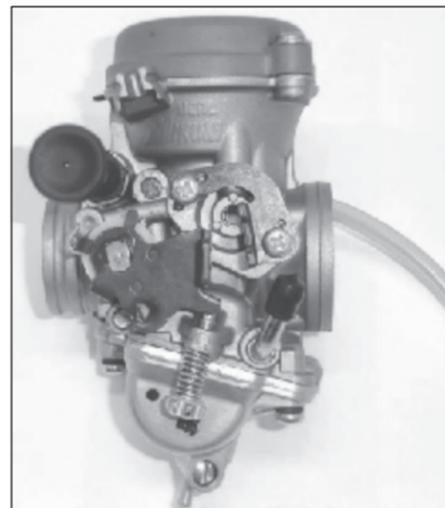
## Chequeando y ajustando el % CO (Para asegurar mayor kilometraje) :

### Inspeccionar lo siguiente antes de chequear / Ajustar el % CO -

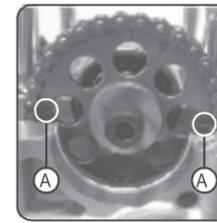
- Conductos del filtro de aire, Multiple de admisión, fijación del aislante, fijación de los tubos de conexión.
- Abertura del electrodo de la Bujía (0.6 a 0.8 mm)
- Todas las conexiones de la tubería del sistema de combustible por cualquier grieta, fuga, atascamiento, aprisionamiento, perforación o conexiones sueltas.
- Asegurese de la tolerancia de las valvulas :  
Admisión : 0.05 mm  
Escape : 0.1 mm
- Asegurese de la presión de compresión dentro del cilindro (11 a 13 Kg/cm<sup>2</sup>)
- Chequear el tiempo de ignición (10° APMS a 1400 rpm y 28° APMS a 3500 rpm)

### Chequeando el % CO y ajustando el tornillo de aire VC del carburador

- Encienda el motor y calientelo
- La temperatura de aceite debiera estar por encima 60° C. Esto puede ser logrado operando la motocicleta en el ultimo cambio a una velocidad minima de 40 Kmph por 5 ~ 6 Kms.
- Ajustar velocidad del motor a 1400\_+ 100 rpm con el tornillo de ajuste de ralenti del carburador.
- Ajustar el CO con el tornillo VC . Este debiera estar entre 1.75 a 2.25 %
- Confirmar si la velocidad del motor esta entre 1400 \_+100 rpm o no. Cuando ajuste el ralenti, % CO, la velocidad de ralenti y el tornillo VC deberan ser ajustados juntos para conseguir 2 % CO y 1400 + / - 100 rpm.

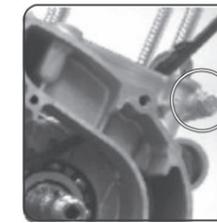


Elemento	Pulsar 200cc
Fabricante	Ucal-Mikuni BS 29
No de Identificación	JCBS29
Tipo	Tipo CV
Velocidad de ralenti	1400 +/- 100
Ajuste del tornillo VC	2.5+/- 2 vueltas
Boquerel principal	110
Marca de la aguja del boquerel	4EDY2
Marca del boquerel de aguja	922MP-3
Posición del clip del boquerel	1ra desde arriba
Boquerel secundario	17.5
Boquerel de arranque	Tipo fijo
Valvula de aceleración	Tipo fijo
Palanca del Choke	2 etapas con mecanismo tipo botón

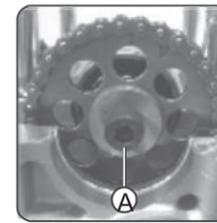


### Sincronización de valvulas

- Asegurarse que las marcas (A) del piñon estan alineadas horizontalmente con la superficie superior maquinada de la culata y el piston este en PMS.



- Cuando separe la cubierta del cigueñal siempre retire primero un tornillo largo fijado en el lado del clutch.



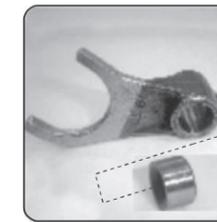
- Asegure el piñon de la cadena en la herramienta firmemente y aprete el tornillo Allen (A) del piñon .
- Asegurese que la marca 'O' sobre la arandela siempre mire hacia afuera cuando apriete el tornillo Allen.



- Retirar el tornillo largo inmediatamente despues de retirar el tornillo largo del lado del clutch.
- Asegurese de un adecuado ajuste del tornillo con la arandela de cobre para evitar fugas



- El balancin tiene 20 rodillos dentro de la jaula interior.
- Rodamientos NR no tienen jaula interior.
- Tomar el maximo cuidado cuando desmonte. Rodillos no pueden caer en el motor.
- Aplicar grasa para fijar los rodillos dentro del balancin.

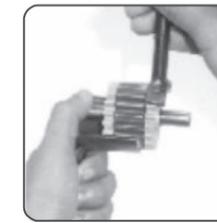


- La horquilla selectora contiene un rodamiento. Este rodamiento contiene un ranurado en el diametro interno.
- La zona delgada del rodillo debiera mirar hacia la horquilla selectora de velocidades.

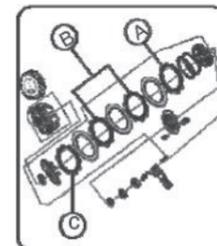


### Asegurese

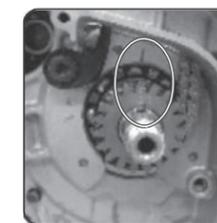
- Mientras ensambla la campana del clutch instale la arandela plana primero y luego la arandela concava. la cara concava debiera estar hacia arriba en dirección al tecnico.



- Tensionar el piñon auxiliar del balanceador con 2 dientes de cada lado usando la herramienta especial.

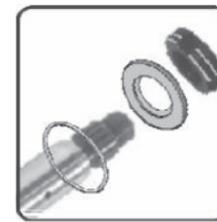


- Despues de instalar la arandela concava, fijar el disco del clutch con los 48. cubos de fricción (A), con el mayor diametro interno.
- 4 unidades de discos de clutch con 36 cubos de fricción (B) alternadamente a lo largo con discos de Acero.
- Colocar el disco de clutch superior con los 40 cubos (C)

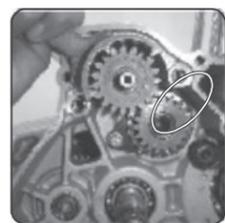


- Instalar el piñon primario (A).
- La marca del diente del piñon primario debiera coincidir con la linea estampada en la cubierta del cigueñal. Esto indica que el piston esta en la posición de PMS.

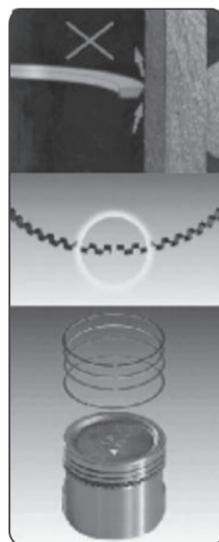
Este procedimiento debiera ser realizado antes de fijar la 'carga del clutch' y esta posición no debiera ser modificada mientras se instala la cubierta de clutch'.



- El eje de arrastre tiene una tuerca especial.
- La arandela delgada con el diametro interno ranurado debiera estar sobre la zona ranurada del eje de arrastre.
- El eje de arrastre tiene rosca izquierda.



- Tomar el Piñon auxiliar del conjunto del balanceador junto con la arandela axial la cual esta precargada y es sostenida con una herramienta especial, Deslizar hacia abajo el "piñon" con la herramienta especial para enganchar la mitad del piñon auxiliar del conjunto balanceador con el cuerpo
- Fijar la Arandela Axial en el otro lado.
- En el conjunto del piñon auxiliar del ensamble del balanceador la marca / punto del cuerpo del conjunto del balanceador debera coincidir con la marca en la cubierta del cigueñal.

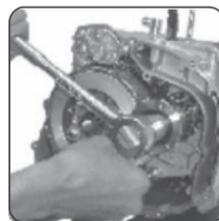


Siempre asegurese de la posición de los anillos de piston.

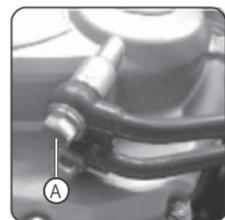
- Anillo Superior : Extremo abierto mirando hacia el escape.
- Segundo Anillo : Extremo abierto mirando hacia la admision.
- Rascador superior : Extremo abierto 30° mirando hacia el escape.
- Rascador Inferior : Extremo abierto 30° mirando hacia la admision.
- Expansor : Extremo abierto al centro y las puntas dobladas juntas mirando hacia abajo.



- Sosteniendo el conjunto del piñon del balanceador en la herramienta especial ahora deslice dentro el conjunto del embrague para que el conjunto del embrague coincida con la mitad superior del piñon auxiliar.
- Retirar herramienta especial.
- Fijar los 2 pasadores y el ensamble de la cubierta del piñon auxiliar.
- Asegure una perfecta alineación de las marcas de los piñones con la marca de la cubierta del cigueñal.
- Siempre purgue con nuevo aceite el radiador encendiendo el motor y aflojando el tornillo de la linea de retorno (A) sobre la cubierta del clutch para retirar el aire atrapado.



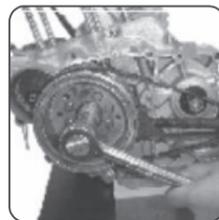
Cuando aprete la tuerca especial para el filtro centrifugo el sujetador del piñon primario debera sostenerse entre el piñon primario y la carcasa del clutch del lado superior (notese que el conjunto de la bomba de aceite esta desmontada).



Cuando afloje la tuerca especial para el filtro centrifugo el sujetador del piñon primario debera estar sostenido entre el piñon primario y la carcasa del clutch por el lado superior.



- No permita que el radiador se sostenga por si solo, soportado solamente con las tuberias, cuando lo monte o desmonte del chasis



Nunca apoye el sujetador del rotor contra la palanca del pedal de cambios.



- No desarme la leva del conjunto del tensor de cadena.



El extractor existente de la tuerca especial puede ser usado para la Pulsar II y Pulsar 200 cc reduciendo el diametro de este a 25.9 +/- 0.1 mm.

## Desmontaje del Motor del Chasis :

Desmontar :

- Cerrar el grifo de combustible
- Panel del lado LH
- Panel del lado RH



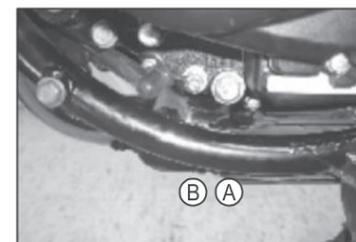
Desmontar :

- El conjunto de ambos asientos halando el cable del seguro de liberación localizado sobre el lado LH .
- Desconectar el terminal negativo de la bateria.
- Desconectar el conector del Indicador de combustible del arnes de cables.
- Conecciones de la tuberia de combustible y el drenaje del tanque.
- Desconectar el conector del disco del estator
- Desconectar el acople del suiche de neutra



Desmontar :

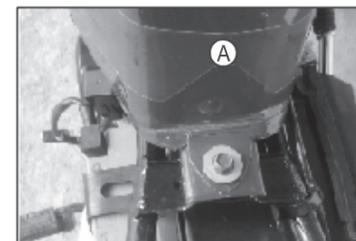
- Tornillo del sensor de temperatura de aceite (B) y desconectar el cable
- Retirar el sensor y el empaque
- Tornillo de drenaje (A) y drenar el aceite del motor.
- Reinstale el tornillo de drenaje, el empaque y aprietalos.



Grado del Aceite Recomendado	SAE 20W50 de API 'SJ' + JASO 'MA'
Cantidad Recomendada	Drenar y Completar 1150 ml Reparación completa de motor 1300 ml

Desmontar :

- Tornillo (A)
- Conjunto del tanque de combustible.



Retirar :

- Tornillos (A)
- Pedal del cambio de velocidades (B)
- Cubierta del piñon de arrastre LH.

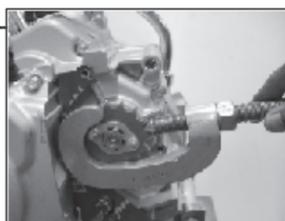




Usando la herramienta Especial : Sujetador del piñon 37 1030 53

Desmontar :

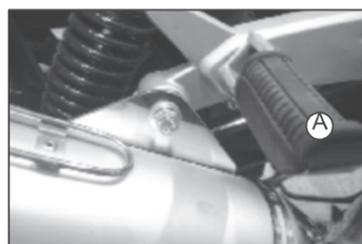
- Tornillos (A)
- Piñon del disco de arrastre
- Piñon de arrastre con la cadena.
- Acople del suiche de neutra (B).



Desmontar :

- 2 tuercas (B) para la abrazadera del silenciador

Nota : Siempre retire primero la abrazadera de montaje y luego el montaje trasero para evitar la desalineación de los esparragos.



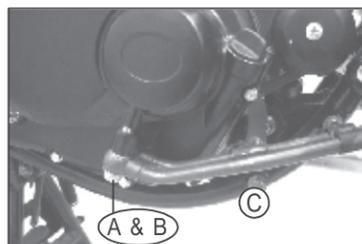
Desmontar :

- Tornillo (A) del soporte del silenciador montado sobre el apoya pies del lado RH del asiento.
- Conjunto del Silenciador.



Desmontar :

- Conexión del motor de arranque (A)



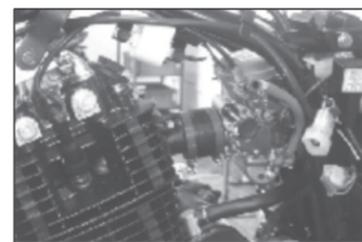
Desmontar :

- Tornillo y la empaquetadura de la tubería (entrada) del radiador de aceite (A)
- Tornillo y la empaquetadura de la tubería (salida) del radiador de aceite (B)
- Tornillo (C)



Desmontar :

- Tornillos de montaje del filtro de aire para facilitar el desmontaje del carburador con el suiche magnetico.
- Abrazaderas del carburador y desconecte el carburador junto con los cables de este .
- Tornillos de las abrazaderas que aseguran el cable del clutch en la cubierta.
- Tapón de la bujía RH



Desmontar :

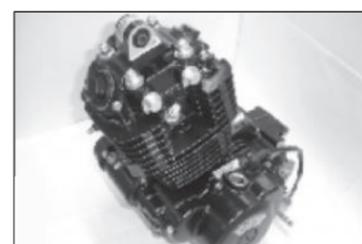
- Desconectar el conector del suiche magnetico.
- Capuchón de la bujía LH
- Tubo del respiradero de la PCV



Desmontar :

- Mientras retira los tornillos de anclaje del motor, primero retire el tornillo mas alto y luego vaya bajando progresivamente.

Nota : Tornillos (A) que sostienen el motor al chasis. (4 tornillos de 12 mm y 1 tornillo necesita una copa larga para removerlo).



- Levantar el motor fuera del chasis y descargarlo sobre un banco para motores.

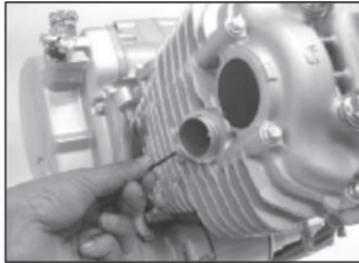
Nota : Despues de retirar los subensambles y los cable de control del motor levante el motor y retirelo del compartimiento del chasis.

**Desarmando el Extremo Superior del Motor :**

**Desarmando el Extremo Superior del Motor :**

**Desmontar :**

- Retirar la cubierta sobre el capuchòn de la bujia RH y el capuchòn tambien.
- Usando una copa de bujias, aflojar la bujia y retirar la bujia del lado RH.
- Aflojar y desatornillar el tornillo allen sin cabeza de la camisilla de la bujia RH.



Nota : Envolver un pedazo de paño alrededor del borde sobresaliente de la camisa de la bujia y usando un alicate, halar hacia afuera la camisa

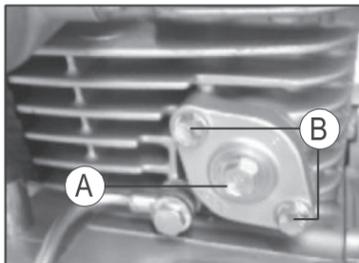
**Desmontar :**

- Existen 2 'O' rings instalados sobre la culata, uno sobre la pared del eje de levas y otro cerca a las rosca del agujero de la bujia.
- Usando una herramienta con punta afilada y delgada pinche los 'O' rings y retirelos. (Solamente si se requiere)

Nota : Retirar solamente si la protuberancia del 'O' ring en el agujero no existe (lo cual significa que el 'O' ring esta aplastado y ha perdido su compresiòn o habilidad de sellado.)

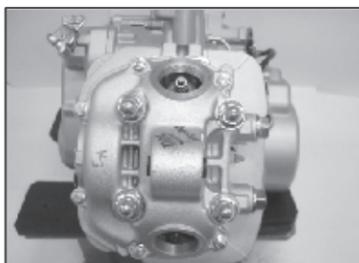
**Desmontar :**

- Aflojar el tornillo (A) y desenroscar el pistòn del tensor de la cadena
- 2 tornillos (B) del conjunto del tensor de cadena del eje de levas
- Conjunto del tensor de cadena del eje de levas
- Empaquetadura



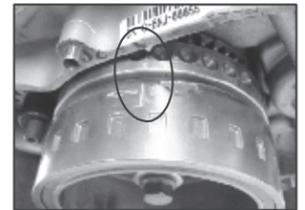
**Desmontar :**

- Ambas tapas superiores



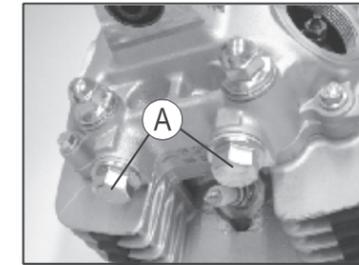
**Desmontar :**

- Los 5 tornillos de la cubierta del magneto
- Desconectar el conector del interruptor de la posición neutra
- Cubierta del Magneto
- Rotar el cigueñal hasta que el pistòn llegue al PMS.
- Asegurese que ambos balancines estan en la posición libre (indica final de la carrera de compresiòn)



**Desmontar :**

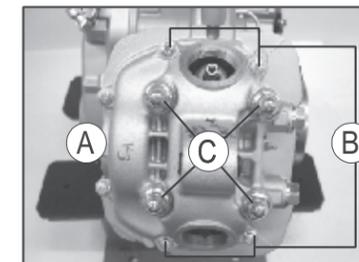
- Aflojar los 2 tapones falsos (A)



**Desmontar :**

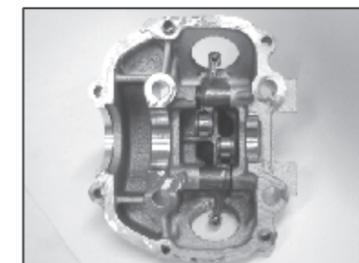
- 2 tornillos (A) que aseguran la tapa de balancines de la culata
- 4 tornillos (B) que aseguran la tapa de balancines de la culata
- 4 tuercas esfericas (C) que aseguran la tapa de balancines de la culata
- 4 arandelas de acero cobrizadas

Nota : Una secuencia inapropiada podria causar deformaciòn en la tapa de balancines de la culata y podria dañarse permanentemente.



**Desmontar :**

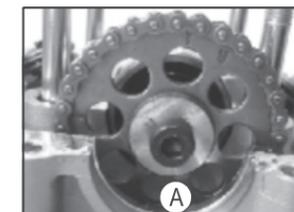
- Tapa de balancines de la culata completamente
- Tapones del eje de levas
- 2 Tapones falsos
- Empaque de los tapones falsos



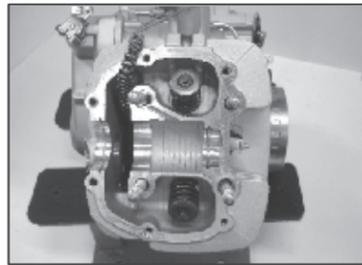
Usando la herramienta especial : Sujetador del piñon - 3710 DH 36

**Desmontar :**

- Tornillo Allen (A)
- Espaciador
- Piñon del eje de levas
- Arandela
- Conjunto del eje de levas

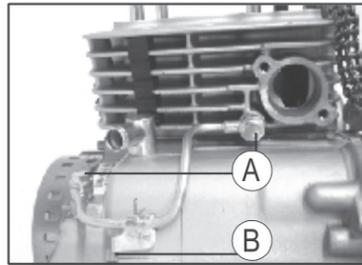


Nota: Sostenga la cadena de eje de levas arriba usando un alambre de cobre blando o hilo. No usar hilazas de algodòn para sostener la cadena.



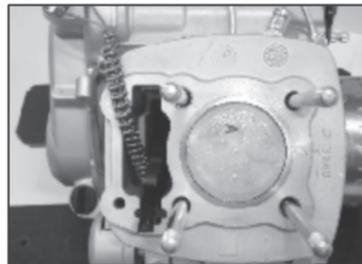
Desmontar :

- Conjunto de la culata del cilindro
- 2 Pasadores guia
- Empaque de la culata del cilindro



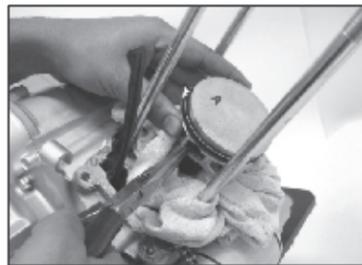
Desmontar :

- 2 Tornillos (A)
- Arandelas de cobre
- Tornillo (B)
- Tuberia de aceite



Desmontar :

- La guia de la cadenilla del lado sin tensor
- Conjunto del bloque del cilindro



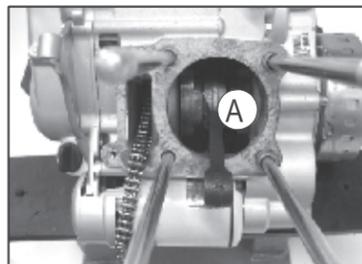
Usando una herramienta especial : Punzòn - 74 9309 89 - Desmontar :

- Los pines del pasador del piston LH & RH
- Bulòn del piston
- Conjunto del Pistòn



Nota : Colocar un pedazo de paño limpio sobre el area abierta del carter para detener el pin del bulòn del piston si se cae durante la instalaciòn.

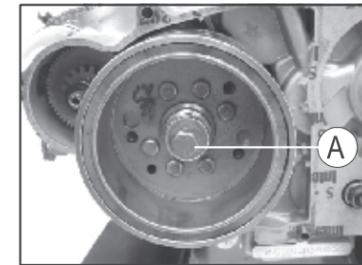
Advertencia : Cuando golpee el punzòn para retirar el bulòn del piston, verifique que la biela este firmemente apoyada en contra de la direcciòn del empuje para evitar daños del cojinete de la cabeza de biela y el cigueñal.



Desmontar :

- Empaque del bloque
- 2 Espigas (A)

Nota: Amarre la cadenilla del piñon firmemente usando un alambre de cobre blando o hilo para evitar que se deslice dentro del carter del cigueñal.



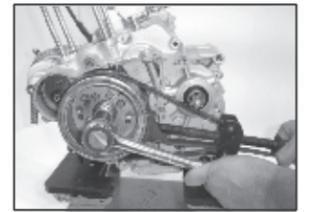
Motor LH : (Lado del Magneto)

Usando la herramienta especial : Sujetador del rotor - H6 0721 00

- Sostenga el conjunto del rotor

Desmontar :

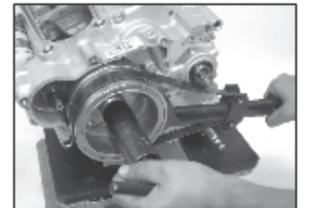
- Tornillo del rotor (A)
- Arandela



Usando la herramienta especial : Extractor de polea con pasador guia - 37 10DJ 32

Desmontar :

- Conjunto del Rotor
- Cuña Woodruff



Nota :

Sostenga el engranaje completo del clutch del arranque rotando el rotor y sacandolo en direcciòn antihoraria para prevenir que los resortes y rodillos se salgan.

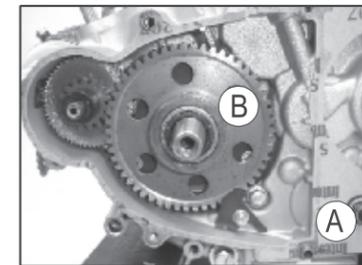
Nota : Sostenga el engranaje completo del clutch del arranque rotando el rotor y sacandolo en direcciòn antihoraria para prevenir que los resortes y rodillos se salgan.

Advertencia :

- Estos componentes se mantienen calientes por un largo tiempo especialmente si son desmontados de un motor caliente. Se recomienda protecciòn en las manos.
- El extractor del Rotor tiene rosca izquierda

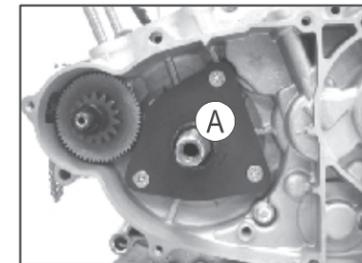
Desmontar :

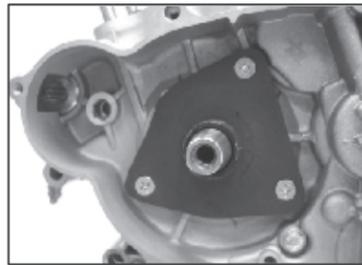
- Empaquetadura
- Tornillo (A)
- Placa de retorno del piñon del clutch de arranque (B)
- Clutch del piñon de arranque



Desmontar :

- Placa (A)
- Eje
- Piñon complementario del conjunto del contra arranque



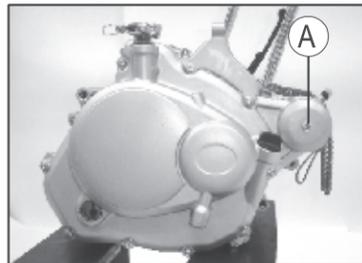


Desmontar :

- 3 Tornillos (A)
- Conjunto de la guía del arranque junto con el sello de aceite.

Nota : El desmonte del conjunto de la guía del arranque sera hecho solamente si se requiere.

Precaución : Asegurese que la cuña woodruff del rotor sea removida antes de retirar el conjunto de la guía del arranque. Los labios del sello de aceite del magneto alojados en el conjunto de la guía del arranque se dañaran si no se hace.

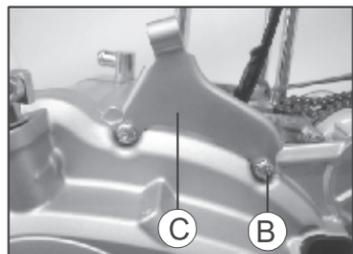


Motor RH : Lado del Clutch

Desmontar :

- 1 Tornillo - (A)
- Cubierta del motor de arranque

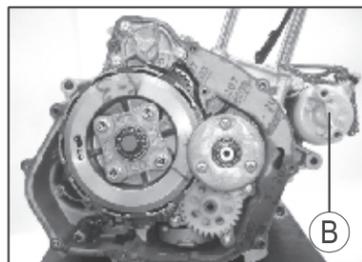
Nota : La varilla de empuje del clutch, embolo de aceite, plato del embolo de aceite y el resorte de union pueden salirse de sus respectivos lugares hacia la bandeja colectora. Asegurese que sean recuperados y contados antes de proceder.



Desmontar :

- 12 tornillos de la cubierta del Clutch (B)
- Cable del soporte del clutch (C)

Nota : La varilla de empuje del clutch, embolo de aceite, plato del embolo de aceite y el resorte de union pueden salirse de sus respectivos lugares hacia la bandeja colectora. Asegurese que sean recuperados y contados antes de proceder.



Desmontar :

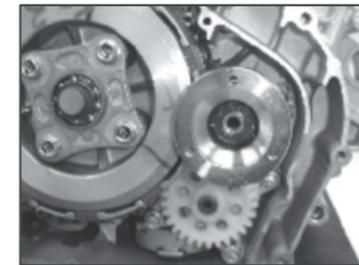
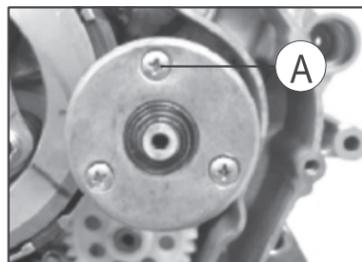
- 2 Pasadores
- Empaque de la cubierta del Clutch
- Motor de arranque (B)

Usando la herramienta especial : Sujetador del piñon principal 37 10DJ 28

Desmontar :

- 3 Tornillos de cabeza philips (A)
- Cubierta del filtro de aceite Centrifugo
- Empaque

Nota : Alguna cantidad de aceite es atrapada en la tapa y el cuerpo de el filtro centrifugo, este aceite debera ser drenado dentro de la bandeja.

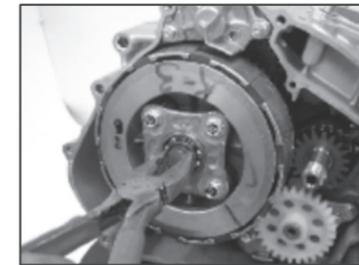


Usando la herramienta especial : Extractor de tuercas - 37 10DJ43

Usando la herramienta especial : Sujetador del piñon primario - 3710 DJ28

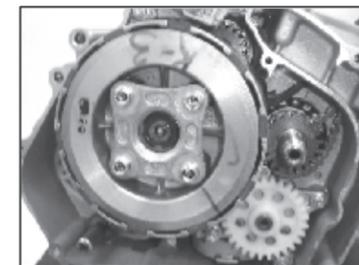
Desmontar :

- Tuerca especial del filtro Centrifugo
- Arandela concava
- Cuerpo del conjunto del filtro de aceite centrifugo



Desmontar :

- Rodamiento con el embolo



Usando la herramienta : Extractor especial de tuercas - 37 10DJ43

Usando la herramienta : Sujetador del piñon primario - 3710 DJ28

Desmontar :

- Tuerca especial del eje de entrada
- Arandela concava
- Conjunto del clutch completo
- Espaciador

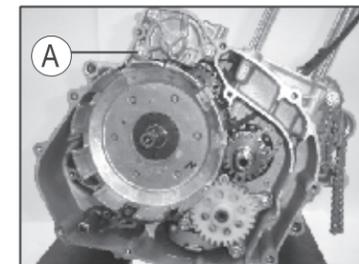


Nota : El extractor de tuercas especiales existente 37 10DJ 43 puede ser usado rectificando el Dia  $25.9 \pm 0.1$  mm



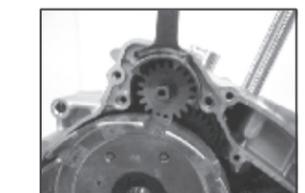
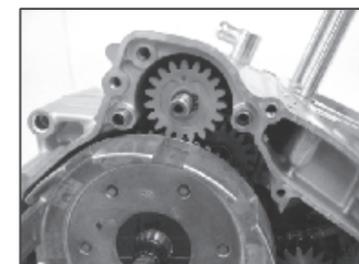
Desmontar :

- 3 Tornillos de la cubierta del piñon auxiliar del conjunto balanceador (A)
- Cubierta
- Arandela
- 2 Pasadores

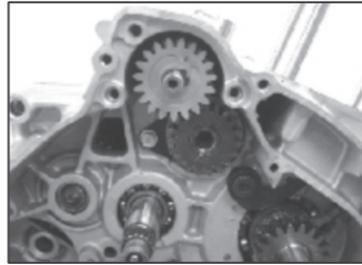


Desmontar :

- Carcaza de clutch

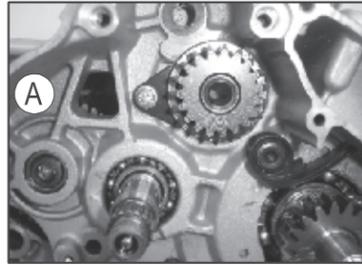


Nota : Para facilidad en la remoción de la cubierta del clutch inserte la herramienta (No.-37 10DJ 63) en el piñon auxiliar del conjunto balanceador.



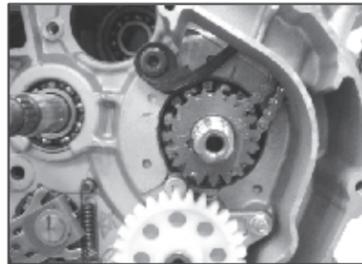
Desmontar :

- Piñon auxiliar del conjunto balanceador
- 2 Arandelas



Desmontar :

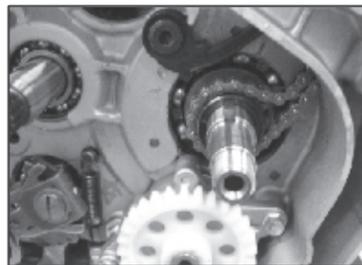
- Tornillo (A)
- Arandela de seguridad
- Cuerpo del piñon del balanceador completo



Desmontar :

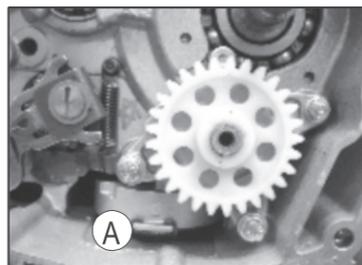
- Piñon primario
- Cuña rectangular

Nota : Tener cuidado de que la cuña rectangular no caiga dentro de la zona abierta del carter del cigueñal mientras la retira.



Desmontar :

- Cadenilla del eje de levas
- Piñon de la cadena del eje de levas
- Pasador paralelo

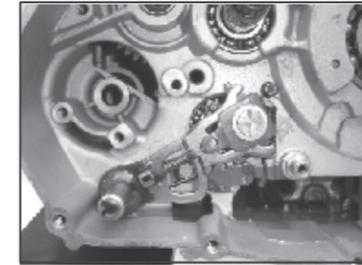


Desmontar :

- 3 Tornillos (A)
- Conjunto de la bomba de aceite
- 2 Pasadores guias

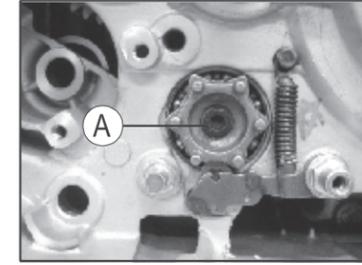
Advertencia : La bomba de aceite puede estar caliente, se recomienda el uso de protección manual. Además el cedazo de la bomba de aceite también puede retener alguna cantidad de aceite. Este aceite podría estar caliente, por eso deberá tomar un cuidado apropiado.

Nota : El aceite que esta dentro de la carcasa de la bomba de aceite debe ser drenado dentro de la bandeja de aceite para ser medido.



Desmontar :

- Palanca de cambios del Engranaje



Desmontar :

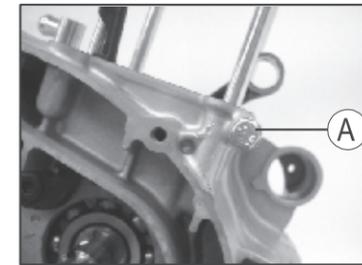
- Resorte
- Tornillo Allen (A)
- Engranaje guía
- Espaciador
- Pasador paralelo

Nota : Chequear e inspeccionar siempre el movimiento libre del tope del brazo de cambios del tambor.

Parte Central del Motor :

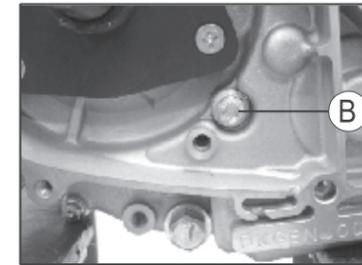
Desmontar :

- Tornillo (A) sobre el lado RH del carter del cigueñal (Lado del Clutch)



Desmontar :

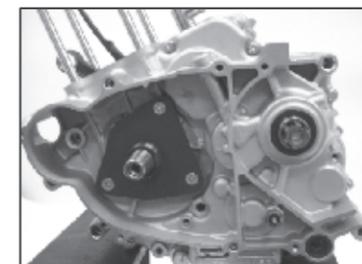
- Tornillo (B) sobre el lado LH del carter del cigueñal (Lado del Magneto)

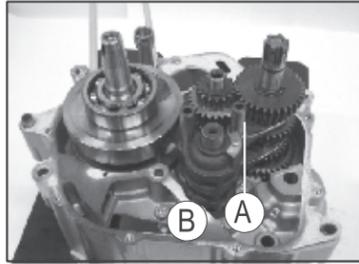


Desmontar :

- 8 Tornillos sobre el lado LH del Carter del cigueñal
- Separar las mitades del carter del cigueñal.

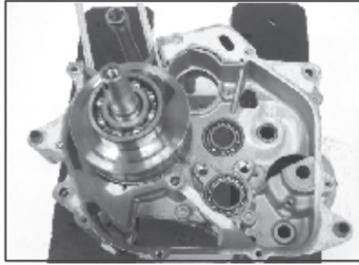
Nota : Antes de separar las mitades del carter del cigueñal confirme que los tornillos que unen el carter esten desmontados y el piñon de accionamiento del eje de levas con el pasador paralelo del conjunto del cigueñal esten desmontados.





Desmontar :

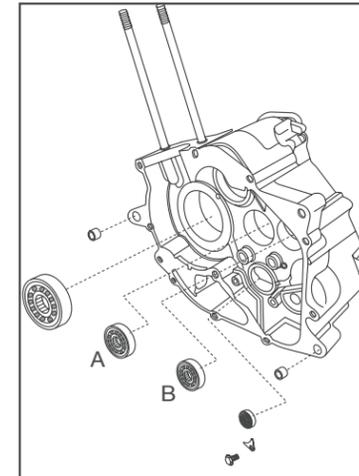
- 2 Ejes (A) y (B) de la horquilla selectora del engranaje.
- 3 Horquillas selectoras (1 pequeña para el eje de entrada y 2 grandes para el eje de salida).
- 3 Rodillos
- Campana de cambios



Desmontar :

- Empaque del carter del cigueñal
- 2 pasadores
- Conjunto del cigueñal

Cubierta del Cigüeñal



**Cubierta del lado del Clutch :**

Usando la herramienta especial : Juego de botadores de rotamientos - 37 1030 61

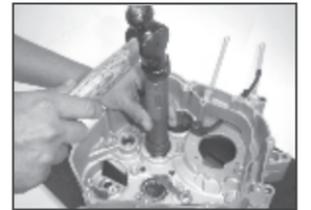
**Desmontar :**

- Rodamiento (A) del conjunto del eje de mando desde la cubierta RH

Usando la herramienta especial : Extractor de rodamientos - 37 1030 68

**Desmontar :**

- Rodamiento de agujas (B) del conjunto del eje de salida desde la cubierta RH

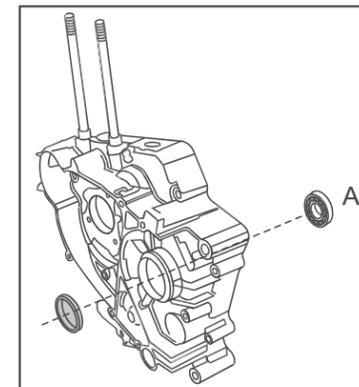


Cubierta del cigüeñal lado del Clutch :

Usando la herramienta especial : Extractor de rodamientos 37 1030 72

**Desmontar :**

- Rodamiento (C) para el tambor selector



Cubierta del cigüeñal lado del Magneto :

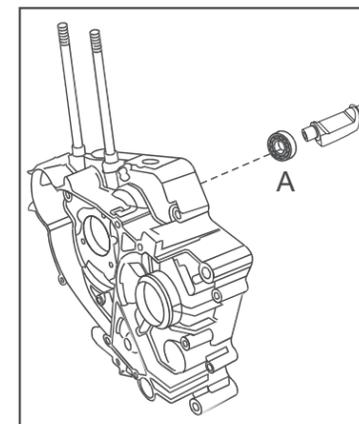
**Desmontar :**

- Retenedor de aceite

Usando la herramienta especial : Extractor de rodamientos 37 1030 72

**Desmontar :**

- Rodamiento (A) para el conjunto del eje de salida desde la cubierta LH

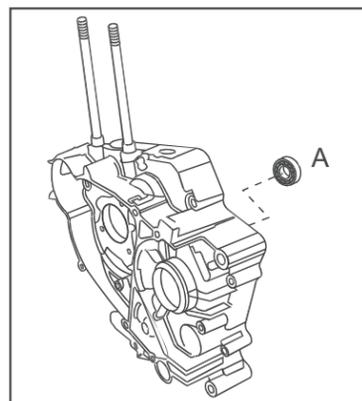


Usando la herramienta especial : Extractor de rodamientos - 37 10DJ 77

**Desmontar :**

- Rodamiento (A) del rodamiento del piñon del balanceador desde la cubierta del cigüeñal LH

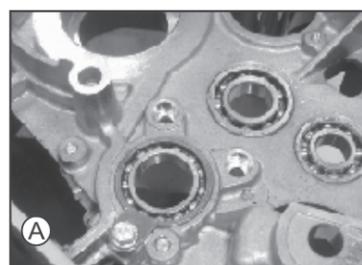
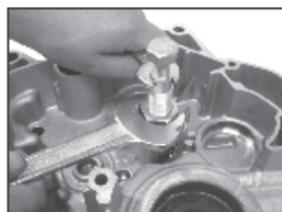




Usando la herramienta especial : Extractor de rodamientos - 37 10DJ76

**Desmontar :**

- Rodamiento (A) del conjunto del eje de entrada desde la cubierta LH



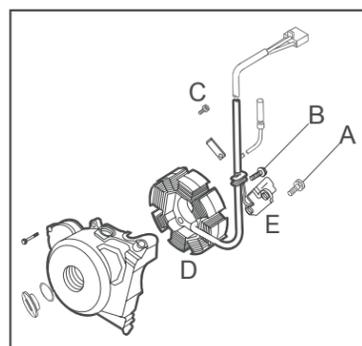
**Desmontar :**

- Tornillo (A)
- Sujetador del rodamiento

Usando la herramienta especial : Juego de empujadores para rodamientos - 371030 74

**Desmontar :**

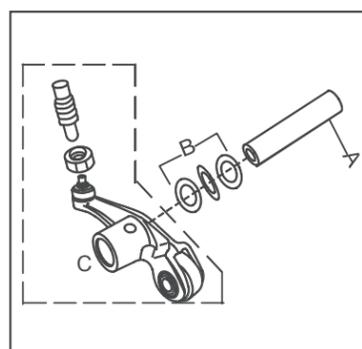
- Rodamiento de la volante de cambios de velocidad desde la cubierta del cigueñal



**Cubierta del Magneto :**

**Desmontar :**

- 2 tornillos de cabeza phillips (A) de la bobina de pulsos (E) instalada.
- Tornillos (B) del conjunto del estator.
- 1 tornillo de cabeza phillips (C) de fijación
- Conjunto de la bobina de estator (D) junto con la bobina de pulsos.



**Tapa Valvulas :**

Usando la herramienta especial : Extractor del pasador del balancin - 37 10DH35

**Desmontar :**

- Eje de balancines (A)
- Balancin (C)
- Juego de arandelas (1 curva y 2 planas) (B)



**Nota :** De la misma manera retirar el otro eje de balancines de la tapa valvulas.

**Extremo Superior**

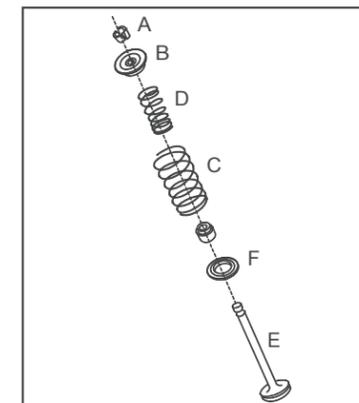
**Culata :**

Usando la herramienta especial : Compresor para resortes de valvulas - 37 1031 07

Usando la herramienta especial : Adaptador - 37 10DJ 78

**Desmontar :**

- 2 Semiconos de valvula (A)
- Retenedor de valvulas (B)
- Resorte interior (D)
- Resorte exterior (C)
- Valvula por debajo (E)
- Arandela (F)
- Sello del vástago de la valvula (G)



De la misma manera lleve a cabo el mismo procedimiento para desmontar la valvula de la culata.

**Conjunto del Tensor de Cadenilla :**

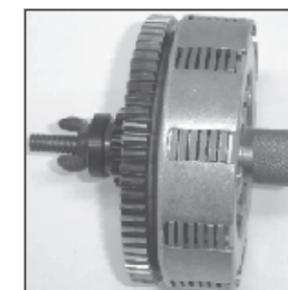
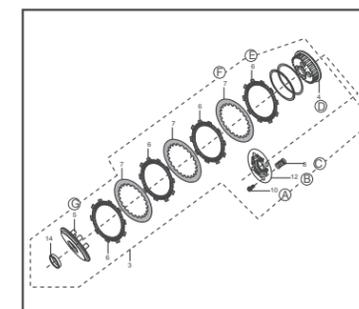
No es recomendado desarmar el conjunto del tensor de la cadena.



**Conjunto del Clutch :**

**Desmontar :**

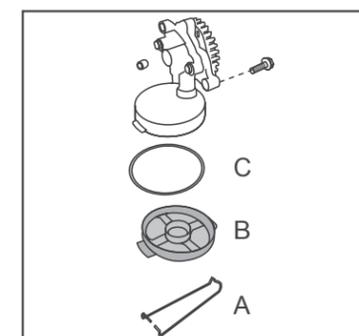
- 4 tornillos (A)
- Sujetador del clutch (B)
- 4 resortes (C)
- Centro del clutch (D)
- Arandela plana
- Arandela concava
- Disco de fricción del clutch (E)
- Disco del clutch (F)
- Disco de presión del Clutch (G) ( volante)
- Cubierta del clutch
- Arandela axial - conica desde el diametro interno ID



**Bomba de Aceite :**

**Desmontar :**

- Seguro (A)
- Cedazo (B) con el 'O' ring (C)

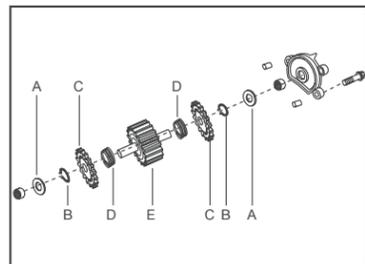




Desmontar el rodamiento de la tapa del piñon auxiliar del conjunto balanceador y la cubierta del cigueñal RH  
Usando la herramienta especiali : Bextractor de rodamientos - 37 10CD 30

**Desmontar :**

- Rodamiento de agujas de la cubierta del cigueñal RH.

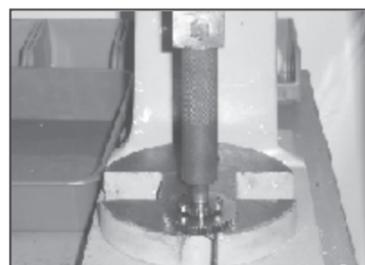


**Piñon Auxiliar del Conjunto Balanceador**

**Desmontar :**

- Arandelas axiales (A)
- Pin circular (B) de algun extremo del piñon
- Piñon tipo tijera (C)
- Resorte de torsión (D)

De la misma manera lleve a cabo el mismo procedimiento en el otro lado del piñon para desarmar el piñon auxiliar completamente.

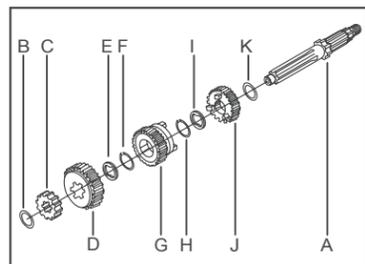


**Conjunto Completo de Piñones del Contra Arranque**

- Ubicar el conjunto completo de piñones del contraarranque de la forma que se muestra en la figura.
- Usando un juego de empujadores de rodamientos (P. No. 37 1030 61)

**Desmontar :**

- Rodamiento de agujas

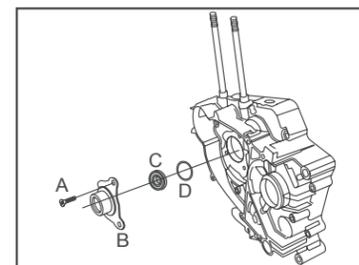
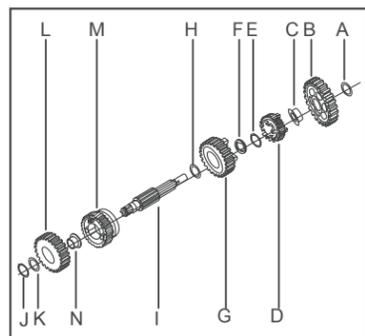


**Conjunto del Eje de Mando**

- El piñon de 1ra es integral con el eje (A)
- Desmontar la arandela axial (B) y deslice hacia fuera el piñon de 2ª (C)
- Desmontar el piñon de 5ª (D) y recoja la arandela ranurada (E) que se encuentra detras.
- Desmontar el pin circular (F) y retirar el piñon de 3ª velocidad (G)
- Desmontar el pin circular (H) y recoja la arandela ranurada ( I )
- Desmontar el piñon de 4ª (J) y recoja la arandela axial (K) que esta detras.

**Conjunto del Eje de Salida**

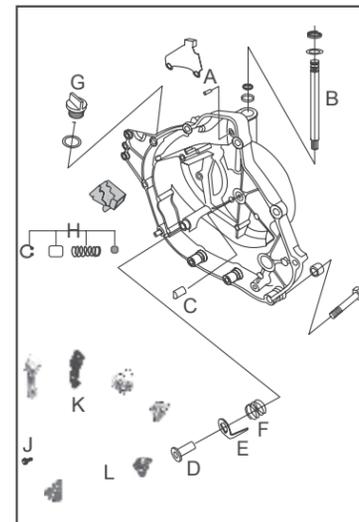
- No existen piñones integrados en el eje de salida.
- Desmontar la arandela axial (A) y deslice hacia afuera el piñon de 1ª (B) y recoja el buje de acero ( el piñon de 1ª esta montado sobre un buje de acero con el anillo de pestaña).
- Deslice hacia fuera el piñon de 4a velocidad (D).
- Retire el pin circular (E) y la arandela estriada (F). Desmonte el piñon de 3ra velocidad (G).
- Recoja la arandela axial (H) que esta detras del piñon de 3ra sobre el eje de salida (I)
- Desmonte el pin circular (J) y recoja la arandela (K)
- Desmontar el piñon de 2nd velocidad (L) montado sobre el buje (N) con el anillo de pestaña.
- Deslice hacia afuera el piñon de 5ª velocidad (M)



**Cubierta del Cigüeñal lado del Magneto**

**Desmontar :**

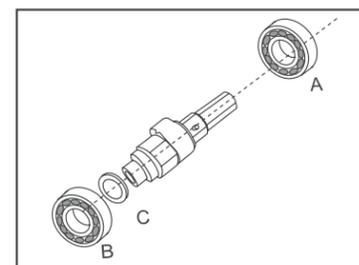
- 3 Tornillos (A)
- Conjunto de la guia del arranque (B) montado sobre el retenedor.
- Retenedor de aceite (C)
- Antivibrante (D)



**Cubierta del clutch**

**Desmontar :**

- Pasador paralelo (A)
- Eje del Clutch soltarlo completamente (B) rotandolo suavemente,
- Cremallera (C)
- Embolo de lubricación (D)
- Piston del disco lubricante (E)
- Resorte de conexión 'A' (F)
- Tapon del llenado de aceite (G)
- Pin circular y conjunto de valvula (H)
- Pin de alambre (I)
- Ventana de inspección de aceite
- Tornillos avellanados (8 Unid.) (J)
- Asiento del antivibrante (K)
- Asiento del disco (L)
- Arandela protectora (M)

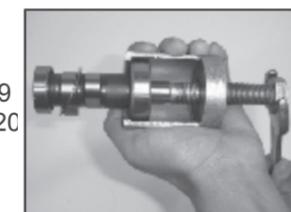


**Desarmado del Eje de Levas**

Usando la herramienta especial : Extractor de rodamientos - 3710DJ 74 para rodamiento 39 2542 20, 37 10DJ 75 para rodamiento 39 1880 20

**Desmontar :**

- Rodamiento mayor (A) usando la herramienta especial del conjunto del eje de levas
- Rodamiento menor (B)
- Arandela (C)



**Piñon del Clutch del Arranque**

**Desmontar :**

- Instale el piñon del clutch de arranque sobre la prensa como se muestra en la fotografia.
- Usando un juego de botadores de rodamientos (P. No.: 37 1030 61)

**Desmontar :**

- Rodamiento de agujas





**Bujia :**

- Tipo / Grado termico RG 4HC
- Abertura del electrodo - 0.8 a 0.9 mm
- Condicion del electrodo – Sin erosión
- Color de la punta del electrodo – café desvanecido
- Roscas de la zona de fijación – Ok / sin daños



**Culata y Tapa Valvulas :**

- Superficie de acople : Plana / sin rayaduras ( planitud limite para servicio 0.05 mm)
- Sin aletas partidas
- Roscas del agujero de la bujia Ok / Sin daños
- Carbon depositado en la cavidad de la camara de combustiòn- Limpiarlo
- Asiento de valvula : Sin picaduras / Sin depositos de carbòn
- Correcto ajuste de los antivibrantes (6 Und)
- Correcta posición de los 'O' rings
- Correcta fijación de los sellos de aceite sobre las guias de valvulas
- Guias de valvula sin rajaduras
- Roscas de los esparragos de montaje del silenciador - Ok / Sin daños
- Conducto de aceite libre de residuos
- Roscas de los tapones falsos en buen estado
- Alojamiento de las piezas entre el balancin y la tapavalvulas.
- Existencia de 20 rodillos en cada canastilla del balancin
- Tornillo de ajuste de valvulas desgastado / roscas dañadas
- Juego axial de los rodillos.



**Bloque de Cilindros :**

- Sin aletas rotas
- Sin marcas de escoriación
- Sin marcas de cortes
- Asentamiento Ok – superficies de acople
- Patron de glaseado suave
- Correcta / la misma marca de agrupacion del pistòn ( grupo A y B)
- Diametro interno del bloque de acuerdo a la información de servicio.
- Ovalización - No mayor de 0.05 mm.
- 5 Und. Antivibrantes de caucho correctamente instalados sobre las aletas
- Correcta fijación del 'O' ring sobre el lado inferior
- Marca de identificación 'DK' sobre la fundición



**Pistòn**

- La misma marca de agrupación del pistòn con respecto a la del bloque.
- Diametro del piston - como se indica en las especificaciones de servicio
- Sin marcas de escoriamiento en la falda del pistòn
- Sin marcas de fuga de flujo
- Sin marcas de corte.
- Fecha / codigo de identificación del fabricante
- Pasador del Pistòn - marcas de desgaste
- Ranura para el pin del pasador del pistòn



**Anillos de Pistòn :**

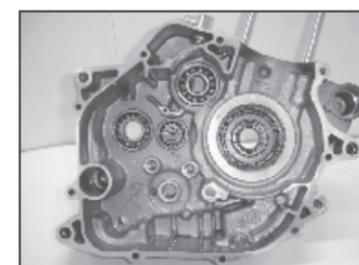
- Ningun desgaste / rotura alrededor de toda la circunferencia.
- Decoloración de la cara de trabajo.
- Carbon depositado en cara interior o en cualquier parte.
- Luz entre puntas - de acuerdo a los datos de servicio
- Espesor del pistòn (diámetro) - de acuerdo a los datos de servicio
- Rotación libre de los anillos en las ranuras del pistòn– Sin pegarse.
- Marca de identificación de los anillos

**Anillo compresión : TOP 1, Segundo anillo : TOP 2**



**Cigüeñal :**

- Juego axial/radial del apoyo de biela : Manual de servicio.
- Desalineación : Manual de servicio.
- Estado de las roscas : Ok / Sin daños.
- Estado del cuñero : Ok / Sin daños.
- Rodamiento de bancada : Rotación libre / atascamiento
- Biela : Sin dobladuras/ torcedura
- Conducto de lubricación : Sin obstrucción.
- Ranura rectangular del cuñero para el piñon principal
- Marca de identificación 'DK' sobre la biela



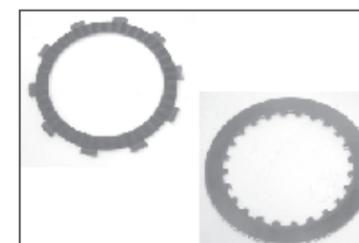
**Cubierta del Cigüeñal :**

- Superficie de acople : Suave / Sin rayaduras.
- Sin grietas, daños o fracturas.
- Apoyo de los rodamientos, retenedores y correcto ajuste /posición de los sellos, rodamientos de agujas y los rodamientos roten libres
- Sin endaduras en la fundición
- Tuberia / agujero del respiradero : Sin obstrucción
- Conducto de lubricación : Limpio / Sin obstrucción
- Roscas de los agujeros y esparragos : Ok / Sin daños
- Numero visible estampado sobre el lado LH de la cubierta del cigüeñal



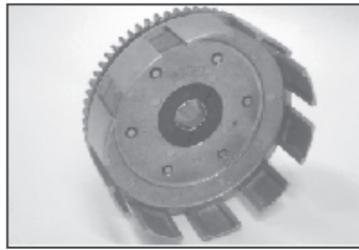
**Rodamientos :**

- Juego axial : Ok / No excesivo
- Juego radial : Ok / No excesivo
- Apoyo del rodamiento : Sin signos de grandes manchas.
- Código y tipo de rodamiento: de acuerdo a las referencias de servicio
- Rotación del rodamiento : Rotación libre



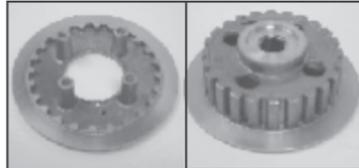
**Clutch**

- Discos del clutch/ Acero - de acuerdo a los datos de servicio
- Deformación de acuerdo a los datos de servicio
- Sin cortes / Daño del adhesivo del material de fricción
- Lenguetas / Dientes - Sin desgaste
- Disco de empuje agrietado
- Sin material extraño adherido
- Cualquier cambio de color / Señales de sobrecalentamiento
- Cualquier patron de desgaste
- Superficie conica mecanizada para el espaciador del clutch



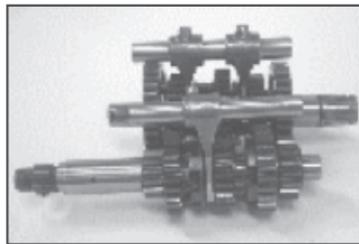
**Cubierta del Clutch :**

- Sin marcas de desgaste sobre las ranuras.
- La tolerancia entre las lenguetas del disco del clutch y las ranuras de la cubierta del clutch no debe ser excesiva
- Movimiento libre de los discos en las ranuras de la carcasa del clutch.
- No deberan faltar remaches de la carcasa del clutch.
- Rotación libre de la carcasa del clutch sobre el eje de entrada



**Acople / Rueda del clutch :**

- Las superficies de contacto de los platos de fricción no deberan estar gastadas excesivamente
- Movimiento libre del plato de presión en las ranuras del acople del clutch
- Agujeros para lubricación
- Altura del acople del clutch
- Suavidad en el ID de la rueda del clutch
- Movimiento libre del espaciador en la rueda del clutch
- Existencia de la arandela plana y curva en el 1er disco del clutch



**Caja de Velocidades:**

- Ningun diente roto o fracturado
- Ningun signo de desgaste sobre los dientes
- Ningun desgaste de la garra de los dientes y los agujeros sobre el piñon.
- Ninguna marca de corte en la cara del piñon.
- Movimiento libre de los piñones sobre el eje( los piñones esten libres sobre su respectivo eje : 1ro salida, 2do salida, 3ro salida, 4to entrada, y 5to Entrada).
- Movimiento libre de la garra selectora sobre el eje de la garra selectora
- Perfil de las ranuras del tambor selector de velocidades - Ok/ Sin desgaste
- Movimiento libre de la guia del rodillo guia de la garra en la ranura del tambor



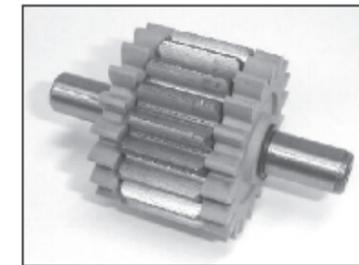
**Tambor :**

- Presencia del remache plano sobre el tambor
- Rotación libre del tambor el agujero correspondiente de la cubierta LH.
- El area interna de la ranura debera estar libre de limallas de fundición
- Ancho del perfil de la ranura de acuerdo a los datos de servicio
- Agujero disponible para el pasador paralelo
- Perfil del tambor libre de granos para el deslizamiento libre del buje



**Eje de Levas :**

- Presencia de la arandela de fijación
- Rotación libre del rodamiento
- Altura del lobulo - de acuerdo a los datos de servicio
- Sin marcas de desgaste / corte sobre la leva



**Piñon Auxiliar del Conjunto Balanceado:**

- Piñones de nylon tipo tijera desgastados
- Pin circular en ambos lados
- Resorte de torsion conservando una tensión adecuada
- Ranura / agujero de de fijación del resorte de torsion deformado.



**Rotor**

- Cuñero mecanizado suavemente
- Roscas para fijar el extractor de poleas
- 23 muescas repujadas sobre la periferia del rotor
- La linea / marca 'T' repujadas sobre la periferia del rotor
- Las roscas en el cuerpo para la fijación del tornillo allen - Ok
- Anillo inercial intacto
- Perfil de la ranura en el cuerpo del clutch en un solo sentido - Ok
- Correcto asentamiento de los rodillos, resortes, y el buje del clutch de un solo sentido.



**Tensor de Cadenilla :**

- Roscas intactas del cuerpo del tornillo de sellamiento
- Movimiento libre del empujador
- Extremo delantero del empujador y el remache tapon intacto / flojo
- Ranura para la fijación del pin circular
- Libre rotacion del tornillo interno



**Radiador de Aceite :**

- Sellamiento de los tornillos en la cubierta del clutch.
- 'O' rings a cada extremo de las conexiones del radiador de aceite.
- Tuberia del radiador de aceite doblandose contra mangueras flexibles
- Roscado para el montaje del sensor de temp. del enfriador de aceite
- Taponamiento de las aletas de enfriamiento con particulas de polvo.
- Soporte de montaje del enfriador de aceite torcido / desalineado / antivibrantes de caucho faltantes
- Guardapolvo para el sensor de temperatura de aceite.



**Sensor Temperatura de Aceite de Motor :**

- Roscado abollado / dañado
- Cubierta de sellado
- Tornillos / Roscas del perno Ok / dañado para sujetar el cable electrico del sensor.
- Cuerpo del sensor reventado / dañado.



**Carburador :**

- Flotador
  - Sin perforaciones
  - Alineamiento de la altura del pin del flotador - OK
  - Sin tocar las paredes de la taza
- Valvula de aguja
  - Sin formación de escala en la punta
  - Suave accionamiento del pin del resorte de la aguja
  - Suave movimiento en su asiento.
- Tornillo de Control de Aire ( VC)
  - Sin torcedura / roscas OK / Sin atascamiento / Existencia de la arandela resortada y el 'O' ring
- Boquereles
  - Tamaño correcto, Sin desgaste del agujero del boquerel, Sin taponamiento
- Valvula tipo pistòn
  - Suavidad en el deslizamiento, tolerancia sobre su asiento, sin marcas de excesivo desgaste.

**Compresión del Motor**



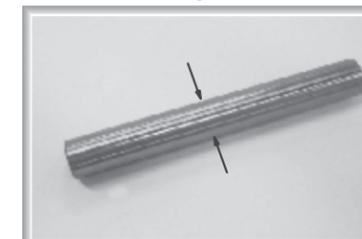
Limit. Estd.	11.0 ~ 13.0 Kg/cm <sup>2</sup>
Limit. Serv.	9.0 ~ 10.0 Kg/cm <sup>2</sup>

**Tolerancia de Valvulas**



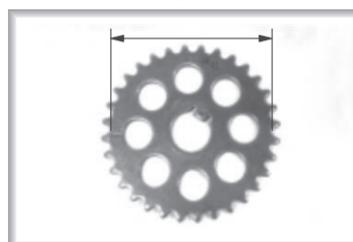
	Admision	Escape
Limit. Estd	0.05	0.10
Limit. Serv	0.03	0.08

**Diametro del eje del balancin.**



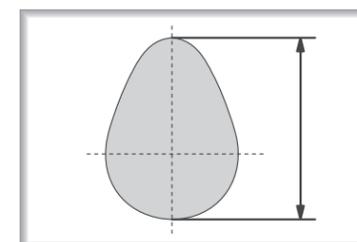
Limit. Estd	7.994 ~ 8.0
Limit. Serv	7.98

**Diametro del Sprocket**



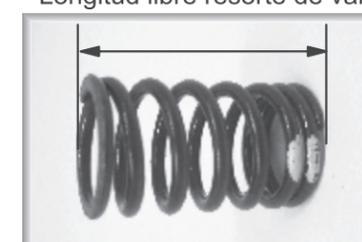
Limit. Estd	61.165 ~ 61.285
Limit. Estd	61.1

**Altura de Leva**



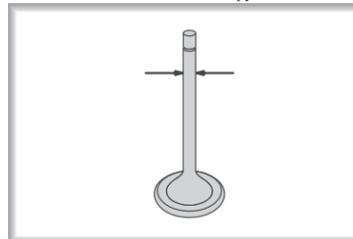
	Admision	Escape
Limi. Estd	31.1	30.5
Limit. Serv	30.9	30.3

**Longitud libre resorte de valvula**



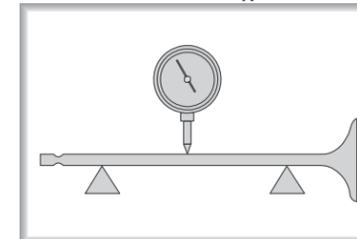
	Interno	Externo
Limit.Estd	38.6	41.4
Limit.Serv	37.6	40.4

**Diametro del Vastago**



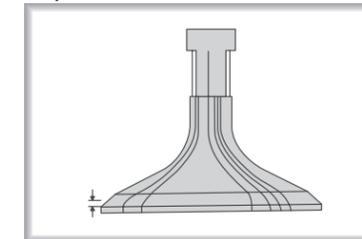
	Adm	Esc
Limit. Estd	4.483	4.464
Limit. Serv	4.463	4.444

**Deflexion del Vastago**



Limit. Estd	TIR 0.01
Limit. Serv	TIR 0.03

**Espesor de Cabeza de Valvula**



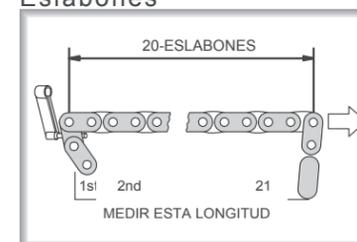
	Admision	Escape
Limit. Estd	0.5	0.8
Limit. Serv	0.3	0.6

**Deflexión de la Culata**



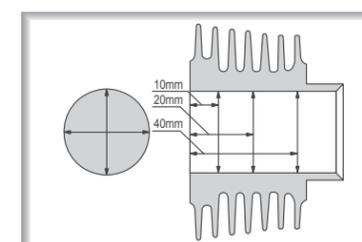
Limit. Serv	0.05
-------------	------

**Longitud de la Cadenilla. 20 Eslabones**



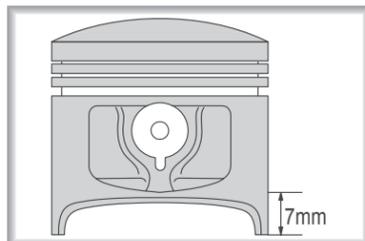
Limit. Estd	127.00 ~ 127.20
Limit. Serv	128.0

**Diametro Interno del Cilindro**



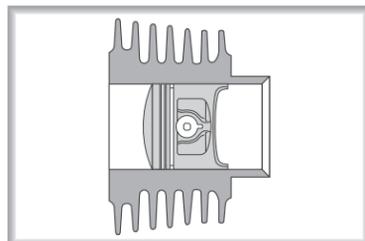
Limit Estd	Grupo A 67.020~67.028	Grupo B 67.028~67.035
Limit Serv	Grupo A 67.028~67.038	Grupo B 67.038~67.045

Diametro del Piston



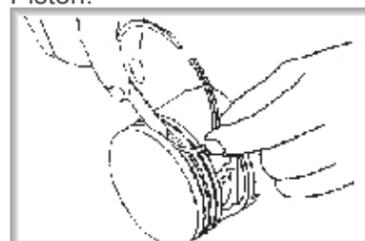
Limit Estd	Grupo A 66.978~66.988	Grupo B 66.988~66.998
Limit Serv	Grupo A 66.988~66.998	Grupo B 66.998~67.008

Tolerancia Piston / Cilindro



Limit. Estd	0.030 ~ 0.050
Limit. Serv	—

Tolerancia anillo / ranura del Piston.



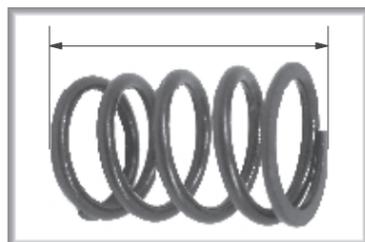
	SUP	SEG
Limit. Estd	0.03~0.07	0.02~0.06
Limit. Serv	0.17	0.16

Luz Entre Puntas del Anillo



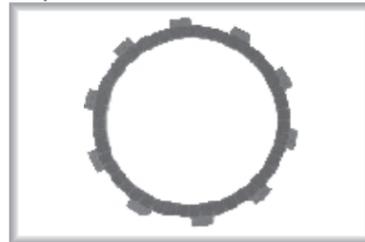
	SUP	SEG
Limit. Estd	0.2~0.35	0.5~0.65
Limit. Serv	0.60	0.90

Longitud Libre del resorte del Clutch



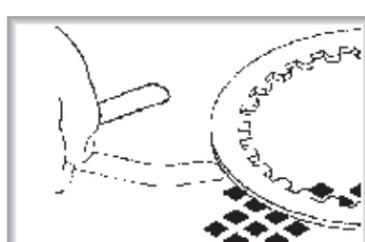
Limit. Estd	30.0
Limit. Serv	29.0

Espesor del disco de Fricción



Limit. Estd	2.9 ~ 3.1
Limit. Serv	2.75

Distorsión del Disco de Fricción



Limit. Estd	0.2
Limit. Serv	0.3

Diametro del pasador de la garra selectora.



Limit. Estd	4.5
Limit. Serv	4.3

Espesor de la ranura del Tambor de velocidades



Limit. Estd	7.50
Limit. Serv	7.35

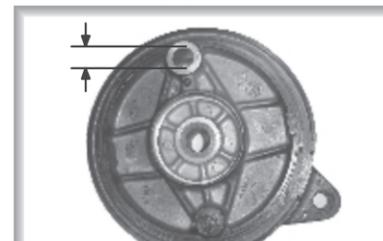
Desalineación del Cigüeñal



Limit. Estd	0.02 Max.
Limit. Serv	0.05

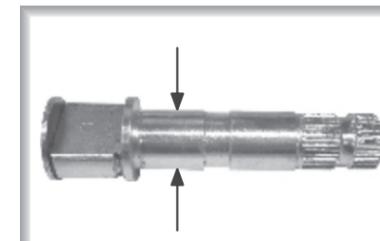
TODAS LAS DIMENSIONES SON EN MM

Diam. Del Agujero de Leva.



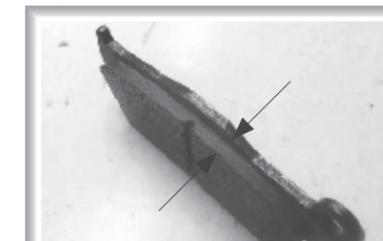
Limit. Estd	14.00 ~ 14.03
Limit. Serv	14.15

Diametro de la leva de freno



Limit. Estd	13.95 ~ 13.98
Limit. serv	13.88

Espesor de Pasta de freno Del.



Limit. Estd	7.4
Limit. Serv	3.8

Espesor de la banda de freno



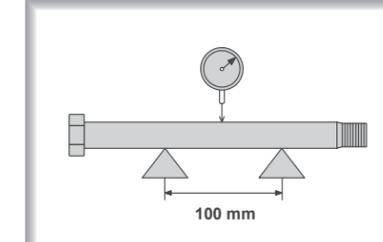
Limit. Estd	3.85 ~ 4.15
Limit. Serv	2.0

Diam. Interno de la Campana



Limit. Estd	130.00 ~ 130.16
Limit. Serv	130.75

Deformación del Eje



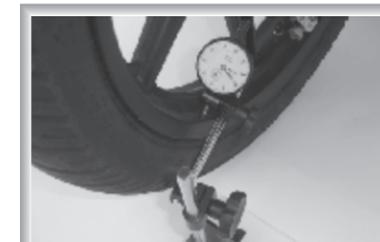
Limit. estd	TIR 0.1 or Less
Limit. Serv	TIR 0.2

Deformación Axial del Rin



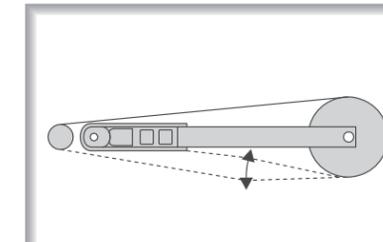
Limit. Estd	TIR 1.0 o menos
Limit. Serv	TIR 2.0

Deformación Radial del Rin



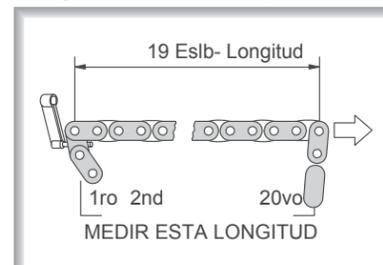
Limit. Estd	TIR 0.8 or Less
Limit. Serv	TIR 2.0

Deflexión de la Cadena



Limit. Estd	25 ~ 35
Limit. Serv	40 ~ 50

Longitud de Cadena (19 Eslabones)



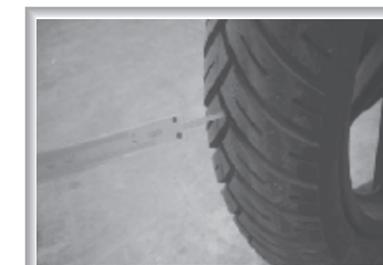
Limit. Estd	301.6 ~ 302.1
Limit. Serv	307.0

Deformación Sprocket Trasero



Limit. Estd	0.4 ò Menos
Limit. Serv	0.5

Profundidad de la Llanta



Limit. Estd	Del: 5.0 Tras: 7.3
Limit. Serv	Del: 1.0 Tras: 2.0



Identificaci3n de Partes

Pulsar 200 cc

	Nombre del Comp.	Cubierta del cigueñal LH (Lado del Magneto)
	Componente No.	JC 1010 16
	Descripci3n	La cubierta cambio para acomodar el nuevo rodamiento mas grande del cigueñal, sensor de temp. de aceite, conducto de aceite orientando la lubricaci3n en la transmisi3n.
	Señal Identificaci3n	Agujero para fijar el sensor de temperatura cerca de el Tapon de drenaje

	Nombre del Comp.	Cubierta del cigueñal RH (Lado del Clutch)
	Componente No.	JC 1010 29
	Descripci3n	La cubierta cambio para alojar el nuevo rodamiento mas grande del cigueñal, rodamiento NR, apoyo para el resorte del tambor, Sin mecanizado para el arranque.
	Señal Identificaci3n	Sin mecanismo de arranque de patada, ranura para asentar el resorte del brazo en la fundici3n. Diam. menor Rod.

	Nombre del Comp.	Rodamiento del Cigueñal
	Componente No.	39 2153 20
	Descripci3n	El diametro del rodamiento se incremento para mejorar el desempeñio del motor.
	Señal Identificaci3n	El diametro del rodamiento es mayor de 68 mm . El numero del rodamiento es 63 / 28 / HN 3 CNP.

	Nombre del Comp.	Conjunto del Eje de Entrada
	Componente No.	DK 1011 25
	Descripci3n	El eje de mando al lado del clutch esta taponado con un balin de acero para la lubricaci3n. Los engranajes de 3a, 4a y 5a estan modificados (tratamiento termico)
	Señal Identificaci3n	Bola de acero taponando el extremo del lado del clutch. Se suministra con muesca sobre el diente del piñon.

	Nombre del Comp.	Conjunto del eje de salida
	Componente No.	DK 1011 45
	Descripci3n	El eje de salida esta taponado a ambos lados para forzar el aceite de lubricaci3n. Los engranajes de 1a, 3a, 4a, 5a . (La superficie esta modificada).
	Señal Identificaci3n	Taponados ambos extremos. se suministra muesca sobre el diente del piñon. menor en longitud, Longitud. 152.9mm

Identificaci3n de Partes

Pulsar II 180 cc

	Nombre Comp.	Cubierta cigueñal LH (Lado del Magneto)
	Componente No.	DJ 1012 12
	Descripci3n	.....
	Señal Identificaci3n	Ausencia del agujero para fijar el sensor de temperatura cerca al tornillo de drenaje.

	Nombre Comp.	Cubierta del cigueñal RH (Lado del Clutch)
	Componente No.	DJ 1012 13
	Descripci3n	.....
	Señal Identificaci3n	Presencia del mecanismo de arranque de patada, sin ranura asentar el brazo del resorte en la carcasa. Diam. mayor rodamiento

	Nombre del Comp.	Rodamiento del cigueñal
	Componente No	39 2561 20
	Descripci3n	El rodamiento es menor en diametro comparado con la Pulsar 200 cc
	Señal Identificaci3n	Diametro de rodamiento es menor. Diametro 62.01 mm. Numero del rodamiento 6305 / HN 3 CNP.

	Nombre Comp.	Conjunto del Eje de Entrada
	Componente No.	DK 1011 25
	Descripci3n	El eje es directo no posee tapones en los extremos del eje.
	Señal Identificaci3n	Sin muescas o marcas de cortes en los dientes de piñones.

	Nombre Comp.	Conjunto del eje de salida
	Componente No.	DH 1014 16
	Descripci3n	Taponado al extremo del eje de salida al lado del piñon.
	Señal Identificaci3n	Sin muescas o marcas de cortes en los dientes de piñones. Eje mas largo. Longitud 155 mm.

Identificaci3n de Partes

Pulsar 200 cc



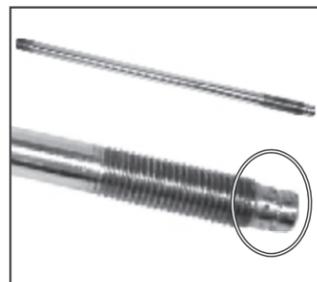
Nombre del Comp.	Rodamiento del eje de salida (Cubierta lado del Magneto)
Componente No.	59 2000 06
Descripci3n	Un lado del rodamiento es sellado. Desde que la caja de velocidades es lubricado por un sistema a presi3n. Tambien es cambiado el sello de aceite correspondiente.
Señal Identificaci3n	Rodamiento esta sellado. Num. rodamiento 6204- Z / HN3



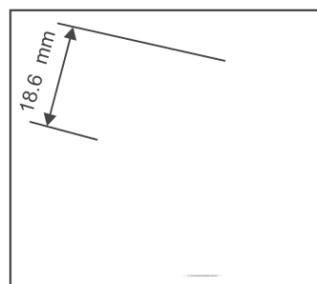
Nombre del Comp.	Buje del eje de salida
Componente No.	DK 1012 45
Descripci3n	Este tiene 2 muescas semicirculares para introducir el aceite y apoyar el sistema de lubricaci3n forzada.
Señal Identificaci3n	2 marca semicirculares.



Nombre del Comp.	Piñ3n del eje de arrastre (14D)
Componente No.	DV 1010 48
Descripci3n	
Señal Identificaci3n	El piñ3n de salida tiene 14 dientes.



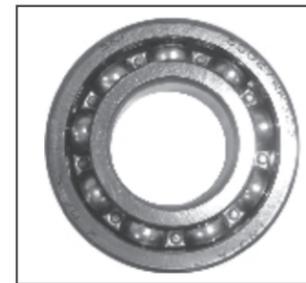
Nombre del Comp.	Esparrago principal
Componente No.	59 0500 08
Descripci3n	El esparrago es modificado para tener mejor agarre con la cubierta con el fin de que la culata pueda ser apretada con un torque de 4 Kg.m .
Señal Identificaci3n	Esparrago es de mayor longitud = 238.0 mm. posee una ranura en el lado inferior.



Nombre del Comp.	Piñ3n de eje de levas
Componente No.	DS 1012 76
Descripci3n	.....
Señal Identificaci3n	El sproket no tiene ninguna muesca de identificaci3n. ancho del sproket 18.6 mm.

Identificaci3n de Partes

Pulsar II 180 cc



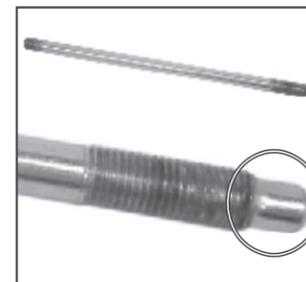
Nombre del Comp.	Rodamiento del eje de salida (Cubierta lado del Magneto)
Componente No.	39 2583 20
Descripci3n	Rodamiento simple. Dado que no hay lubricaci3n para el sistema de transmisi3n.
Señal Identificaci3n	Rodamiento de bolas simple. numero del rodamiento 6004 / HN 3 DE



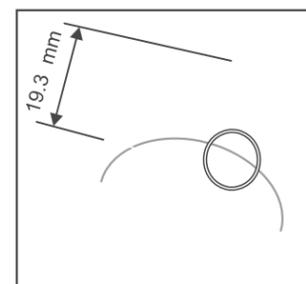
Nombre del Comp.	Buje del eje de salida
Componente No.	DH 1013 34
Descripci3n	Este es plano y no apoya la lubricaci3n forzada.
Señal Identificaci3n	Buje plano. Sin muescas.



Nombre del Comp.	Sprocket del eje de arrastre (15D)
Componente No.	D H 1011 17
Descripci3n	
Señal Identificaci3n	El sprocket de salida tiene 15 dientes.



Nombre del Comp.	Esparrago principal
Componente No.	39 2531 05
Descripci3n	Este esparrago es diseñado para un torque de 3.5 Kg.m.
Señal Identificaci3n	El esparrago es de menor longitud. Long = 237.0 mm.

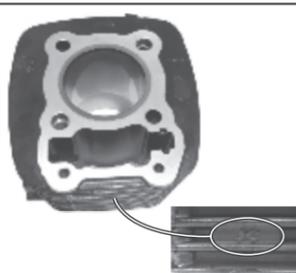


Nombre del Comp.	Sprocket del eje de levas
Componente No.	DS 1012 76
Descripci3n	.....
Señal Identificaci3n	El sprocket tiene una ranura de identificaci3n. ancho del sprocket 19.30 mm.

Identificaci3n de Partes

Pulsar 200 cc

	Nombre del Comp.	Resorte de retorno de la palanca de velocidades
	Componente No.	DH 1017 44
	Descripci3n	El resorte tiene mayor carga y diametro.
	Señal Identificaci3n	Diametro del resorte 8.57 mm.

	Nomb. del Comp.	Bloque de cilindro
	Componente No.	JC 1010 05
	Descripci3n	El tamaño del agujero del bloque esta incrementado. Diametro 66.2 mm.
	Señal Identificaci3n.	Marcado DT en alto relieve sobre la fundici3n.

	Nomb. del Comp.	Pist3n
	Componente No.	JC 1010 13
	Descripci3n	Corona del piston con forma de domo.
	Señal Identificaci3n	Marca V4 sobre la cabeza del pist3n. Dos cavidades rectangulares sobre cualquiera de los dos lados cerca al bul3n.

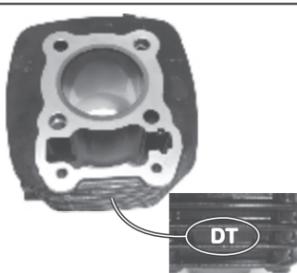
	Nombre del Comp.	Conjunto de la culata
	Componente No.	JC 1010 19
	Descripci3n	Modificada para acomodar las nuevas dimensiones del mecanismo de valvulas.
	Señal Identificaci3n	Puerto de admisi3n de forma rectangular. La marca DK 10 1032 repujada sobre la fundici3n.

	Nombre del Comp.	Valvula de escape
	Componente No.	DK 1010 11
	Descripci3n	Diametro de la cabeza de valvula es mayor. Diametro 27.0 mm
	Señal Identificaci3n	DKE marcada en relieve sobre la cabeza de la valvula.

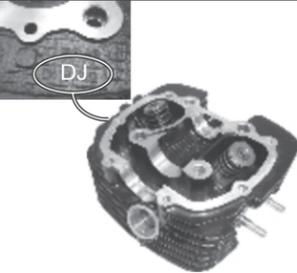
Identificaci3n de Partes

Pulsar II 180 cc

	Nombre del Comp.	Resorte de retorno de la palanca de velocidades
	Componente No	DH 1011 44
	Descripci3n	El resorte es suave y con menor diametro comparado con la Pulsar 200 cc.
	Señal Identificaci3n	Diametro del resorte 7.0 mm.

	Nombre del Comp.	Bloque de cilindro
	Componente No.	DJ 1011 54
	Descripci3n	El diametro del agujero del bloque es menor comparado con la Pulsar 200 cc. Agujero 63.50 mm.
	Señal Identificaci3n	DT marcado en relieve sobre la fundici3n.

	Nombre del Comp.	Pist3n
	Componente No.	DJ 1011 51
	Descripci3n	Corona del piston con forma de domo.
	Señal Identificaci3n	DJU marcada sobre la corona del pist3n.

	Nombre del Comp.	Conjunto de la culata
	Componente No.	DJ 1012 28
	Descripci3n	Modificado para acomodar las nuevas dimensiones del mecanismo del tren de valvulas.
	Señal Identificaci3n	Puerto de admisi3n de forma redonda. La marca DJ repujada sobre la fundici3n

	Nombre del Comp.	Valvula de escape
	Componente No.	DJ 1011 25
	Descripci3n	Diametro de la cabeza de valvula es menor que la de la Pulsar 200 cc.
	Señal Identificaci3n	JU marcada en relieve sobre la cabeza de la valvula.

Identificación de Partes

Pulsar 200 cc

	Nombre del Comp.	Valvula de admisión
	Componente No.	DK 1010 52
	Descripción	El diametro de la cabeza es mayor. Diametro es 31.0 mm.
	Señal Identificación	DKG marcada en relieve sobre la cabeza de la valvula

	Nombre del Comp.	Resorte de valvula externo
	Componente No.	DK 1011 10
	Descripción	.....
	Señal Identificación	Longitud del resorte de valvula 42.08 mm. El resorte esta marcado con pintura amarilla.

	Nombre del Comp.	Resorte de valvula interno
	Componente No.	DK 1011 08
	Descripción	.....
	Señal Identificación	Longitud del resorte de valvula 38.0 mm. El resorte esta marcado con pintura amarilla.

	Nombre del Comp.	Retenedor del resorte de valvula
	Componente No.	DK 1012 47
	Descripción	El diametro del retenedor es mayor comparado con el de La Pulsar II 180 cc.
	Señal Identificación	Diametro es 24.77 mm. La cara superior tiene un pequeño escalon.

	Nombre del Comp.	Conjunto del eje de levas
	Componente No.	JC 1010 22
	Descripción	Perfil de leva con una gran alzada de valvula para conseguir el desempeño del motor de 200 cc.
	Señal Identificación	Sin mecanismo de descompresionador y sin el alojamiento para el eje de levas del mecanismo descompresor.

Identificación de Partes

Pulsar II 180 cc

	Nombre del Comp.	Valvula de admisión
	Componente No.	DJ 1011 24
	Descripción	El diametro de la cabeza es menor que la de la Pulsar 200.
	Señal Identificación	UJ marcada en relieve sobre la cabeza de la valvula

	Nombre del Comp.	Resorte de valvula externo
	Componente No.	DH 1010 28
	Descripción	.....
	Señal Identificación	La longitud del resorte de valvula es 43.6 mm. El resorte esta marcado con pintura blanca.

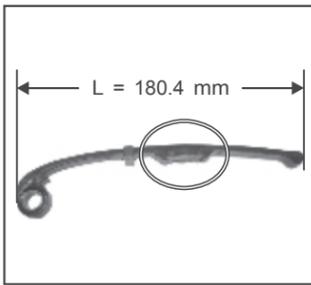
	Nombre del Comp.	Resorte de valvula interno
	Componente No.	DH 1010 27
	Descripción	.....
	Señal Identificación	La longitud del resorte de valvula es 39.1 mm. El resorte esta marcado con pintura blanca

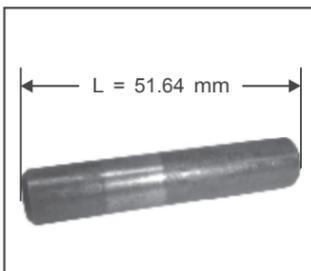
	Nombre del Comp.	Retenedor del resorte de valvula
	Componente No.	DS 1010 83
	Descripción	El diametro del retenedor es mayor comparado con el de la Pulsar 200cc.
	Señal Identificación	Diametro es 23.82 mm. la cara superior es plana

	Nombre del Comp.	Conjunto del eje de levas
	Componente No.	DH 1017 03
	Descripción	Perfil de leva diferente para conseguir el desempeño del motor de Pulsar II
	Señal Identificación	Eje de levas con mecanismo descompresionador.

Identificación de Partes

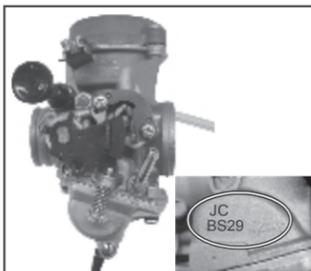
Pulsar 200 cc

	Nombre del Comp.	Guia de la cadena (Lado del Tensor)
	Componente No.	DH 1010 17
	Descripción	.....
	Señal Identificación	Longitud 180.4 mm. La zapata de apoyo del tensor es de perfil curvo

	Nombre del Comp.	Eje del piñon del contra arranque
	Componente No.	DK 1011 76
	Descripción	El eje del piñon del contra arranque esta siendo modificado para conseguir mejor apoyo en la cubierta del magneto y del cigüeñal LH
	Señal Identificación	El eje del piñon del contra arranque mide 51.64 mm.

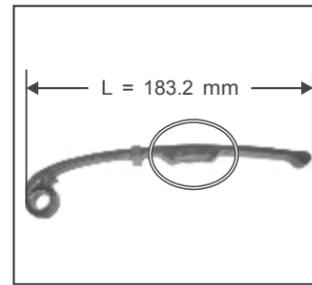
	Nombre del Comp.	Guia del motor de arranque
	Componente No.	DK 1010 94
	Descripción	El perfil ha sido cambiado y desbastandolo para evitar la caída del conjunto del piñon del contra arranque
	Señal Identificación	Alivio / Muesca cerca al piñon conjunto del contra arranque.

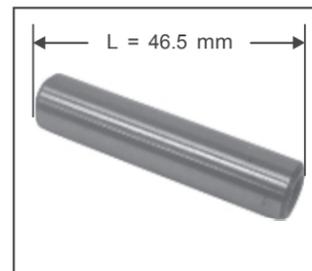
	Nombre del Comp.	Motor de arranque
	Componente No.	JC 1110 07
	Descripción	Capacidad del motor de arranque 600 W.
	Señal Identificación	4 hoyuelos en la tapa del clutch del lado de montaje.

	Nombre del Comp.	Carburador
	Componente No.	JC 1200 05
	Descripción	.....
	Señal Identificación	JC BS 29 labrada sobre el cuerpo del carburador.

Identificación de Partes

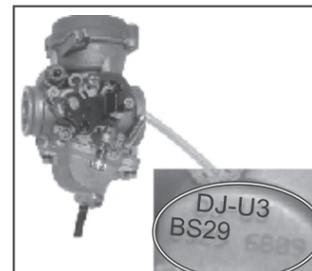
Pulsar II 180 cc

	Nombre del Comp.	Guia de la cadena (Lado del Tensor)
	Componente No.	DH 1010 17
	Descripción	.....
	Señal Identificación	La longitud es 183.2 mm. La zapata de apoyo del tensor es de perfil rectangular.

	Nombre del Comp.	Eje del piñon del contra arranque
	Componente No.	DH 1011 71
	Descripción	El eje del piñon del contra arranque sostiene el piñon en la cubierta del magneto y del cigüeñal LH.
	Señal Identificación	El eje del piñon del contra arranque mide 46.5 mm.

	Nombre del Comp.	Guia del motor de arranque
	Componente No.	DH 1016 54
	Descripción	El perfil es igual en todos los lados.
	Señal Identificación	Sin alivio / sin muesca cerca del piñon del contra arranque.

	Nombre del Comp.	Motor de arranque
	Componente No.	DH 1110 58
	Descripción	Capacidad del motor de arranque 350 W.
	Señal Identificación	Sin hoyuelos en la tapa del clutch del lado de montaje

	Nombre del Comp.	Carburador
	Componente No.	DJ 1210 32
	Descripción	.....
	Señal Identificación	DJ-U3 labrada sobre el cuerpo del carburador.

Identificación de Partes

Pulsar 200 cc



Nombre del Comp.	Multiples de Admisión
Componente No.	JC 1200 01
Descripción	El extremo de union del multiple de admision con la culata tiene forma rectangular.
Señal Identificación	Diametro interno del multiple lado del carburador 29.0mm



Nombre del Comp.	Conjunto del filtro de aire
Componente No.	JC 1200 04
Descripción	
Señal Identificación	El sensor infrarrojo esta instalado sobre el lado del purificador de aire

Identificación de Partes

Pulsar II 180 cc



Nombre del Comp.	Multiples de Admisión
Componente No.	DJ 1011 36
Descripción	El extremo de union del multiple de admision con la culata tiene forma circular
Señal Identificación	Diametro interno del multiple lado del carburador 28.2mm.



Tubo de Drenaje

Nombre del Comp.	Conjunto del filtro de aire
Componente No.	DJ 1210 40
Descripción	
Señal Identificación	Sin sensor infrarrojo instalado en el filtro

Tornillos Soporte Culata



M8: 2.2 Kg.m

Tornillos Soporte Motor



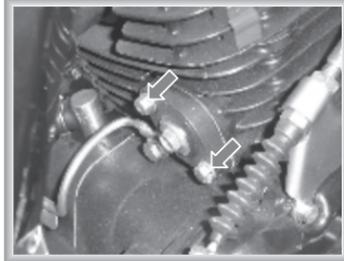
M8: 2.2 Kg.m M10: 2.4 Kg.m

Tuercas Soporte Motor



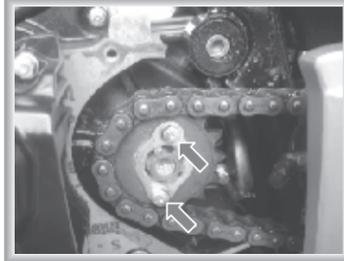
M8: 2.2 Kg.m M10: 2.4 Kg.m

Tornillos de Montaje Tensor



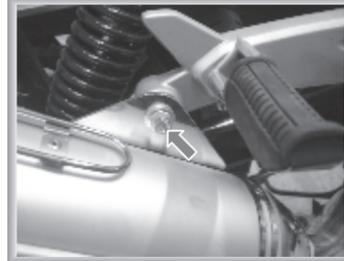
1.1 Kg.m

Tornillos Piñon de Salida



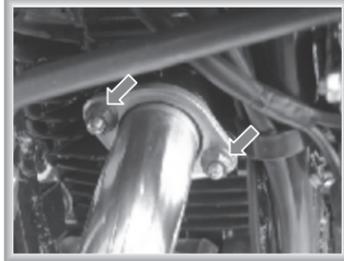
1.1 Kg.m (Loctite 243)

Tornillos Montaje Silenciador



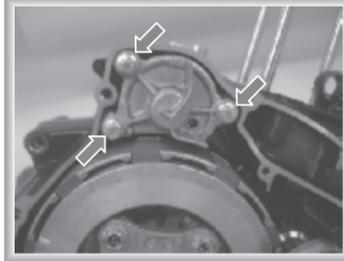
3.5 ~ 4.0 Kg.m

Tuercas de Montaje Silenciador



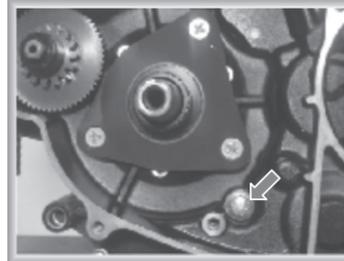
1.4 ~ 1.9 Kg.m

Tornillos Cubierta Balanceador



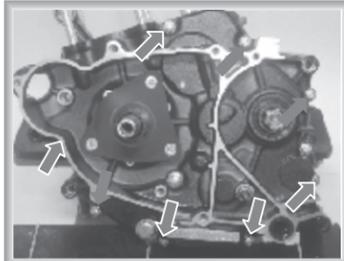
1.0 ~ 1.1 Kg.m (Loctite 243)

Tornillos Cubierta Cigüeñal



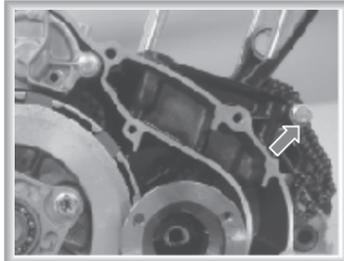
1.2 Kg.m (Loctite 243)

Tornillos de Union de la Cubierta



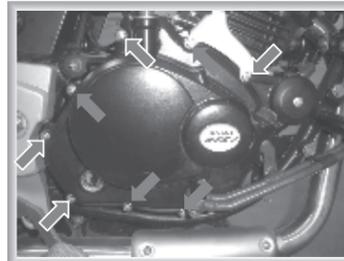
1.1 Kg.m (Loctite 243)

Tornillos Cubierta Cigüeñal



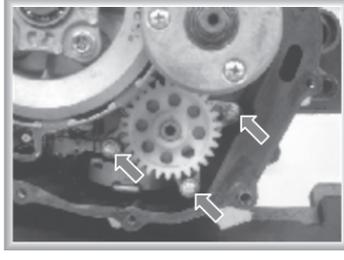
1.1 Kg.m (Loctite 243)

Tornillos Cubierta Clutch



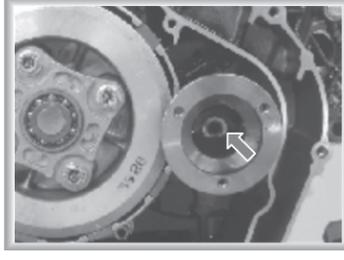
1.1 Kg.m

Tornillos Montaje Bomb. Aceite



1.1 Kg.m (Loctite 243)

Tuerca del Filtro Centrifugo



5.5 Kg.m

Tornillos Cubierta Rotor



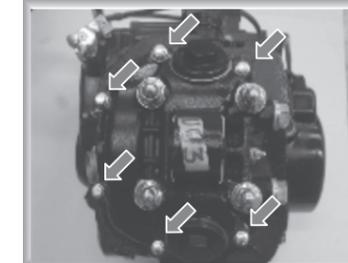
1.1 Kg.m

Tuerca Clutch (Rosca LH)



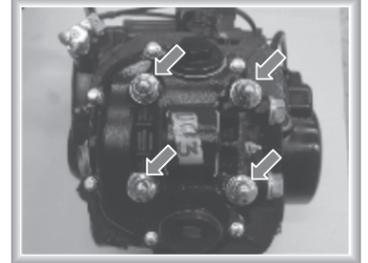
6.5 Kg.m

Tornillos Tapa Valvulas



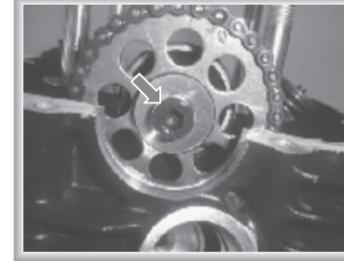
1.0 ~ 1.2 Kg.m

Tuercas Tapa Valvulas



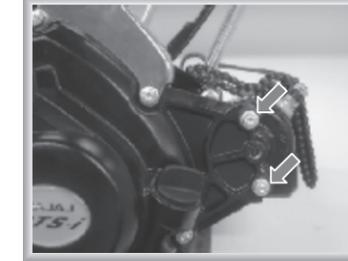
4.0 Kg.m

Tornillo Allen Piñon Eje Levas



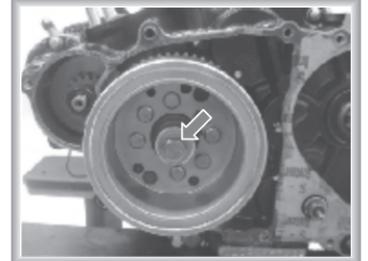
1.4 Kg.m (Loctite 243)

Tornillos de montaje Arranque



1.1 Kg.m

Tornillo Instalación Rotor



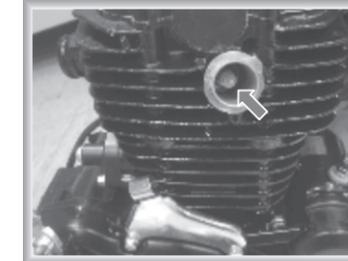
4.5 Kg.m

Tornillos radiador de Aceite



1.6 ~ 1.8 Kg.m

Bujias (2 Und.)



1.4 Kg.m

Tornillo Sensor Temperatura



1.0 ~ 1.2 Kg.m

Notas :

-----

-----

-----

-----

-----

-----

-----

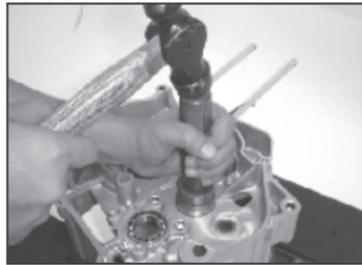
-----

-----

-----



**Instalando Retenes y Rodamientos :**



Cubierta del cigüeñal RH (Lado del Clutch)  
Usar un juego de instalador de rodamientos (P. No. 37 1030 74)  
Montar :  
• Rodamiento para el conjunto del eje de entrada



Usar un juego de instalador de rodamientos (P. No. 37 1030 68)  
Montar :  
• Rodamiento de agujas para el conjunto del eje de salida



Usar un juego de instalador de rodamientos (P. No. 37 1030 74)  
Montar :  
• Rodamiento para la campana de cambios

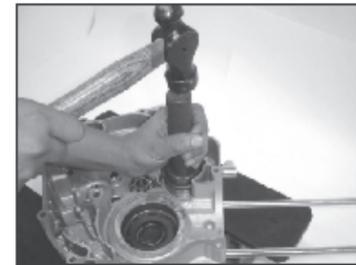


Cubierta del cigüeñal LH (Lado del Magneto)  
Usar un juego de instalador de rodamientos (P. No. 37 1030 74)  
Montar:  
• Rodamiento para el eje de salida



Usar un juego de instalador de rodamientos (P. No. 37 1030 73)  
Montar:  
• Rodamiento para el eje de entrada

Nota: No usar guía interna mientras instala el rodamiento para el eje de entrada de la cubierta LH esto puede dañar las guías de la fundición de la cubierta del cigüeñal.  
Los rodamientos sellados deben estar hacia el lado de la carcasa



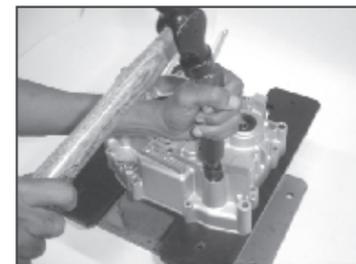
Usar un juego de instalador de rodamientos (P. No. 37 1030 74)  
Montar :  
• Rodamiento para el conjunto del piñon balanceador



Usar un juego de instalador de rodamientos (P. No. 37 1030 61)  
Montar :  
• Sello de aceite sobre la guía del conjunto del arranque  
• 'O' ring sobre la guía del conjunto del arranque  
• Antivibrante



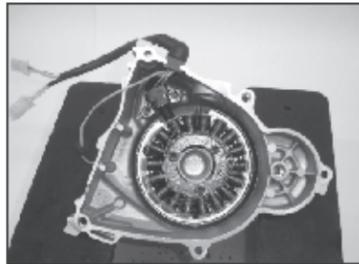
Montar :  
• Sello de aceite para el eje de salida



Montar :  
• Sello de aceite para la palanca de cambios



Cubierta del clutch  
Montar :  
• Sello de aceite para la palanca de clutch en la cubierta del clutch

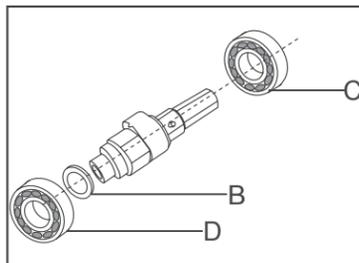


**Ensamble del subconjunto :**

**Cubierta del Magneto**

Montar :

- Cableado en la cubierta
- 'El tope' y apretar el tornillo (Usar Loctite 243)
- Bobina de pulsos y apretar los 2 tornillos (Usar Loctite 243)
- Conjunto del estator y apretar los 2 tornillos (Usar Loctite 243)
- 2 'Pasadores guia'



**Conjunto del eje de levas**

Montar :

- Arandela (B)



- Usando una prensa de banco

Montar :

- Rodamiento pequeño (D)
- Rodamiento grande (C)

Nota : Aplicar una pequeña cantidad de aceite sobre las superficies lisas del eje para permitir un deslizamiento suave del rodamiento.



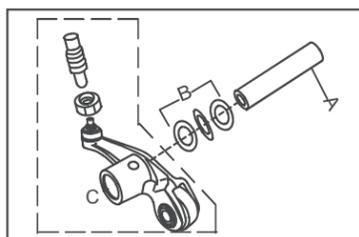
**Conjunto de la tapa de valvulas**

Montar :

- Balancin de rodillos
- Tornillo de calibracion de valvula
- Tuerca del balancin
- 20 rodillos en cada pista exterior

Nota :

- Existen 2 canastillas en cada balancin y contienen 20 agujas.
- No existe pista interior
- Grasa multiproposito debe ser aplicada en la canastilla externa para sostener los rodillos durante la instalación.



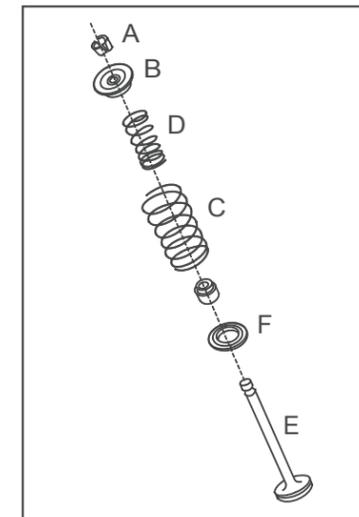
**Conjunto de la tapa de valvulas**

Montar :

- Balancin de rodillo (C)
- Juego de arandelas 2 planas 1 curva (B)
- Eje del balancin (A)
- Empaques
- Tapones falsos



Nota : Repetir el mismo procedimiento para instalar el otro balancin.



**Culata del cilindro**

Montar :

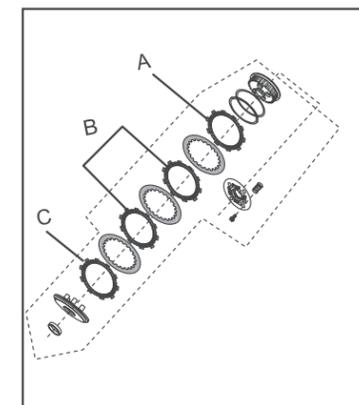
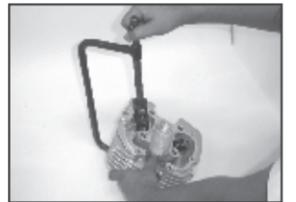
- Sellos de valvulas
- Deslizar la valvula por debajo
- Instalar los resorte de valvula (C&D) (Interior y exterior con las espirales juntas hacia abajo)
- Retenedor del resorte de valvula (B)

Usando la herramienta especial Compresor de resorte de valvula 37 1031 07 y el Adaptador 37 10DJ 78

- Comprima los resortes de valvulas
- Instale los semiconos de valvulas (A) y afloje el compresor de valvulas

De manera similar lleve a cabo el procedimiento para instalar la otra valvula en la culata.

Nota : Asegurese que la valvula selle. Adicione un poco de gasolina si se requiere en el multiple de admision y escape y observe si hay fugas en la cabeza de valvulas.



**Conjunto del clutch**

Ensamble los discos del clutch y de friccion en el centro del clutch / en el acople del clutch.

Montar :

- Arandela plana en el centro / acople del Clutch
- Arandela concava
- Disco del Clutch (A) 1 Und
- Disco de presion 5 Und
- Disco del Clutch (B) 4 Und
- Disco del Clutch (C) 1 Und
- Volante del Clutch
- Resortes 4 Und.
- Arandela de empuje
- Tornillo

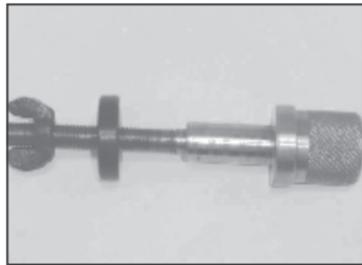
Usando la herramienta especial T101168

Alinear el conjunto del Clutch dentro de la carcasa del clutch

Montar :

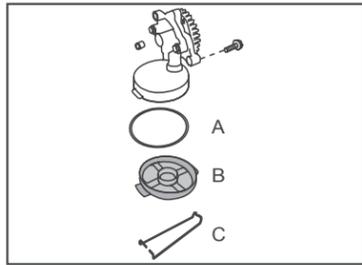
- Espaciador
- Conjunto del clutch





Nota :

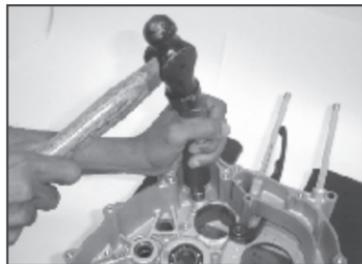
- Asegurese de la concentricidad de la arandela de empuje con el volante, del clutch, centro del clutch. carcasa del clutch. Usando la herramienta especial.
- La herramienta especial también ayuda a prevenir la fractura / dobladura de la arandela de empuje mientras desmonta o reinstala la arandela de empuje.



Bomba de Aceite

Montar :

- 'O' ring (A) sobre el cedazo de aceite (B)
- Seguro (C)



Rodamiento del engranaje auxiliar del conjunto balanceador

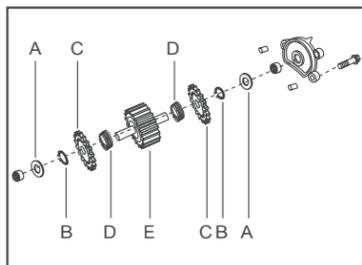
Usando el juego de instaladores de rodamiento (P. No.: 37 1030 61)

Montar :

- Rodamientos de agujas en la cubierta y tapa del cigueñal RH

Nota :

Aplique aceite sobre el exterior de los rodamientos antes de instalarlos para un mejor asentamiento del rodamiento.



Montar :

- Resortes (D)
- Piñones tipo tijera (C)
- Pin circular (B)
- Arandela de empuje

De manera similar lleve a cabo el mismo procedimiento en el otro lado del engranaje del conjunto balanceador para ensamblarlo completamente.

Nota :

Asegurese que un extremo doblado del resorte este contra la espiga del resorte en el piñon auxiliar del balanceador y el otro extremo del resorte deberá enganchar sobre el perno del piñon tipo tijera .



Tensando el piñon auxiliar del balanceador

Usando la herramienta especial : Sujetador del piñon del balanceador 3710DJ63

- Deslice el piñon auxiliar del balanceador en la herramienta especial (A)
- Rotar el piñon tipo tijera en sentido antihorario hasta que el perno contacte el resorte de torsión.



- Usando un marcador, marcar el piñon auxiliar del balanceador y el diente del piñon tipo tijera.

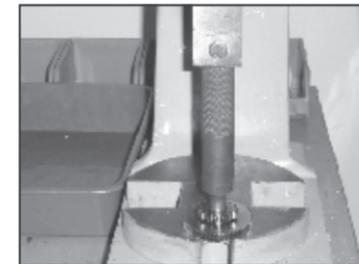
Usando la Herramienta Especial

- Girar el piñon tipo tijera sentido antihorario hasta lograr una precarga de 2 dientes. Esto se puede confirmar con las marcas hechas previamente.
- Sujetando el piñon precargado por encima de la posición, deslice el piñon tijera en la herramienta especial completamente.

Repita el mismo procedimiento para cargar el otro lado del piñon tijera.

Nota :

Mantenga tensionado el piñon auxiliar del balanceador ensamblado con la herramienta especial.



Piñon completo del conjunto del contra arranque

Usando una prensa de banco

Montar :

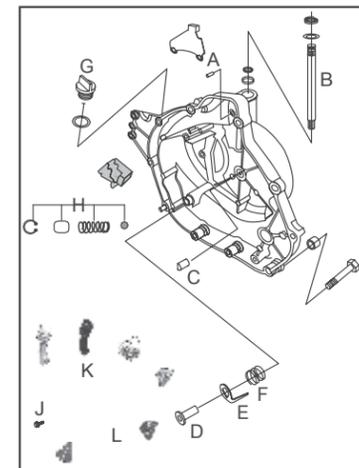
- Rodamiento de agujas



Cubierta del cigueñal LH (Lado del Magneto)

Montar :

- Guia del conjunto del arranque
- 3 tornillos (A) (Usar loctite 243)



Cubierta del Clutch

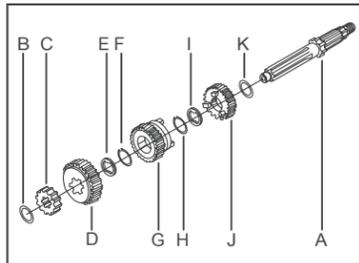
Montar :

- Ensamble de valvula y pin circular (H)
- Ventana de inspeccion de aceite
- Pin de alambre
- Conjunto de antivibrantes (K)
- Conjunto de discos (L)
- Tornillos (J)
- Marco (C)
- Eje de liberacion del clutch (B) entra en la cubierta del clutch girandolo suavemente para coincidir la ranura.
- Pin paralelo (A) para asegurar el eje de liberacion del dutch
- Arandela
- Resorte de torsión de la palanca del clutch
- Palanca externa
- Tornillo
- Resorte de union 'A' (F)
- Platina tapon aceite (E)

- Tapon de aceite (D)
- 2 Pasadores de espiga
- Anillos protectores (M)
- Tapon del medidor de aceite (G)

Aplicar loctite 243 a todos los tornillos de fijación de los antivibrantes

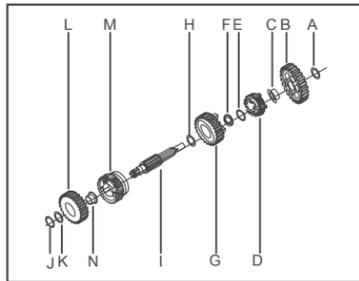
Nota : Asegurese de la instalacion del juego de antivibrantes y discos antes de instalar los componentes de la lista siguiente.



Conjunto del eje de entrada

Montar : Del lado LH del eje (A)

- Arandela de empuje (K)
- Piñon de entrada 4ª (J)
- Arandela estriada (I)
- Pin circular (H)
- Piñon de entrada 3ª (G)
- Pin circular (F)
- Arandela estriada (E)
- Piñon de entrada 5a (D)
- Piñon de entrada 2a (C)
- Arandela de empuje (B)



Conjunto de eje de salida

Montar : Del lado LH del eje

- Piñon de salida 5a (M)
- Buje (N) con el anillo de apoyo
- Piñon de salida 2a (L)
- Arandela (K)
- Pin circular (J)

Montar : Del lado RH del eje

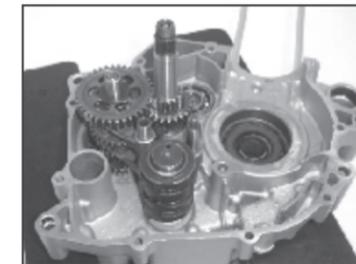
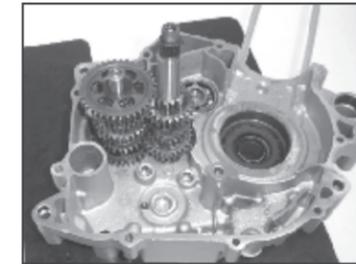
- Arandela de empuje (H) detras del piñon de 3ª sobre el eje de salida
- Piñon de salida 3a (G)
- Arandela estriada (F).
- Pin circular (E)
- Piñon de salida 4a (D)
- Buje de acero (C) con el anillo de apoyo
- Piñon de salida 1a (B)
- Arandela de empuje (A)

Ensamblando el Motor

Montar : (En la cubierta del cigüeñal lado del Magneto)

- Conjunto de ejes de entrada y salida simultaneamente.
- Los brazos selectores junto con los rodillos en los conjuntos de los ejes de salida y entrada (2 brazos selectores grandes sobre el eje de salida y 1 pequeño sobre el eje de entrada).

Nota : Para facilitar el ensamble de los piñones, retire el piñon de salida de 1a e inserte ambos conjuntos de ejes de salida y entrada con los piñones engranados en sus respectivos rodamientos. La caja de velocidades debera estar en posición neutra antes de ensamblar la cubierta del cigüeñal RH con la cubierta LH del cigüeñal.



Montar :

- Campana de cambios
- Eje del piñon de cambios
- 2 Pasadores
- Empaquetadura

Precaución : Use una cuchilla o cuchillo afilado para cortar cualquier residuo de empaquetadura. Esto es muy importante para prevenir cualquier fuga de aceite de la cubierta del cigüeñal y la union del bloque del cilindro. No aplicar grasa / ningun adhesivo al empaque de la cubierta del cigüeñal dado que estos empaques cuando hacen contacto con el aceite se expanden y sellan las cavidades.

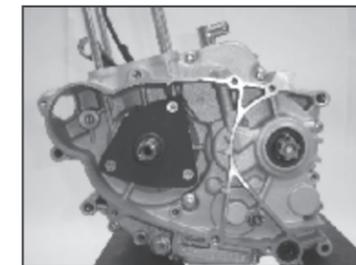
Montar :

- Cigüeñal

Precaución : Chequee el suministro de aceite al extremo del rodamiento mayor bombeando aceite en el extremo del cigüeñal y permitiendo que el aceite brote a ambos extremos de la biela.

Montar :

- Cubierta del cigüeñal RH
- Tornillos (Lado LH y RH)



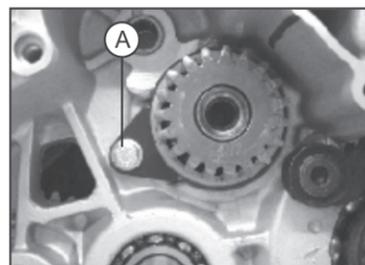
Montar :

- Pin paralelo.
- Piñon de arrastre
- Cadenilla

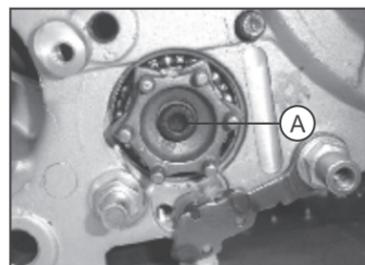
Nota : Sostenga la cadena arriba usando un alambre de cobre o hilo.



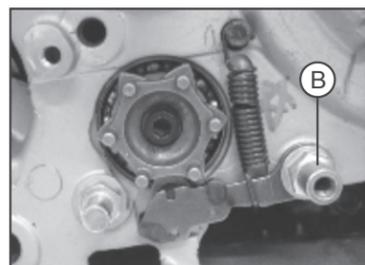
- Montar :
- Cuña rectangular
  - 'Piñon principal'.



- Montar :
- Piñon del cuerpo balanceador
  - Seguro
  - Tornillo (A) (Use Loctite 243)



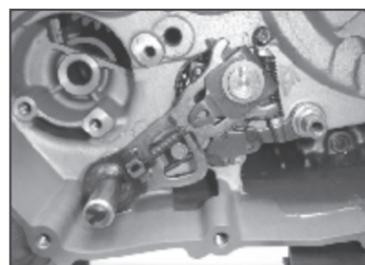
- Montar :
- Pin paralelo
  - Espaciador
  - Guia del selector de velocidades
  - Tornillo Allen (A)



- Montar :
- Resorte

Nota :

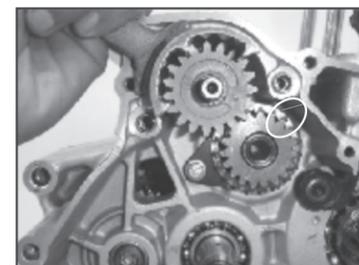
- Aplicar Loctite 638 al perno del selector de velocidades (B) .
- Asegurese del movimiento libre sobre el tope de la selectora de cambios en el perno de la selectora de cambios.



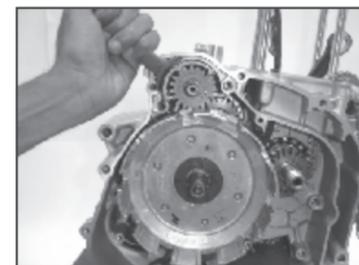
- Montar :
- Conjunto de la palanca de cambio de velocidades



- Montar :
- Arandela de empuje
  - Piñon auxiliar del conjunto balanceador con la herramienta especial
  - Arandela de empuje



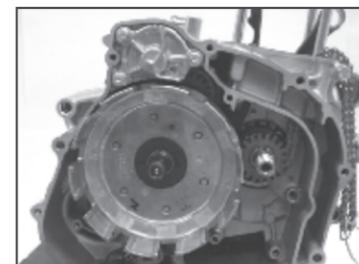
- Montar :
- Alineando las marcas de tiempo del piñon de ..
- Marca del piñon primario con la cubierta del cigüeñal
  - Marca del cuerpo del conjunto balanceador y cubierta del cigüeñal



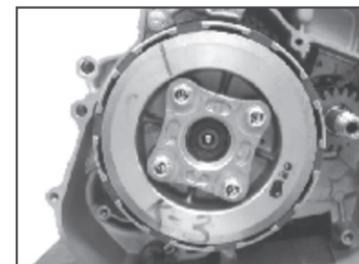
- Montar :
- Cubierta del clutch

Nota :

- Asegurese de la perfecta sincronización de las marcas de los piñones con las marcas de la cubierta del cigüeñal.
- Refierase a la sección de recomendaciones para entender el procedimiento de alineación de marcas dado en la pagina 50.

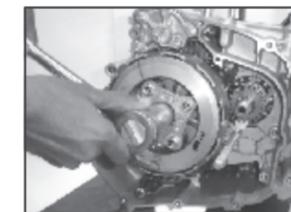


- Montar :
- 2 Pasadores guía
  - Cubierta del piñon auxiliar del conjunto balanceador
  - 3 Tornillos

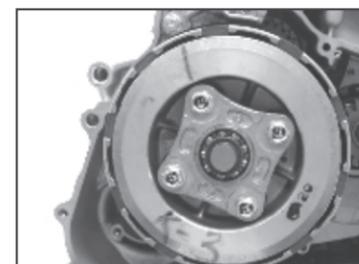


Usando la herramienta especial - sujetador del piñon primario : 37 10DJ 28 y La tuerca especial : 37 10DJ 43

- Espaciador
- Clutch ensamblado completamente
- Arandela
- Tuerca especial



Nota : La tuerca especial del eje de entrada es de rosca izquierda.



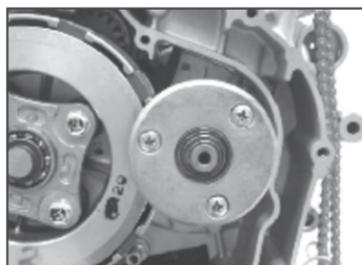
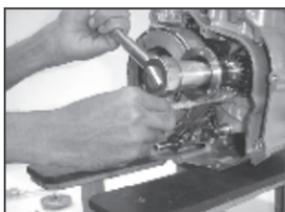
- Montar :
- Rodamiento con el pistón



Usando la herramienta especial : Sujetador del piñon primario - 37 10DJ 28 y la tuerca del filtro de aceite centrifugo - 37 10DJ 43

Montar :

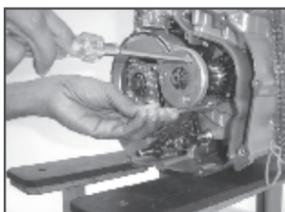
- Filtro de aceite centrifugo
- Arandela
- Tuerca especial



Usando la herramienta especial : Sujetador del piñon primario - 37 10DJ 28

Montar :

- Empaquetadura
- 3 tornillos
- Cubierta



Montar :

- 2 pasadores guias
- Conjunto de la bomba de aceite
- 3 Tornillos



Montar :

- Motor de arranque
- Empaquetadura de la cubierta del clutch
- 2 pasadores guias

Nota : No aplique grasa para fijar los empaques a la cubierta del clutch / magneto / cigueñal. Debido a que la grasa deteriora el material del empaque y reduce la eficiencia de sellado.

Montar :

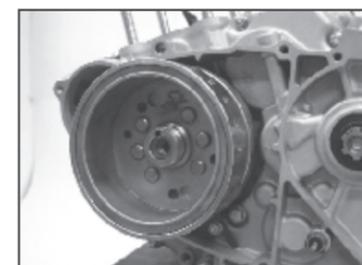
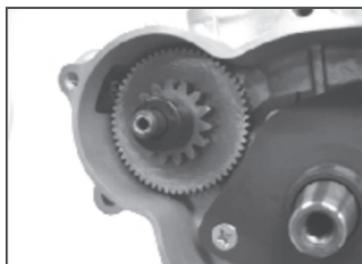
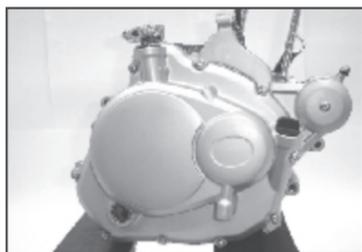
- Cubierta de clutch
- 10 tornillos
- Soporte de la gualla del clutch
- Tapa del motor de arranque
- Tornillo

Lado del magneto

Montar :

- Eje del inversor de arranque
- Conjunto completo de piñones del inversor de arranque
- Anillo

Note : Siempre aplicar una capa delgada de grasa alrededor de los rodamientos del conjunto del inversor de arranque.

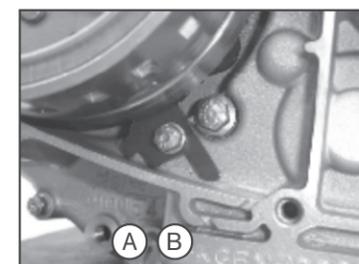


Montar :

- Cuña tipo Woodruff
- El Magneto junto con el piñon del clutch de arranque

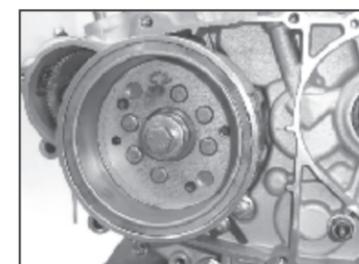
Nota :

- Siempre aplicar una capa delgada de grasa alrededor de los rodamientos del conjunto del inversor de arranque.
- Adicione unas pocas gotas de aceite lubricante en el piñon del clutch de arranque para lubricarlo.



Montar :

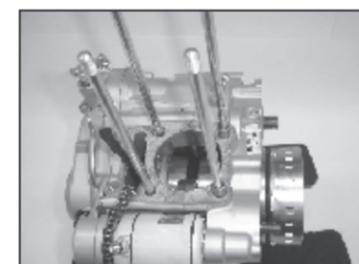
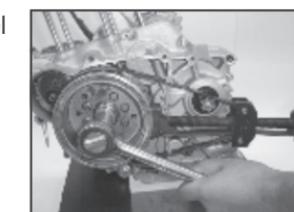
- Placa de retorno del clutch del arranque (A)
- Tonillo (Use loctite 243) (B)



Usando la herramienta especial : Sujetador del rotor H6 0721 00

Montar :

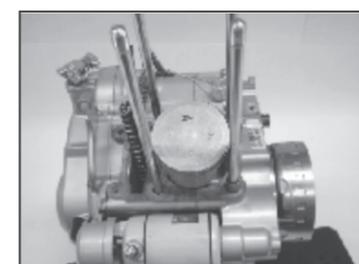
- Arandela
- Tornillo



Extremo superior

Montar :

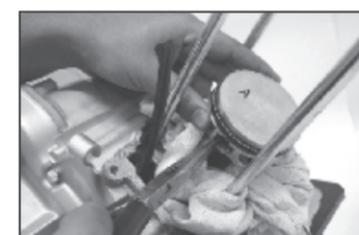
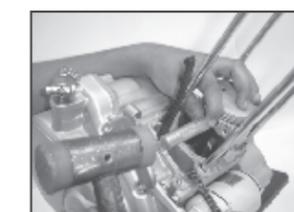
- 2 pasadores guia
- Empaque de la base del bloque de cilindro



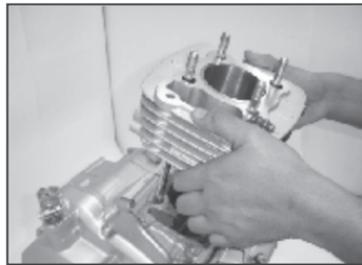
Usando la herramienta especial : Punzón 74 9309 89

Montar :

- Pistón
- Pin del pistón
- Pin circular



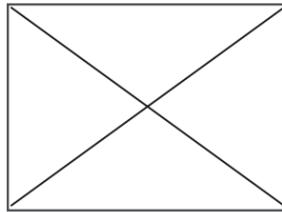
Nota : Colocar un pedazo de paño limpio sobre la parte superior de la cubierta del cigueñal porque existe la posibilidad de que el pin caiga durante la instalacion.



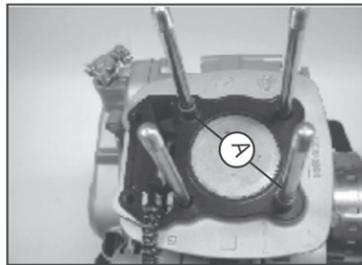
Usando la herramienta especial : Sujetador de anillos de pistòn 37 10DJ 30

Montar :

- Deslice la cadena hacia arriba con un alambre de cobre / hilo dentro del cilindro
- Deslizar el conjunto del pistòn dentro del cilindro



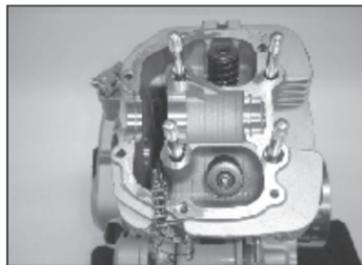
Nota : Aplicar una pequeña capa de aceite en el agujero del cilindro cuando deslice el conjunto piston en el bloque facilitando la instalación.



Montar :

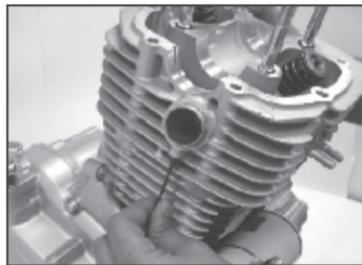
- Empaque de culata
- 2 pasadores guias (A)
- Guia de la cadena (No en el lado del tensor)

Nota : Sujetando la cadena firmemente traer el piston a la posición TDC y asegurese que la marca ' T ' sobre el rotor coincide con la marca en la cubierta del magneto.



Montar :

- Conjunto de la culata del cilindro
- 2 pasadores guia



Montar :

- Camisilla de la bujia
- Tornillo prisionero
- Bujia

Nota : Antes de instalar la camisilla de la bujia aplicar una capa de grasa de bisulfuro de molibdeno sobre la entrada a las camaras para los ' O rings '.



Montar :

- Eje de levas
- Buje



Usando la herramienta especial - 37 10DH 36

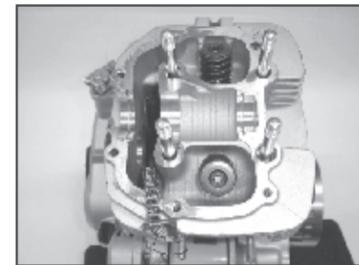
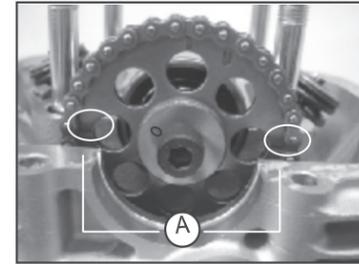
Montar :

- Piñon del eje de levas
- Arandela especial
- Tornillo Allen



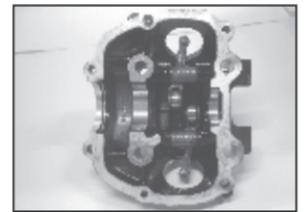
Nota :

- Asegurese que la marca de los sprokets (A) esten alineadas horizontalmente con la cara mecanizada y el pistòn este en PMS.
- Asegure el sproket de la cadena firmemente en la herramienta especial y luego apriete el tornillo allen del sproket.
- Asegurese que la marca 'O' en la arandela este con la cara hacia afuera y luego apriete el tornillo allen.



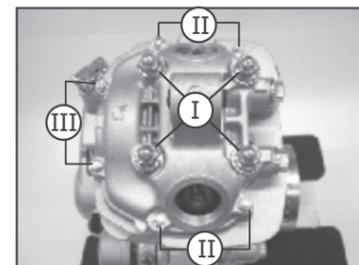
Montar :

- Cubierta del eje de levas
- Aplicar una capa delgada de empaque liquido al tapavalvulas
- Cubierta de valvulas



Nota :

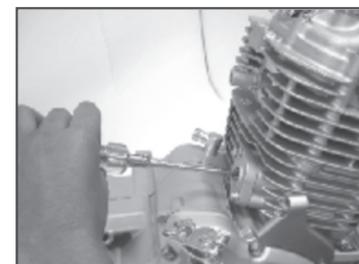
- No aplicar empaque liquido a la cubierta del eje de levas y otras areas de montaje internas.
- Refierase a la guia de recomendaciones para mas detalles



Montar :

- Arandelas cobrizadas
- Torquear los tornillos de acuerdo a la secuencia  
I : 4 Tuercas esfericas  
II : 4 Tornillos largos de la cubierta de valvulas  
III : 2 Los tornilos mas largos de la cubierta de valvulas

Nota : Una secuencia de torque inapropiada de los tornilos podria causar deformación permanente en la cubierta de valvulas y esta se puede llegar a dañar permanentemente.



Montar :

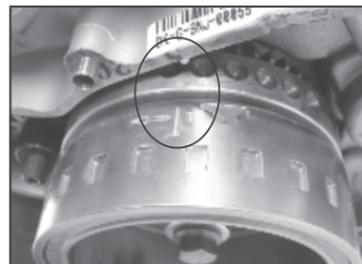
- Tensor de la cadena del eje de levas
- 2 tornillos
- Afloje el tornillo del tensor
- Guardapolvos y 'O' ring'



Ajustar :

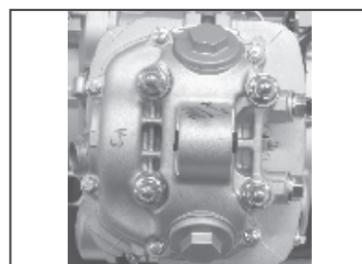
- Chequear y ajustar la tolerancia de valvulas

Valvula Adm	Valvula Esc
0.05 mm	0.1 mm



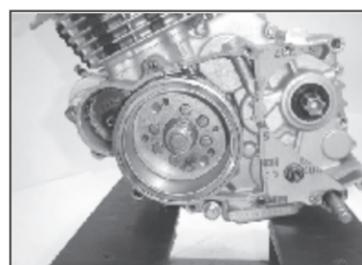
Nota :

Siempre asegurese que el pistòn este al final de la carrera de compresiòn y la marca 'T' en el rotor esta en linea con la marca en la cubierta del cigüeñal. Cuando ajuste la tolerancia de valvulas.



Montar :

- Tapon con el 'O' ring



Montar :

- 2 pasadores guia
- Empaque



Montar :

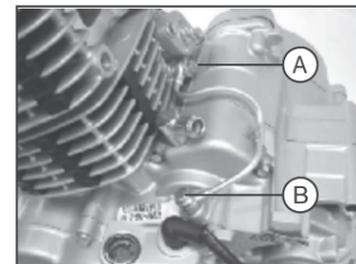
- Cubierta del Magneto
- 5 tornillos
- Conector del suiche de Neutra



Usando la herramienta especial - Sujetador del sproket de salida - 37 1030 53

Montar :

- Buje
- Sprocket
- Placa del sprocket de arrastre
- 2 tornillos (Usar loctite 243)



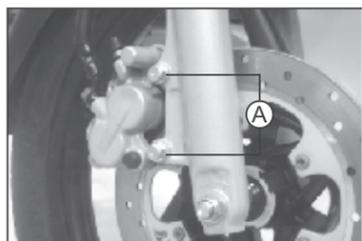
Montar :

- Tuberia de aceite
- Arandela de cobre
- Tornillo (A)
- Tornillo (B)



- Desmontar :
- Cable del sensor del velocímetro de la rueda (A) y del guardafango.

Recomendación : Mantengalo asegurado a un lado

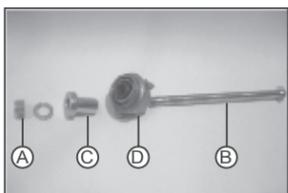


- Desmontar :
- Tornillo de montaje del conjunto del caliper delantero (A)

Recomendación : Instalar un separador entre las pastas de freno. Desmontar la palanca delantera del freno.

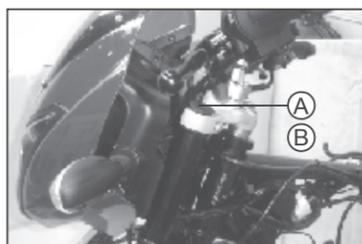


- Desmontar :
- Tuerca de seguridad del eje delantero (A)
  - Eje delantero (B)
  - Pieza distanciadora (C)
  - Sensor de rueda (D)
  - Sacar el conjunto de la rueda delantera

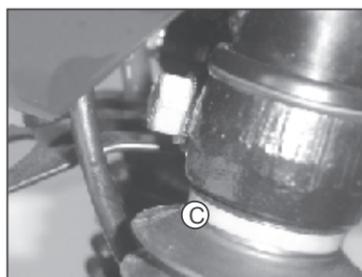


- Desmontar :
- 2 tornillos allen (A) (en ambos lados)
  - Conjunto del guardafango

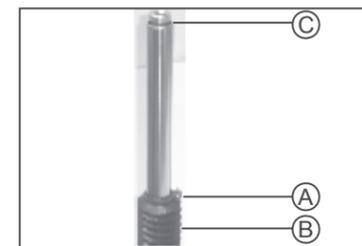
Recomendación : Las partes pintadas deberán ser manejadas con el mayor cuidado para evitar rayaduras.



- Desmontar :
- Separadores de caucho (A)
  - 2 tornillos Allen (B)



- Desmontar :
- Tonillo libre (C)
  - Bajar el conjunto del telescopio rotandolo lentamente
  - De la misma manera hacer el mismo procedimiento para retirar el otro telescopio.

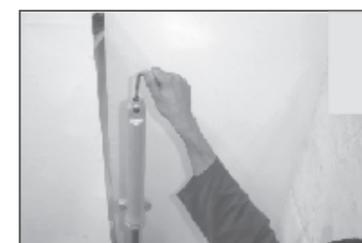


- Desmontar :
- Abrazadera del guardapolvo (A)
  - Guardapolvo (B)
  - Tornillo del telescopio (C) del anillo de ensamble del telescopio delantero.



- Desmontar :
- Resorte de apoyo del telescopio (8 tornillos Allen)
  - Tubo separador
  - Arandela
  - Resorte
  - Aceite del telescopio en un recipiente
  - El guardapolvo y el anillo elastico que esta sobre los sellos de aceite

Capacidad de aceite recomendada por cada tubo del telescopio  
Aprox 14.5 + 2.5 ml. (Drenar y completar)



Usando la herramienta especial : Horquilla para la manilla sujetadora del cilindro – 37 1830 06 y Adaptador para la horquilla - 37 1830 11



- Desmontar :
- El tornillo allen que esta localizado en la parte de abajo con la ayuda de la llave allen (A) sujetando el pistón del telescopio con la ayuda del adaptador (B) y el sujetador.
  - Conjunto del pistón

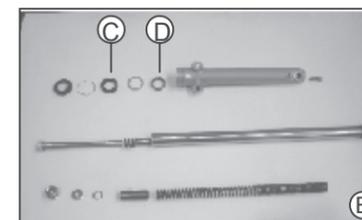


Usando la herramienta especial : Extractor del tubo del telescopio delantero - 74 9310 15

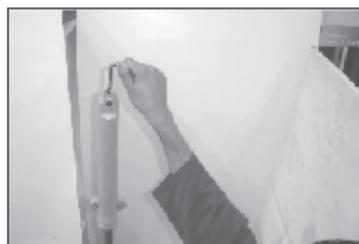
- El conjunto del tubo interno no se saldra por si mismo por la fijación de dos bujes DU. Un buje esta fijado en el tubo interno y el otro buje en el tubo externo.
- Instalar el tubo del telescopio frontal en la motocicleta ensamblando la herramienta especial (A) y asegure este al tornillo de montaje de la placa de numeración.
- Rotar la herramienta especial manual separando el tubo interno del tubo externo como se muestra en la figura.

Recomendaciones :

- Colocar el tubo del telescopio sin tocar el faro delantero
- Rotar la herramienta especial sin golpear el numero de la plaqueta.



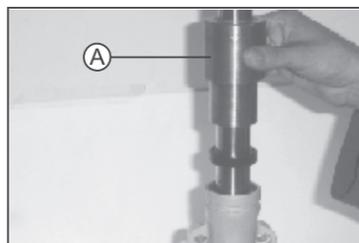
- Desmontar :
- Tubo interno (B) de el telescopio delantero con el buje DU
  - Sello de aceite (C) para el tubo exterior
  - Arandela del buje guia (D)
  - Espaciador
  - Buje



Usando la herramienta especial : Horquilla para el adaptador del sujetador del cilindro - 37 1830 08/11

Montar :

- Poner el asiento del cilindro del telescopio en el tubo interno, la base cilíndrica y pongalo en el tubo exterior. Sostenga el pistón con la herramienta
- Tornillo del lado inferior del tubo externo con la llave Allen.
- Buje guía, arandela
- Sello de aceite usando la herramienta especial (A)
- Anillo elastico
- Guardapolvo
- Resorte y llenar con aceite.
- Asiento del resorte del telescopio y el buje del telescopio.
- Tornillo



De manera similar lleve a cabo el mismo procedimiento para ensamblar el otro telescopio.

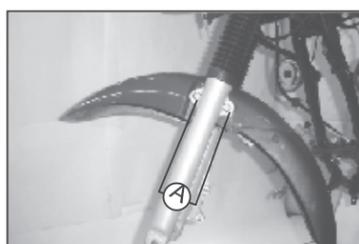
Recomendación : El numero de parte y la cara no escrita del sello de aceite debiera mirar hacia el lado de arriba en dirección al tecnico mientras lo instala.



Montar :

- Deslice el conjunto del telescopio delantero en el sujetador del telescopio
- Tornillos Allen
- Tornillo del telescopio en el extremo superior

De manera similar lleve a cabo el mismo procedimiento para instalar el otro tubo del telescopio.



Montar :

- Guardafango delantero
- 2 tornillos Allen (A) (2 sobre ambos lados)



Montar :

- Conjunto de la rueda delantera.
- Eje delantero (A)
- Apriete la tuerca de seguridad
- Conjunto del caliper y aprete los 2 tornillos
- Cable de conexión del sensor del velocímetro.



Precaución : No aplicar excesiva grasa o cualquier otro lubricante sobre la cubierta del sensor de la rueda.

Nota : El procedimiento de desarmado y armado es comun para la Pulsar II y la Pulsar DTSi 200cc. El procedimiento establecido arriba es para la Pulsar II y puede ser adaptado para la Pulsar DTSi 200cc.

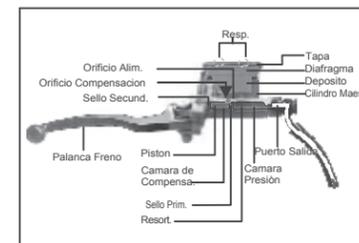


## Cilindro Maestro

Operación:

Cuando la palanca de freno esta en reposo, no existe presión dentro del cilindro. Los orificios de alimentación y compensación estan abiertos y conectados a la cámara de presión, y el de compensación al deposito. Cuando la palanca de freno es accionada, la varilla de empuje presiona el pistón dentro del cilindro. Una pequeña cantidad de liquido de frenos regresa de la cámara de presión al deposito antes que el sello primario bloquee completamente el orificio de alimentación. Una vez que esta condición es alcanzada cualquier fuerza ejercida sobre la palanca es transformada en presión dentro del circuito de frenos.

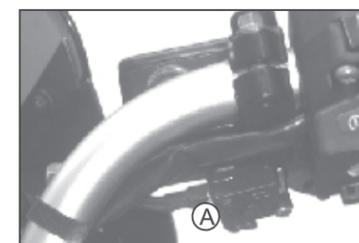
Cuando la palanca de freno es liberada, el pistón es presionado hacia atrás rapidamente por el resorte de retorno a su posición de reposo. Junto con esto un vacío es generado, en la cámara de presión y el liquido de frenos en la cámara de compensación fluye a la cámara primaria a través del sello primario, los bordes externos los cuales se flexionan ligeramente para permitir que el liquido de frenos pase a la cámara de presión. Después de que el pistón del cilindro maestro regresa, el caliper se contrae (después de alguna demora relativa). Esto causa que el liquido de frenos en la cámara de presión regrese al deposito a través del orificio de alimentación.



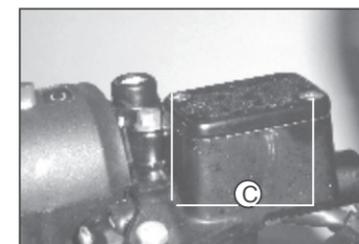
## Desarmado y Armado del Cilindro Maestro

Desarmado :

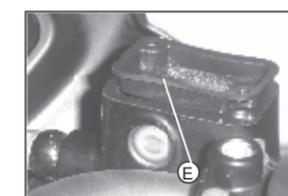
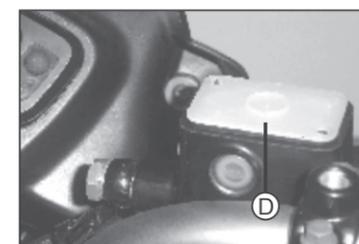
- Retirar el suiche del freno delantero y su conexión (A)
- Retirar la palanca de freno delantero removiendo la tuerca y el pasador (B)
- La cubierta de la varilla empujadora (un extremo de la cubierta esta pegado de la ranura en la varilla empujadora y el otro (mas grande) extremo esta sujeto de la ranura en el cuerpo del cilindro).



- La cubierta superior retirando los 2 tornillos (C)

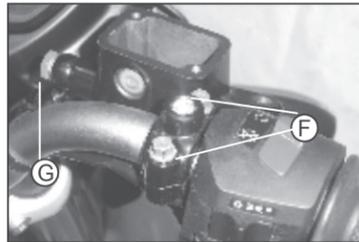


- Tapa de Nylon (D)
- Diafragma de caucho (E)





- Líquido de frenos del depósito con la ayuda de una jeringa / sifón.



- Cilindro maestro junto con el ensamble de la manguera del manubrio retirando los 2 tornillos (F) en el caliper.
- La manguera del cilindro maestro hacia fuera retirando el tornillo (G)
- Limpiar completamente la superficie exterior del cilindro maestro.

Recomendación :  
 • Asegurese que no se derrame ninguna gota de líquido de frenos en la pintura.

Recomendación de seguridad :  
 • Proteja sus ojos mientras trabaja con líquido de frenos.



- Sostenga el cilindro maestro en una prensa suavemente.
- Retire el pin circular con la ayuda de una pinza, mientras presiona el pistón ligeramente dentro del agujero, con un empujador de nylon o madera.

- Desmonte el conjunto del pistón junto con el resorte de retroceso empujándolo hacia afuera.

**Si la mirilla transparente del cuerpo del cilindro que indica nivel necesita cambio (debido a daño, etc.) proceda como sigue:**

- Retirar el anillo de seguridad sobre la ventana con un destornillador
- Retirar la ventana y el 'O'ring.

Conjunto del Cilindro Maestro :

- Nunca permita que aceite mineral entre en contacto con los sellos u otras partes de caucho del freno de disco, dado que esto los dañara.
- El juego libre en el extremo de la palanca es suministrado para asegurar que en la posición de reposo, el pistón no se mantenga presionado, esto asegura que no habrá presión en el sistema cuando el freno no este aplicado.



Conjunto del Caliper

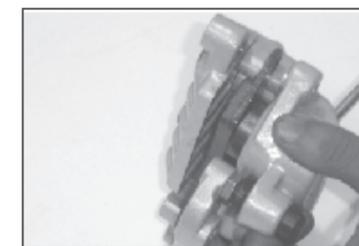
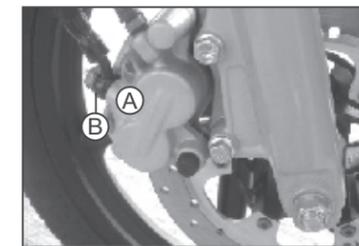
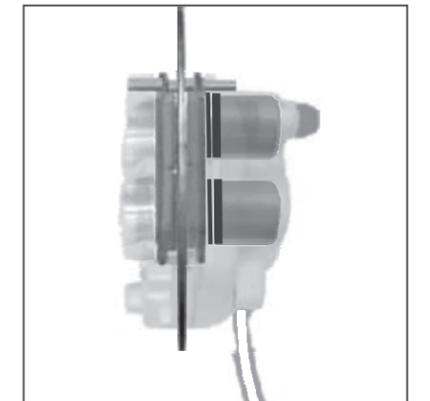
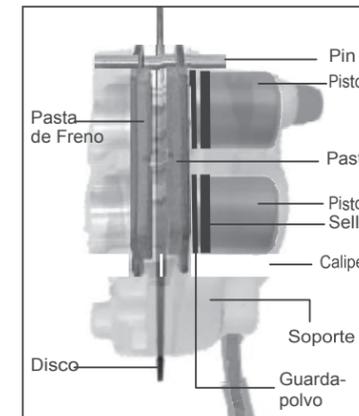
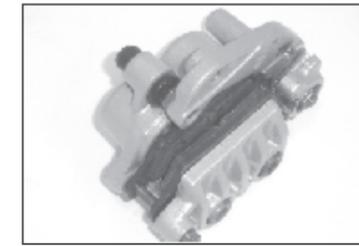
Operación :

En la posición de reposo del freno, el líquido de freno dentro del caliper esta a presión atmosférica y el disco rota libremente debido a que las pastas no hacen presión sobre el.

Cuando la palanca de freno es accionada, la presión generada en el circuito hidráulico actúa sobre los pistones del caliper. El caliper se introduce presionando la pasta en el lado del cuerpo del caliper en contra de la rotación del disco. La pasta de freno en el otro lado del disco también presiona contra el disco debido a la reacción en el cuerpo del caliper. Así ambas pastas de freno presionan contra el disco, de esa manera generando una torsión de frenado.

Cuando la palanca es liberada, la presión en el circuito hidráulico regresa al valor atmosférico. Las pastas de frenos regresan a la posición de reposo debido al regreso de los pistones del caliper los cuales a su vez reciben la acción de resorte de los sellos.

Cuando las pastas se desgastan, los pistones se mueven adicionalmente hacia el disco durante la aplicación del freno, pero después de soltarlo ellos se retraen solamente lo permitido por la acción resortada del sello. Por lo tanto los pistones toman una nueva posición en reposo, y esto suministra ajuste automático para compensar el desgaste de la pasta. Debido a esta razón no se necesita reajustar la palanca del cilindro maestro.



Desarmando el Caliper

Desarmando el Conjunto

- Desmontar los tornillos de montaje del caliper (A)
- Desmontar el tornillo (B)
- Demontar el caliper del telescopio

Desmontaje de las Pastas de Freno :

- Desmontar el tornillo Allen del cuerpo de retención de las pastas
- Desmontar las pastas
- Desmontar el resorte de las pastas con un destornillador

Desmontaje del Pistón y Sello del Pistón :

- Limpiar completamente el exterior del caliper.
- Desmontar la cubierta de alojamiento de la pasta LH con los tornillos
- Colocar un separador de madera entre el pistón y el caliper.
- Bombear aire comprimido dentro del cilindro a través del tornillo donde se acopla la manguera, con el aire a presión el pistón será empujado fuera del cilindro.



**Advertencia :** No aplicar presión de aire muy alta, esto puede causar que el pistón salte fuera del cilindro. El pistón debe ser sacado gradualmente con presión de aire moderada. Se debe tomar mucho cuidado de no dañar la superficie del sello del agujero de entrada mientras aplica aire a presión.

- No colocar sus dedos en frente del pistón mientras aplica presión de aire para empujarlo hacia afuera.
- Desmontar el sello del pistón usando un elemento muy delgado.

**Precaución:** Tenga mucho cuidado de no dañar el agujero interno del cilindro.

**Recomendación :** Mientras ensambla use loctite 243 sobre el tornillo allen para el montaje de la cubierta LH de alojamiento de la pasta.

- Ensamble del caliper en el orden inverso del desarmado

**Purgando el Aire del Sistema de Freno de Disco :**

- ♦ Para purgar el aire del sistema de freno hidráulico primero llene el cilindro maestro con líquido de freno.
- ♦ Opere la palanca de freno lentamente con el propósito de llenar de líquido de freno el circuito.
- ♦ Conectar una manguera transparente al tornillo de purga de la mordaza o una bomba de succión.
- ♦ Opere la palanca de freno y manténgala presionada aflojando el tornillo de purga para que el líquido escape con algunas burbujas de aire.
- ♦ Siga operando la palanca de freno hasta que las burbujas de aire escapen totalmente a través del tornillo de purga, y si se requiere llene de líquido el cilindro maestro.
- ♦ Una vez el aire haya escapado fuera de la manguera la palanca de freno comienza a ponerse dura, esto indica que se completó el purgado.
- ♦ Después de completar el purgado, llene el cilindro maestro hasta la línea de nivel máximo.
- También puede ser usada una bomba de succión para el purgado.



**Líquido de Freno para Frenos de Disco**

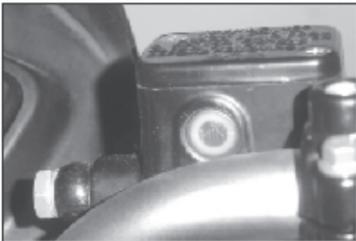
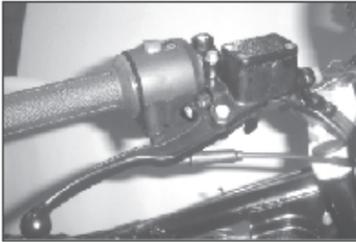
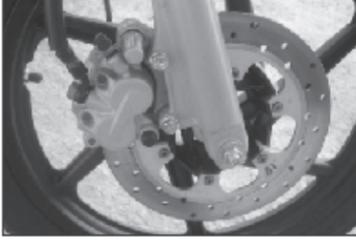
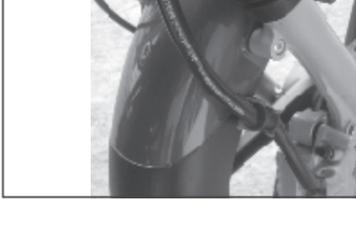
Siempre use el líquido de frenos recomendado de un recipiente sellado para garantizar la durabilidad del sistema. Nunca reutilice un líquido de frenos removido de otro sistema.

**Aspectos importantes sobre los sistemas de frenos de disco de 2 ruedas :**

1. Dado que el freno de disco es más potente que el freno de campana, aplicar juntos el freno trasero y delantero gradualmente. Evitar frenar durante los giros.
2. Usar solamente líquido de frenos DOT 3 o DOT 4 de un recipiente sellado de la marca recomendada.
3. No aplicar aceite mineral para limpiar ninguna parte del freno. Usar solamente líquido limpio de frenos.
4. No aplicar grasa de base mineral en el agujero, pistones y sellos del cilindro maestro y el caliper. Usar solamente el fluido recomendado para el ensamble.
5. No usar estopa para limpiar el agujero del cilindro, pueden quedar fibras de algodón sobre la superficie.
6. Asegúrese que existen condiciones libres de polvo durante el ensamble.
7. No pule el disco de freno con papel de lija, dado que partículas duras se depositan en el revestimiento y pueden dañar el disco de acero.
8. Mientras llena el recipiente después del purgado, asegúrese que gotas o salpicaduras no permanezcan en las superficies pintadas o plásticas, ya que el líquido de frenos es corrosivo.

**Nota :** Los procedimientos para ensamblar y desensamblar pueden ser ligeramente diferentes para el sistema de frenos KBX. Valores y especificaciones son similares para ambas partes. El procedimiento anterior es para la duración del disco de freno

**Frecuencia de Inspección y Mantenimiento**

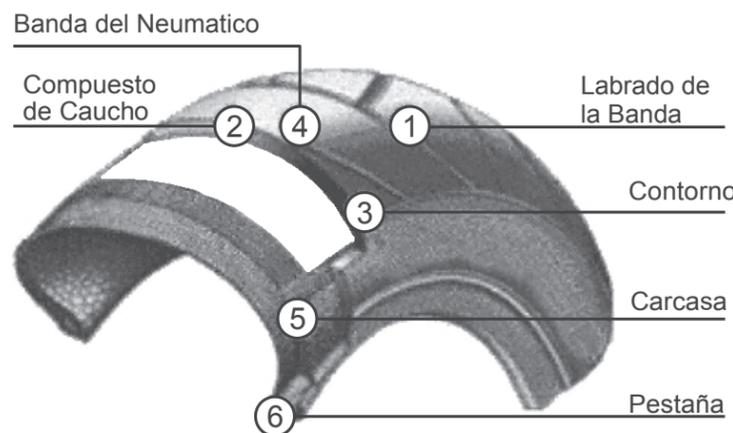
Puntos de Chequeo	Frecuencia
 <p>Nivel / Fugas del líquido de Frenos</p>	<p>Inspeccionar durante cada servicio / cada 2500 Km. Llenar al límite superior (antes que el nivel llegue al nivel inferior del depósito) si está bajo el nivel.</p> <p>Reemplazar el líquido de frenos cada 2 años. (en condiciones de operación severa, reemplácelo cada año.)</p>
 <p>Operación de la Palanca de Freno</p>	<p>Inspeccionar durante cada servicio / cada 2500 Km</p>
 <p>Pastas de Freno</p>	<p>Inspeccionar cada 2500 Km en busca de desgaste y el estado del revestimiento.</p>
 <p>Disco de Freno</p>	<p>Inspeccionar a los 5000 Km. Y luego cada 2500 Km.</p> <p>Chequear por excesivas marcas de desgaste sobre la superficie de fricción del disco, y la deformación.</p>
 <p>Caliper y Cilindro Maestro</p>	<p>Inspeccionar cada 5000 Km en busca de fugas.</p>
 <p>Manguera de Frenos</p>	<p>Inspeccionar por fugas y daños cada 2500 Km durante cada servicio.</p>

**Función**

1. Soportan el peso de la motocicleta.
2. Transfieren la tracción y la fuerza de frenado a la superficie del camino.
3. Cambian y conservan la dirección del desplazamiento.
4. Absorben los impactos del camino.

**Construcción**

1. **Labrado de la Banda:**  
Las ranuras son capaces de evacuar agua en el área de contacto cuando el camino está mojado.
2. **Compuesto de Caucho:**  
La composición química del caucho determinan la duración y el agarre.
3. **Contorno:**  
El contorno de la llanta influencia la durabilidad y maniobrabilidad.
4. **Banda del Neumatico:**  
El único punto de contacto entre la motocicleta y el piso. Esta absorbe las protuberancias y asegura un manejo confortable.
5. **Carcasa:**  
Soporta la carga de la motocicleta y contribuye al confort y la estabilidad.
6. **Pestaña:**  
La pestaña está construida de alambre de acero y sujeta la llanta sobre el rin. Esta está sostenida con pestañas engrosadas que suministran alta durabilidad y estabilidad.



**Diferencia con Neumatico y Sin Neumatico**

Llanta Sin Neumatico	Neumatico
<p>El neumatico interno es integral con la llanta, llamado revestimiento interno. La válvula es fijada permanentemente al rin. El conjunto es hermetico.</p>	<p>Componentes: Llanta, neumatico con válvula y rin.</p>
<p>La pérdida de aire es muy lenta, después de pincharse, porque el aire solamente puede escaparse a través del punto de la perforación.</p>	<p>Una fuga inmediata de Aire. El aire bajo presión encuentra un camino entre la llanta y el neumatico, y a través del agujero del rin.</p>

**Diferencias de Construcción**

Llanta Sin Neumatico	Neumatico
<p>El revestimiento interno está fabricado de caucho de Butilo. <b>Ventaja</b> : La permeabilidad del aire en el caucho de butilo es muy baja.</p>	<p>El revestimiento interno está fabricado de caucho natural. <b>Desventaja</b> : La permeabilidad al aire del caucho natural es muy alta.</p>
<p><b>Nota</b> La construcción de los 2 tipos de llantas difieren en el compuesto y el revestimiento.</p>	

**Ventajas de las Llantas Sin Neumatico**

Ventajas	Razón / Comentario
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocas fugas de aire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aire solamente puede escaparse a través del punto de la perforación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor eficiencia de combustible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llanta más liviana.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos oportunidad de daño en caso de rodar desinflada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin pérdida instantánea de aire.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor disipación del calor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aire está en contacto directo con el rin.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ahorro en los costos del neumatico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No requiere de neumatico.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin problemas relacionados con el neumatico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El neumatico no está presente.</li> </ul>

**Limitaciones de las Llantas Sin Neumatico**

Limitaciones	Remedios
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fugas de aire, si el rin se dobla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consiga enderezar el rin por medio de una máquina enderezadora de rines</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuga de aire a través de la pestaña dañada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre siga el procedimiento de montaje correcto</li> </ul>

**Metodos de Reparación de Pinchaduras de las Llantas Sin Neumatico**

En el mercado estan disponibles 3 metodos de reparaci3n como se muestra abajo:

1. Metodo del cordon - Usado comunmente en el mercado.
2. Metodo del tap3n (Tipo champi3n) – AUTECO recomienda este metodo al ser mas efectivo.
3. Metodo del parche - AUTECO no lo recomienda.

AUTECO recomienda solamente el metodo del cordon y el tapon para reparar llantas sin neumatico.

AUTECO prohíbe estrictamente el metodo del parche en esta reparaci3n, como este metodo es muy inseguro. Aplicar un parche en el interior detendra la fuga de aire en la perforaci3n, pero quedara expuesto al agua, contaminates, polvo etc. desde el exterior lo cual lograra dañar el parche.

**Metodo del Cordon**

Herramientas y Material Usado :

- Herramienta de Reparaci3n** - Usado para perforar y fijar el compuesto de reparaci3n perfectamente.
- Compuesto de Reparaci3n** - Usado para taponar la perforaci3n. Este forma adherencia con el compuesto de la llanta despues de su aplicaci3n.
- Sellante** - Adhesivo usado para aplicar al materia sellante (Algunos sellantes inclusive vienen con su propio material adhesivo).
- Cuchilla** - Usado para cortar el exceso del cordon por encima de la superficie del agujero. Por fuera de la llanta.



Proceso :

<p><b>Perforar</b></p>	<p><b>Cordon de reparaci3n</b></p>	<p><b>Cortar el exceso del cordon</b></p>
<p>Paso 1 : Identificar la perforaci3n e introducir el perforador.</p>	<p>Paso 2 : Introducir el cordon de reparaci3n en la perforacion con el sujetador de aguja.</p>	<p>Paso 3 : Cortar el exceso del cordon con el bisturi.</p>

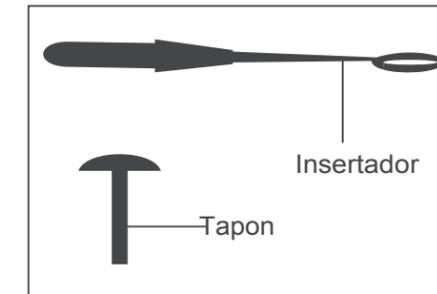
**Ventajas :**  
En este metodo no es necesario desmontar la llanta del rin, y adicionalmente no existe posibilidad de dañar la pestaña. Este metodo es efectivo y se gana tiempo y trabajo.

**Desventajas :**  
Rebordes rigidos son formados en el interior del revestimiento de la llanta lo cual prohíbe el uso de la llanta con neumatico. (si un neumatico va ha ser usado, entonces debera ser pulido el interior de la llanta para remover los trozos duros del cordon de reparaci3n),

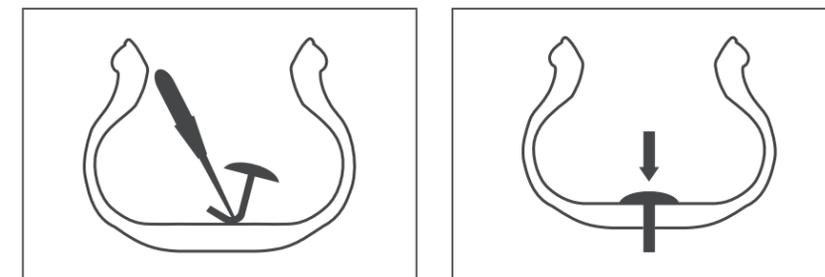
**Metodo del Tap3n (Champi3n)**

Herramientas y Material Usado :

- Perforador** - Usado para limpiar y hacer el agujero adecuado.
- Insertador** - Usado para insertar el vastago del tapon en el agujero.
- Pegante** - Adhesivo usado para aplicarlo al tap3n.
- Bisturi** - Usado para cortar los restos del tap3n por encima de la superficie de la perforaci3n.
- Lima Curva** - Para el pulido del area alrededor de la perforaci3n.



Proceso :



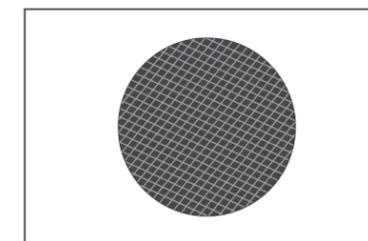
**Ventajas :**  
Este metodo es el mas apropiado y efectivo de reparaci3n. Este metodo repara desde adentro de la llanta dando permanencia, resistencia y una hermeticidad en la reparaci3n.

**Desventajas :**  
Se necesita desmontar la llanta completamente del rin para su reparaci3n.

**Metodo del parche**

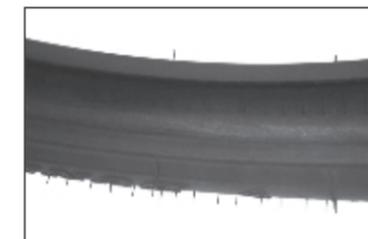
Herramientas y Material Usado :

- Lima** - Para raspar la superficie del area a ser reparada.
- Parches** - Estan disponibles en el mercado parches listos, el precio depende principalmente del tamaño. Alguno tecnicos usan sus propios parches hechos de trozos de neumaticos malos.
- Pegante** - Adhesivo usado para aplicar al parche.



Proceso :

Desmontar la llanta y poner el parche en la zona de la fuga desde adentro de la llanta.



**Desventajas :**  
Instalando un parche en el interior de la llanta detendra la fuga de aire y la presi3n, pero quedara expuesto al agua, contaminates, polvo etc. Desde el exterior lo cual lograra dañar el parche.

**Nota : AUTECO no recomienda reparar usando el metodo del parche.**

Por qué la presión de inflado es importante?

1. El aire dentro de la llanta soporta la carga de la motocicleta.
2. La llanta es tan solo un contenedor de aire .
3. Efecto de la presión de inflado .

Presión inflado	Calor Generado	Desviación	Posibilidad de Daño				Confort Manejo	Dirección	Desempeño Total
			Desgaste Irregular	Corte	Impacto	Desinflado			
Alta	Bajo	Baja	Desgaste Central	Alto	Alto	No	Pobre	Pobre	Pobre
Correcta	Medio	Media	Desgaste Uniforme	Bajo	Bajo	No	Buena	Buena	Optimo
Baja	Alto	Alta	Desgaste Ambos Lados	Alto	Bajo	Alto	Buena	Pobre	Pobre

Mantener la presión de inflado correctamente es muy importante.

Cuidados y Mantenimiento de la Llanta

- Siempre monte las llantas en el tamaño de rin correcto .
- El rin debiera estar libre de tierra, oxido y dobladuras.
- El agujero de la valvula debiera estar redondo y suave .
- Limpie el interior del rin antes de instalar la llanta .
- Lubricar las pestañas de la llanta con una solución de detergente suave antes de ensamblarla y removerla.
- Tanto como sea posible use una maquina montadora de llantas para instalar y desmontar la llanta del rin .
- Adicionalmente asegurese de usar herramientas correctas que no dañen el area de la pestaña . Si el rin se daña este debiera ser remplazado si no allí h abra permanente fuga de aire entre el rin y la llanta.
- Antes de inflar la llanta, cheque si las pestañas estan asentando correctamente sobre el borde del rin.
- Exceda ligeramente la presión de la llanta para asentar las pestañas. Despues de que las pestañas esten asentadas ajuste la presión de inflado a las recomendaciones siguientes :

Presión de la Llanta
Delantera : 2.00 kg/cm <sup>2</sup> (28.4 Psi)
Trasera Solo : 2.00 kg/cm <sup>2</sup> (28.4 Psi)
Trasera Pasajero : 2.15 kg/cm <sup>2</sup> (30.5 Psi)

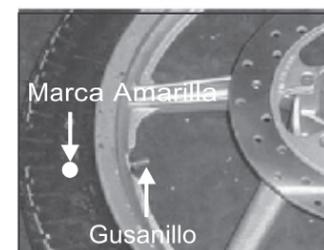
Para evitar rayones a la pintura y daños a las partes del rin , es esencial tomar ciertos cuidados y precauciones mientras lleva a cabo el trabajo de reparación de pinchazos. Los siguientes pasos deben ser seguidos



Servicio Preventivo para el Desmontaje de la Llanta :

Fuga de Aire entre el Rin y la Llanta

- Primero retire el polvo y la tierra del rin y la llanta con un paño suave .
- Chequee la llanta por la marca de pintura amarilla sobre el costado lateral alineada con la valvula posicionada como se muestra en la fotografia .
- Si la marca no esta visible / no identificable, ponga una marca de pintura en linea con la valvula y luego proceda con lo siguiente.



Nota Importante :

El punto amarillo marcado sobre la llanta indica la zona mas liviana de la llanta y el balanceo de la llanta se asegura alineando esta marca con la valvula.



- Inflar la llanta.
- Sumergir la llanta en un tanque con agua y chequear por fugas de aire .
- Si se comprueba fugas de aire entre la llanta y el rin proceda con lo siguiente
- Montar el conjunto de la llanta en la maquina desmontadora de llantas .



- Rotar suavemente la rueda y desmontar la llanta.
- Separar la llanta del rin de la rueda .



Nota importante :

Nunca usar una palanca afilada dado que esto puede dañar una parte de las pestaña .

Pestañas del rin dañadas podrian causar repetidos problemas de fuga de aire . Si es requerido reemplace el rin.



- Chequear la superficie interna de la llanta y el rin por cualquier material extraño, buscar entre la superficie interna del rin y la llanta y si se requiere limpiarlos minuciosamente .



**Servicio Preventivo para el Montaje de la Llanta :**

- Ponga la llanta sobre cualquier llanta usada y aplique agua jabonosa sobre la zona de la pestaña de la llanta.

**Nota Importante :** El agua jabonosa permite un suave deslizamiento del rin dentro del area de la pestaña de la llanta .



- Ponga el rin sobre la llanta y alinee de todos los lados correctamente con respecto al diametro interior de la zona de la pestaña de la llanta .

**Nota Importante :**  
No olvide alinear la marca de pintura amarilla de la llanta con el agujero de la valvula sobre el rin .



- Montar el conjunto de rueda sobre la maquina .
- Aplicar agua jabonosa con una brocha sobre la zona de la pestaña facilitando el montaje .
- Rotar y presionar la llanta suavemente en el rin hasta que la llanta acople al rededor del rin .



- Cuidadosamente presione el area de la pestaña de la llanta con una palanca para asentar el area de la pestaña en el rin de la rueda .



- Inflar la llanta a un poco mas de la presión especificada . Usted va a oír un sonido que indica que la zona de la pestaña ha tomado la posición correcta .
- Ahora corrija la presión de la llanta de acuerdo a las especificaciones .



- Sumerja el conjunto de la rueda en el agua y confirme que no hayan fugas entre el rin y la llanta .

**Nota Importante :**  
Siempre asegurese que la linea marcada para la instalación en el rin suministrada en el lado de la llanta este paralela circunferencialmente al rin .

**Bateria**

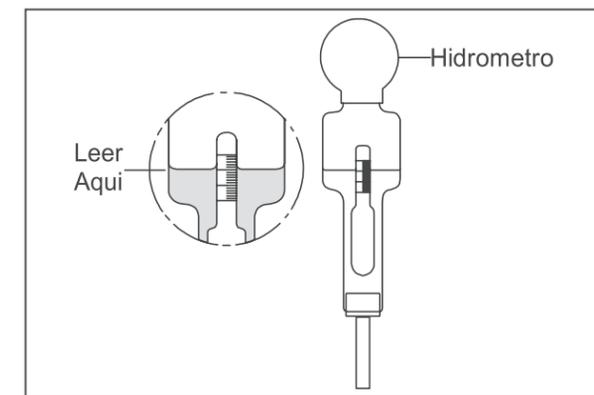
**Especificaciones Tecnicas :**

• Tipo y Capacidad	12V - 9 AH
• Gravedad especifica del electrolito para un llenado inicial de bateria nueva	1.24 por uso encima 10°C
• Gravedad especifica del electrolito para un llenado inicial de bateria nueva	1.28 por uso encima 10°C
• Duracion inicial de carga	10 ~ 15 hrs
• Corriente inicial de carga	0.9 a 1 Amp



**Procedimiento Inicial de Carga**

1. Llenar cada celda de bateria con el grado de acido sulfurico a la gravedad correcta especifica (1.24 a temp. ambiente por encima de 10°C and 1.28 a temp. ambiente para uso por debajo de 10°C).
2. Deje la bateria estatica por 30 min. Despues de llenarla.
3. Mantenga los tapones de ventilación destapados y conectar la bateria al cargador y cargar a 0.9 Amp.
4. Cargar continuamente durante 10~15 horas tomando lecturas de la gravedad especifica cada hora la condicion de carga completa es indicada cuando las celdas estan libres de gases y no haya eventos de variacion de la gravedad durante 3 lecturas sucesivas.
5. Despues de cargar presione los tapones de ventilación firmemente en su alojamiento y lave la bateria de residuos de acido con agua y sequela .



**Chequeando la Gravedad Especifica**

Puede ser chequeada la condición de carga de cada celda individualmente midiendo la gravedad especifica del electrolito en cada una. La gravedad especifica puede ser chequeada usando un hidrometro con una boquilla de pequeño diametro.

Para la medición de la gravedad especifica del electrolito llene el hidrometro hasta el nivel visual, y lea las graduaciones de la escala del flotador en el menisco inferior (porción curva de la superficie del electrolito) como se muestra en la figura. Despues de que la carga esta completa, instale los tapones, enjuague los derrames de acido con agua. Seque la bateria y asegurese que las terminales esten limpias.

**Instalación de la Bateria:**

Instalar la bateria en la moto. como se describe.

- a. Asegurese que el nivel del electrolito en las 6 celdas estan cerca a la linea de nivel maximo .
- b. Para limpiar y secar la parte superior de la bateria. Limpiela con un paño limpio. Instale la bateria den-

tro de la caja suministrada en el compartimento de adentro. Anclar la bateria firmemente con los soportes y los sujetadores.

- c. Conectar los cables al terminal positivo y negativo correctamente. Conexiones invertidas dañaran el sistema de carga pemanentemente .
- d. Siempre conecte el terminal negativo ( tierra) a lo ultimo.
- e. Limpiar los terminales de la bateria y los cables de conexión. Untelos con vaselina para evitar corrosión
- g. Chequear que los cables y la conexiones esten firmes y los cables no froten contra los componentes de metal .

**Procedimiento de Carga de Bateria :**

Esta es una bateria M.F (Libre de Mantenimiento) Esta bateria no tiene ningun tubo de ventilación en vez de esto posee un sistema unico de ventilación .

El nivel del electrolito en esta bateria M.F. necesita ser llenada con agua destilada una vez por año. En el caso de que la bateria se descargue y necesita ser cargada usando un cargador bateria proceda como sigue :

- Desmonte la bateria del vehiculo
- Limpie la bateria cuidadosamente

- Desmontar la cinta de tapones de ventilación
- Llenar con agua destilada entre el nivel mínimo y máximo
- Conectar la batería al cargador y asegurarse que las terminales estén bien conectadas.
- Ajustar el cargador a una corriente 0.9 A DC
- Cargar la batería por 3/4 hrs. luego chequee el voltaje y la gravedad específica.
- El voltaje debería ser de 12.5 V y la gravedad específica en 6 celdas debería ser 1.240. esto confirma que la batería está completamente cargada.
- Desconectar la batería del cargador.
- Instalar la cinta de tapones de ventilación.
- Conectar la batería en el vehículo.
- Aplicar vaselina sobre los terminales de la batería.

**Mantenimiento de la Batería**

El mantenimiento de la batería es importante para un óptimo desempeño y una mayor vida.

- Siempre mantenga la batería limpia y seca.
- Inspeccione visualmente la superficie de la caja de la batería. Si existe cualquier señal de grietas o fugas del electrolito de la batería, reemplace la batería.

Nunca adicione ácido o agua de la llave para completar ya que esto acortará la vida de la batería.

**Mantenimiento de la Batería Sin Uso**

Cuando sea probable que la motocicleta se mantenga fuera del camino por mucho tiempo, (por ejemplo más de un mes) entonces se debe llevar a cabo mantenimiento para no uso de acuerdo a los pasos siguientes de otra forma la batería se sulfatara.

- Desmontar la batería de la motocicleta.
- Mantener el electrolito en el 'Nivel Superior'.
- Durante el periodo que va a estar fuera de servicio la batería se debe cargar una vez por mes.
- Mantenga la batería completamente cargada.
- Guardar la batería en un lugar fresco y seco.
- Mantenga la batería alejada de la lluvia, rocío o expuesta a la luz del sol.

**Sulfatación de la Batería**

Una batería sulfatada es aquella que ha sido dejada estática en una condición de descarga o bajo carga al punto donde una carga anormal de sulfato ha sido formada sobre las placas (Las celdas sulfatadas lucen como cristales parecidos al azúcar). Donde esto sucede la reacción

química dentro de la batería se afecta y resulta en pérdida de la capacidad. La mayoría de las veces la causa de la sulfatación es:

- Baja carga.
- Condición estática parcial o completamente descargada por un largo tiempo.
- Nivel bajo del electrolito: si se permite al nivel del electrolito bajar al borde de las placas de la batería, luego la superficie expuesta se endurecerá y comenzará a sulfatarse.
- Adición de ácido: si el ácido es adicionado a una celda en la cual existe sulfatación la condición será agravada.
- Gravedad específica alta: si la gravedad específica es más alta que el valor recomendado, posteriormente la sulfatación podría ocurrir.
- Alta temperatura: la alta temperatura acelera la Sulfatación, particularmente en reposo, descargará parcialmente la batería.

**Voltaje de la Batería Sulfatada: -**

Las celdas de la batería sulfatada mostrarán una baja gravedad específica. Siga el procedimiento dado.

- Chequear el voltaje antes de cargar.
- Cargar por dos horas
- Chequear el voltaje cada hora, si se incrementa el voltaje entonces continúe cargándola. Pero si el voltaje no se incrementa, interrumpa el cargado. De otra manera el cargador de batería podría dañarse permanentemente. Si la batería no está muy sulfatada (voltaje mayor de 9 Volt), entonces la batería puede ser recuperada con un tratamiento especial. En tal caso es aconsejable entregar la batería sulfatada a un distribuidor autorizado para darle un tratamiento especial.

**Como Determinar el Estado de la Batería**

Chequear la gravedad específica: - Si la batería está parcial o completamente cargada, esta siempre mostrará lo mismo 'sin carga de voltaje de 12 Volts o más (a menos que las celdas estén dañadas a causa de la sulfatación). Pero la gravedad específica de la batería cargada parcial o completamente será diferente. La batería cargada completamente mostrará una gravedad específica de 1.240 mientras la parcialmente cargada mostrará menos de la gravedad específica. Por lo tanto, chequear la gravedad específica es muy importante para conocer la condición de la batería.

**Interruptores:**

- Inspección Suiche Luz de Freno Frontal:
  - Girar a ON el suiche de ignición.
  - El banco de luz LED de freno trasero se encenderá cuando la palanca de freno delantera es accionada.
  - Si no sucede, chequear el suiche delantero.

	Cafe	Azul
Palanca Presionada	●	●
Palanca Suelta	●	●



- Inspección del tiempo de la luz de freno trasera:
  - Girar el suiche de ignición a la posición ON.

El suiche de ignición.

- Chequear la operación del suiche de la luz de freno trasero presionando el pedal del freno.
  - Si esta no opera como se especifica, destape el apoyo pies RH y verifique la tolerancia.
- Indicador del Nivel de Combustible:
    - Para conocer la cantidad de combustible dentro del tanque de combustible de una sola vez, se suministra a la consola de velocidades. El medidor de combustible funciona bajo el principio 'resistencia variable'.
    - El medidor de combustible trabaja con suministro D.C. Para chequear la resistencia a lo largo del sensor y el medidor, hacer las conexiones verificando las lecturas como está tabulado abajo.

Conexión	Tanque (Flotador)	Resistencia
Blanco / Amarillo Medida 10 Ω	Lleno (posición mayor)	4 - 10 Ω
Negro / Amarillo	Vacio (posición menor)	95~105 Ω

- Interruptor de Neutra:
  - El interruptor de neutra estará en la posición ON solamente cuando el motor está en posición neutra.
  - La luz de neutra no encenderá cuando la motocicleta esté en una posición engranada.

	Cafe	Azul
'ON' (Motocic. en neutra)	●	●
'OFF' (Motocic. en Cambio)	●	●

**e. Interruptor de Ignición:**

	Cafe	Blanco	Negro/Blanco	Negro/Amarillo
'OFF'	●	●	●	●
'ON'	●	●	●	●

- Inspección de las Placas del Estator:
  - Desconectar el conector del estator
  - Ajustar el multímetro en el rango de Ohm (medidor de ohmios).
- Resistencia de la Bobina Captadora:

Rango	Conexiones		Lectura
2 K Ω	+ Medidor	- Medidor	200+22 ohms
	Blanco/Rojo	Negro/Amar.	

**• Bobina de Excitación:**

Rango	+ Medidor	- Medidor	Lectura
200 Ω	Rojo	Negro/Amar.	14±1.4 Ω

**• Bobina de Carga de Batería:**

Rango	+ Medidor	- Medidor	Lectura
200 Ω	Azul/Blanco	Azul/Blanco	1.3±0.13 Ω

**• Bobina de Iluminación:**

Rango	+ Medidor	- Medidor	Lectura
200 Ω	Amarillo/Rojo	Negro/Amar.	0.7±0.2 Ω



Unidad CDI e Inspección de Bobina de Alta :

- La unidad CDI puede ser chequeada usando el DIGITRON
- De manera similar la bobina de alta puede ser chequeada con la unidad CDI en el DIGITRON.

Bobina de alta : (Inspección Usando el Multímetro)

- Mida la resistencia del embobinado primario como se ilustra
- Conectar el chequeador manual entre los terminales de la bobina.
- Mida la resistencia del embobinado primario como se ilustra
- Desmontar el capuchón de la bujía girándolo hacia la izquierda.
- Conectar el chequeador entre los cables de la bujía.
- Mida la resistencia del embobinado primario.
- Mida la resistencia del embobinado secundario.
- Si el valor no coincide entonces, reemplace la bobina.

Embobinado Primario	0.40 a 0.49 Ohms
Embobinado Secundario	4.23 a 5.17 K Ohms



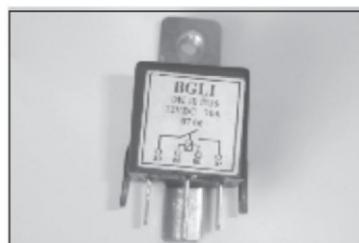
- Si el multímetro muestra lo especificado, el embobinado de la bobina de ignición probablemente está bueno. Sin embargo, si el sistema de ignición aun no tiene el desempeño como debería después de haber sido chequeados todos los componentes reemplace la bobina con una bobina buena.
- Visualmente inspeccione el cableado del devanado secundario.
- Si muestra cualquier daño, reemplace la bobina.



Inspección del Fusible (Capacidad = 10 Amp)

- Inspeccione el fusible
- Si este está quemado, reemplace el fusible.
- Si el fusible falla durante la operación, inspeccionar el sistema eléctrico para determinar la causa, y luego reemplacelo con un nuevo fusible del amperaje correcto.

**Precaución :** Cuando reemplace el fusible asegurese que el nuevo fusible encaja en el rango especificado para este circuito. Instalar un fusible con un rango alto puede causar daño a los componentes y el cableado.



Relé (Inspección Usando el Multímetro) :

Resit. Bobina	+ Medidor	- Medidor	Lectura
X 200 Ohm	Cafe	Verde/Blanco	55+5.5 Ohm

- Este relé también puede ser chequeado en el DIGITRON.

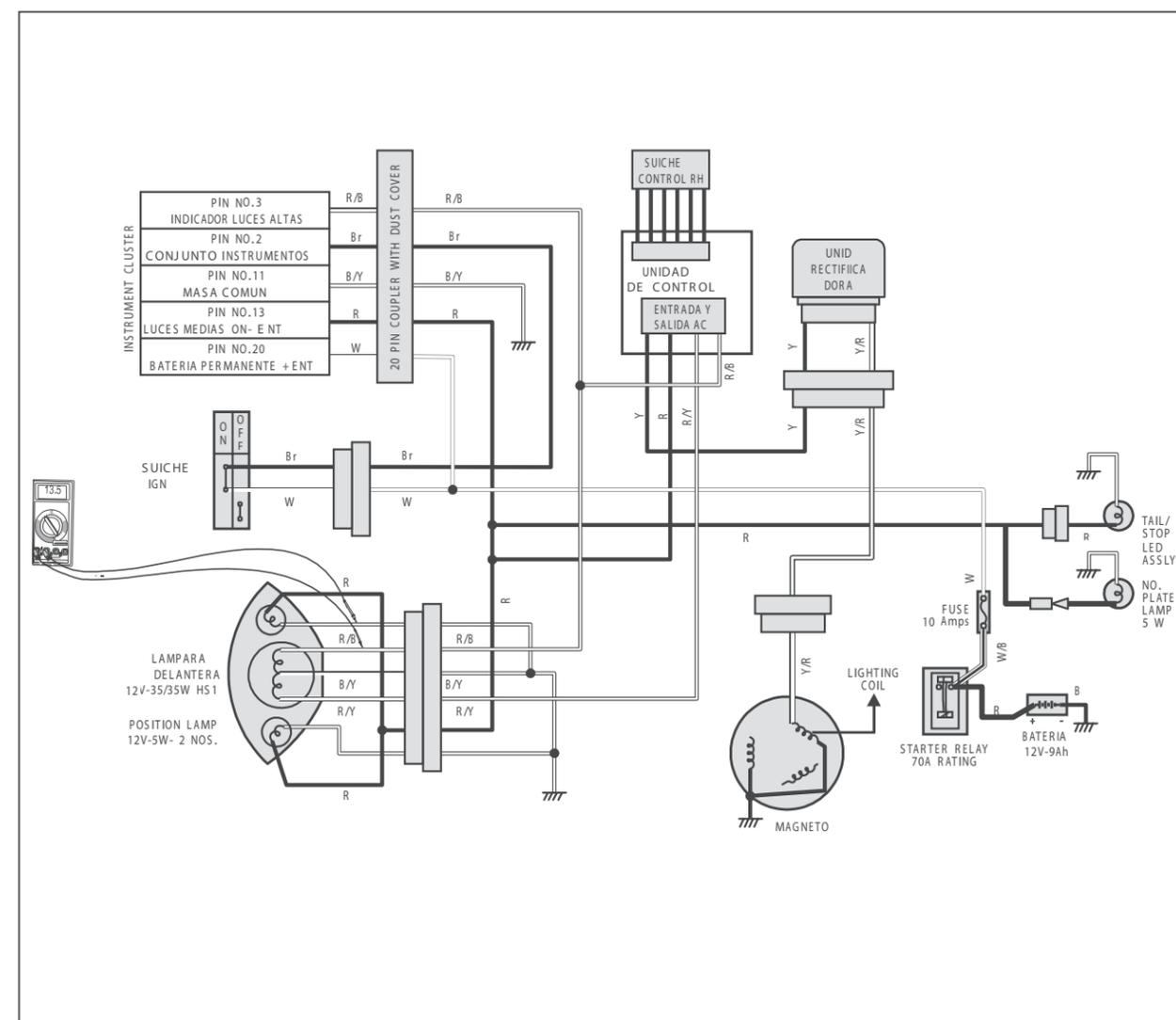
Conjunto del Regulador y Rectificador :

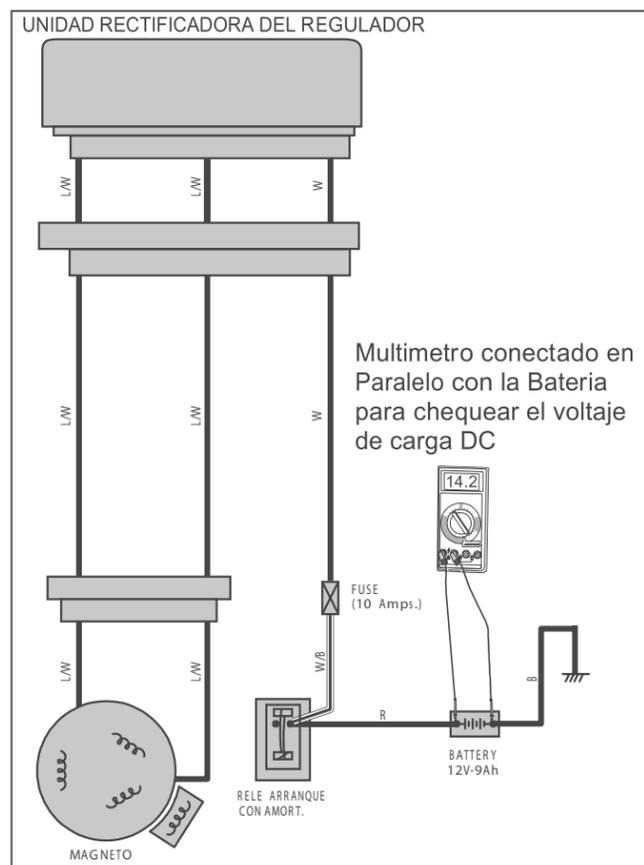
Medición del voltaje AC :

Para medir el voltaje AC, destape la cubierta de la lampara delantera. Encienda el motor y ajústelo en 4000±25 RPM. Asegurese que la lampara delantera, trasera, luz del velocímetro están encendidas y el suiche de luces este en la posición 'Hi beam' (luces altas). Conectar el voltímetro AC en paralelo a lo largo del circuito de carga AC conectando el + Multímetro al cable rojo /negro del suiche de luces y el cable - Multímetro a la masa. Medir el voltaje AC de las luces a 4000 ± 25 RPM. El voltaje debería estar en 13.5 +/- 0.5 V. Apague el motor, desconecte los cables del medidor. Reensamble la cubierta de la lampara delantera.

Rango Medidor	Especificación a 4000±25 RPM
AC 20 Volt	13.7 ± 0.3 V

Circuito Iluminación AC:



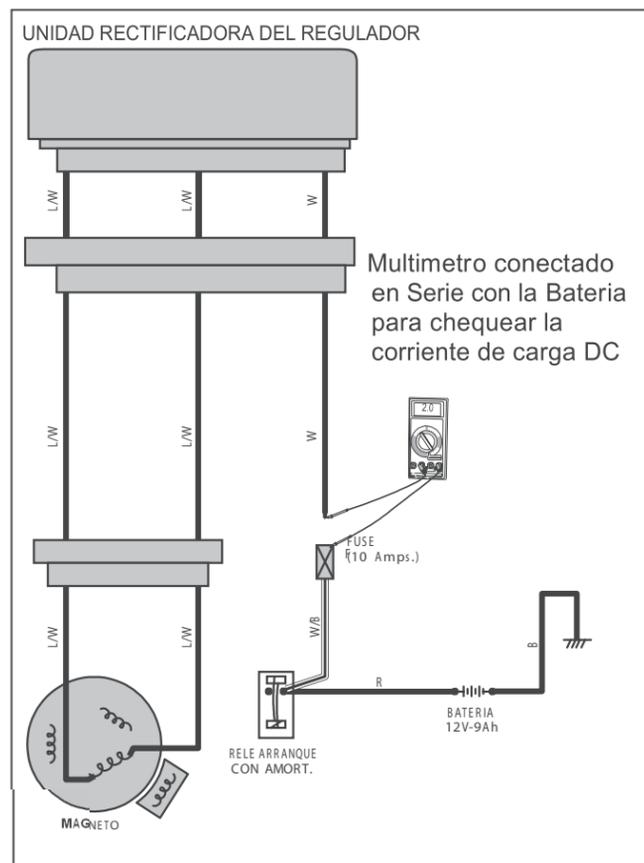


Medición del Voltaje de Carga DC :  
(Usar una batería cargada completamente mientras mide)

Para medir el voltaje DC; ajuste el rango del medidor a 20V DC. Conectar el cable + Medidor al blanco del regulador y el cable -

Multimetro a la masa. Encienda el motor y ajuste la velocidad a 4000 +/- 25 RPM. Mida el voltaje con el suiche de la lampara delantera en la posición ON. Parar el motor y desconectar los cables del medidor.

Rango Medidor	Especificación a 4000±25 RPM
DC 20 Volt	14 ~ 15 V



Corriente de Carga DC de la Bateria: (Usar una batería completamente cargada mientras mide)

Para medir la corriente de carga DC de la batería, ajuste el medidor a 20A DC. Conectar el cable + Multimetro al cable blanco/negro del regulador y el cable - Multimetro al positivo de batería.

Encienda el motor y ajuste a 4000 +/- RPM. Encienda la lampara delantera y mida la corriente de carga DC. La corriente de carga debera ser 2A maximo, detenga el motor y desconecte los cables de medición. Conecte la unidad reguladora y la batería.

Rango Medidor	Conexión	Especific.
DC10A	+ Medidor Blanco/Neg terminal de R/R	- Medidor Bateria (+) cable(Blanco)
		2 A max a 4000 +/- 25 RPM

Consola Velocimetro/Tacometro



El velocimetro tiene una pantalla LCD amplia con un modo de luz de contraste naranja para una visibilidad superior del instrumento durante las condiciones de conducción nocturna.

La consola de velocidad completa aloja lo siguiente :

- Un gran tacometro analogo con mecanismo de auto prueba.
- Un indicador LED rojo indicando el bajo nivel dentro del tanque de combustible. y ademas muestra una señal destellante cuando el motor excede las 9000 RPM. esto asegura la seguridad del conductor y el motor.
- Pantalla digital para
  - Odometro
  - Medidor de viaje (facilidad unica de mostrar la medida de viaje 1 y 2 respectivamente)
  - Indicador de nivel de combustible
- Una fila de testigos LED indicando el funcionamiento de
  - Luz neutra
  - Luz alta
  - Direccionales
  - Luz de gato lateral

Con un modo unico 'Dia- Noche' funcionando se destaca la conveniencia para los conductores y la seguridad .

Nota : La consola del velocimetro tiene una función logica de memoria unica incorporada la cual guarda todos los datos como distancia, etc. Esta memoria se conserva aun si el suministro DC es desconectado .

Sensor de Velocidad del Vehiculo



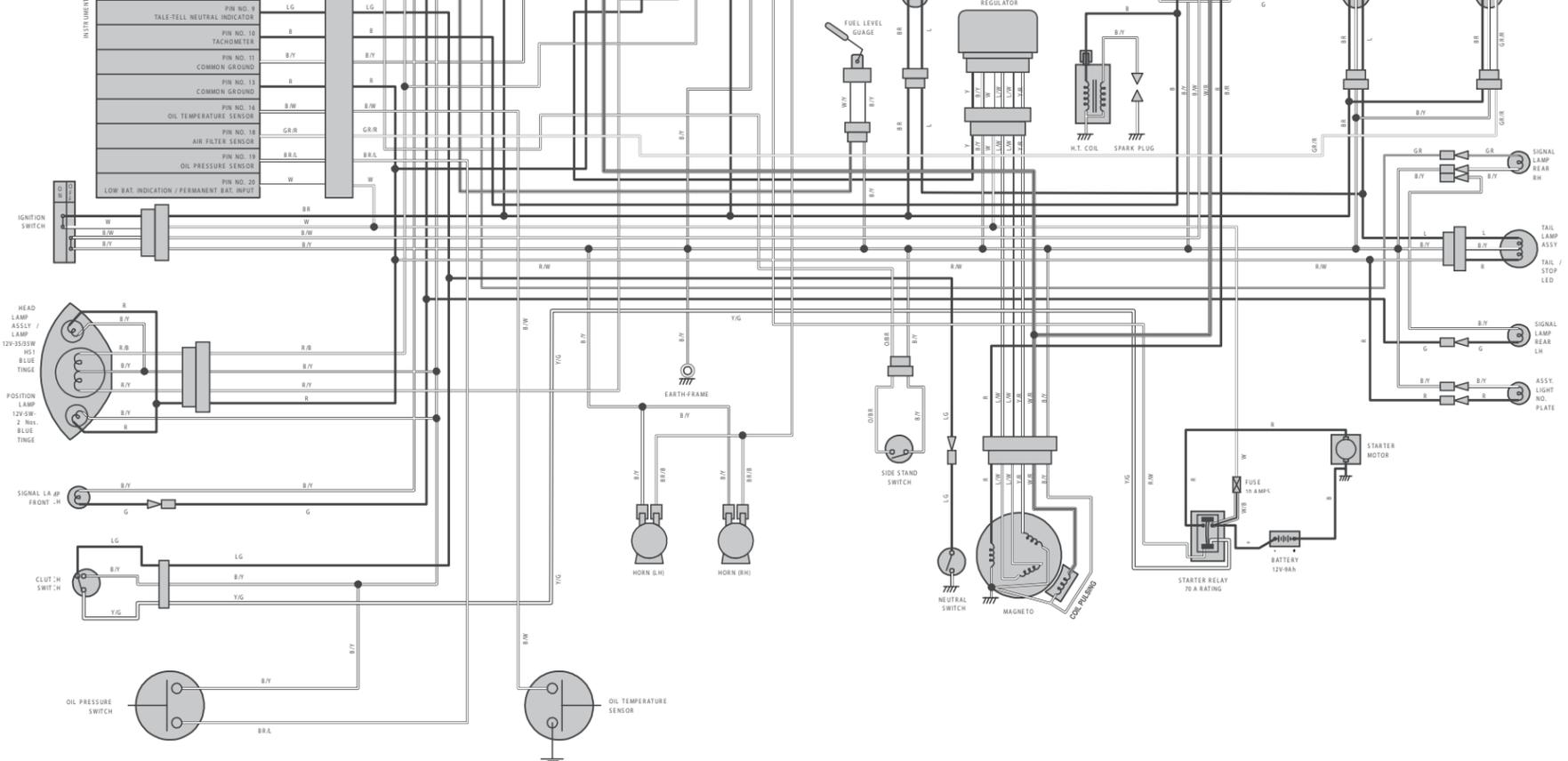
- Sensor de rueda sin contacto : En la consola LCD de velocidades no hay partes fisicas moviles dado que el sensado de la rueda es a traves de un sensor efecto hall sin contacto. El sensor de efecto hall es un suiche electronico que opera debido a un campo magnetico. El sensor tiene 3 cables, alimentación , tierra y señal de salida cada vez durante las rotaciones que la rueda magnetica pasa a traves del sensor. Una señal es enviada al velocimetro a traves de un cable hacia el velocimetro el cual presenta la velocidad de la motocicleta en Km / hr .



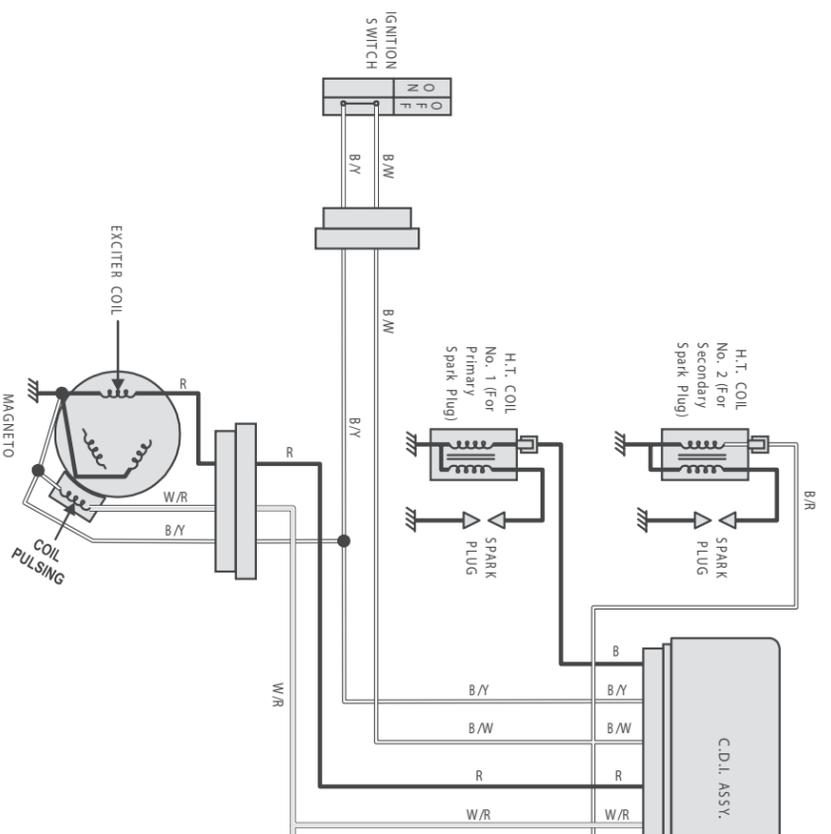
- Luz trasera : La iluminación del stop trasero y de placa estan hechos con dos hileras de LED's cada una. Estos son LED's de alta intensidad y la ventaja pincipal de estos LED's es el consumo muy bajo de energia, por ejemplo un LED consume 3W potencia contra 21 W potencia de una lampara de freno convencional . Cuando usted opera el suiche de control de la luz para encenderla pero la intensidad sera muy poca. Tan pronto usted opera el suiche del freno la intensidad del LED se incrementa para ajustarle el brillo.

Esta transición de la intensidad es mantenida con la ayuda de un circuito electronico instalado dentro de conjunto de la consola de la luz trasera y es una unidad sellada totalmente.

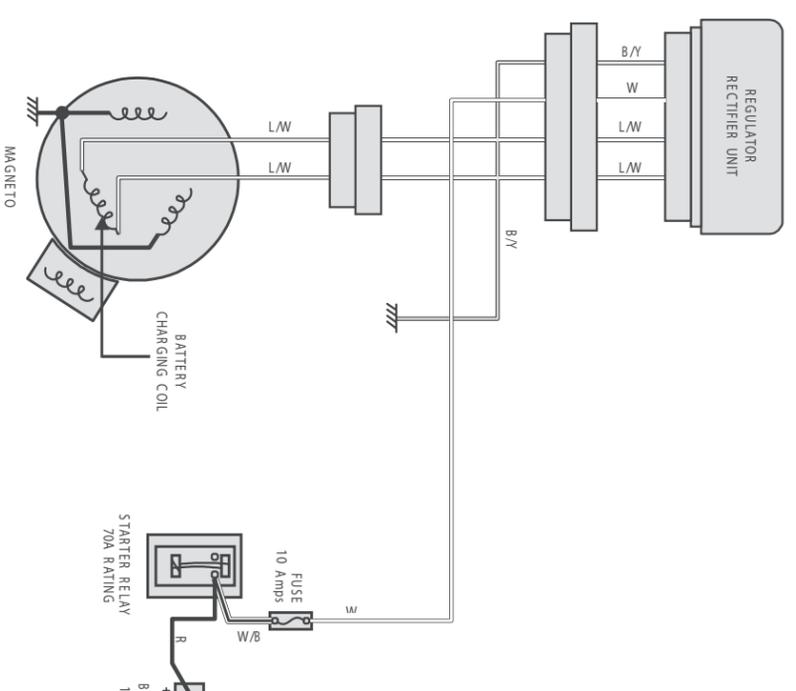




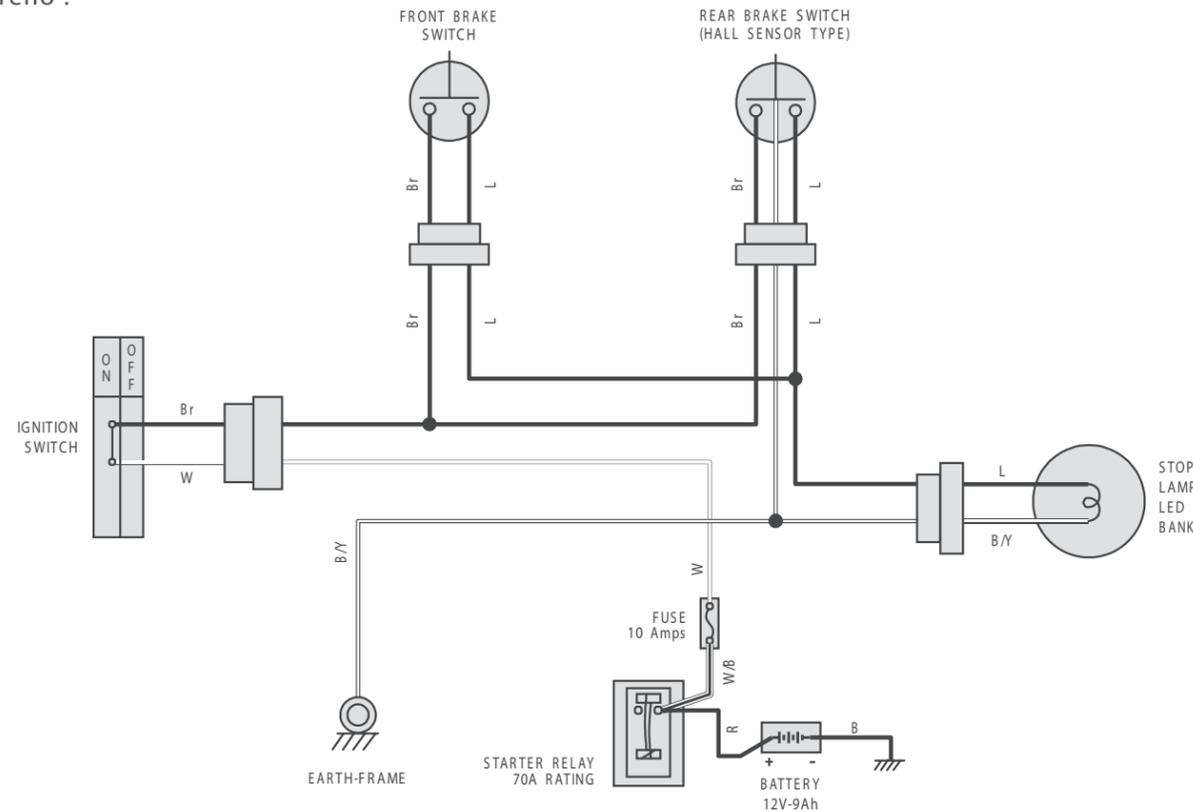
Circuito de Ignición



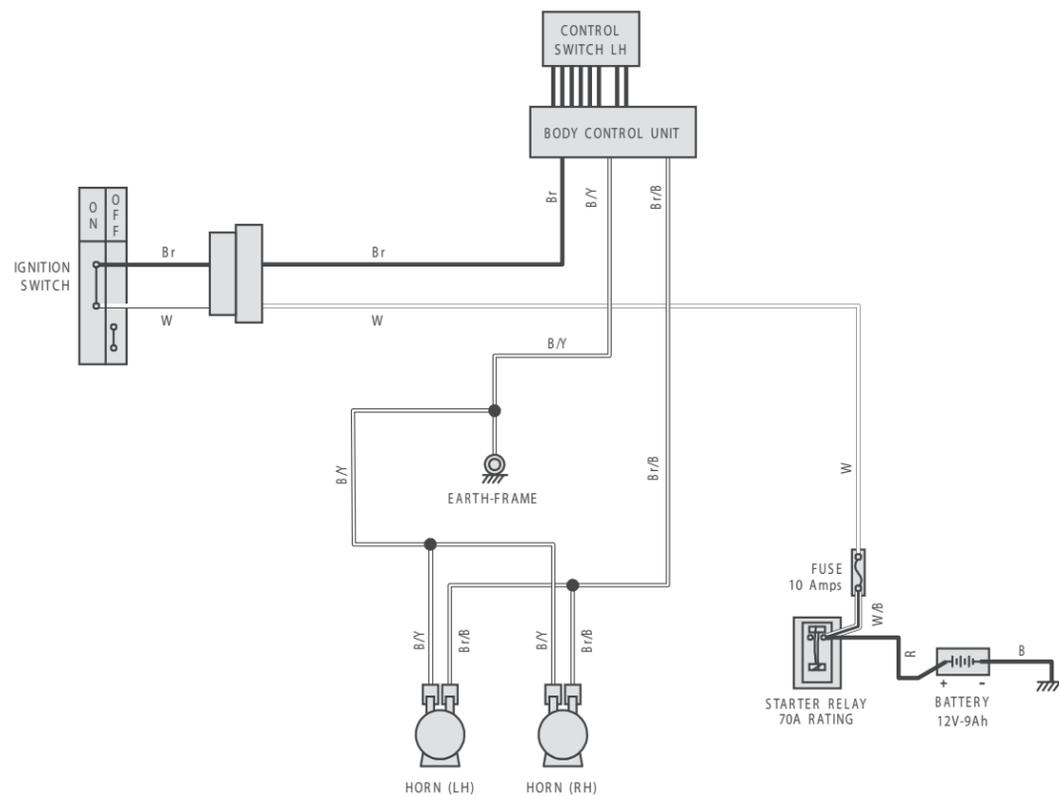
Circuito de Carga de la Bateria :



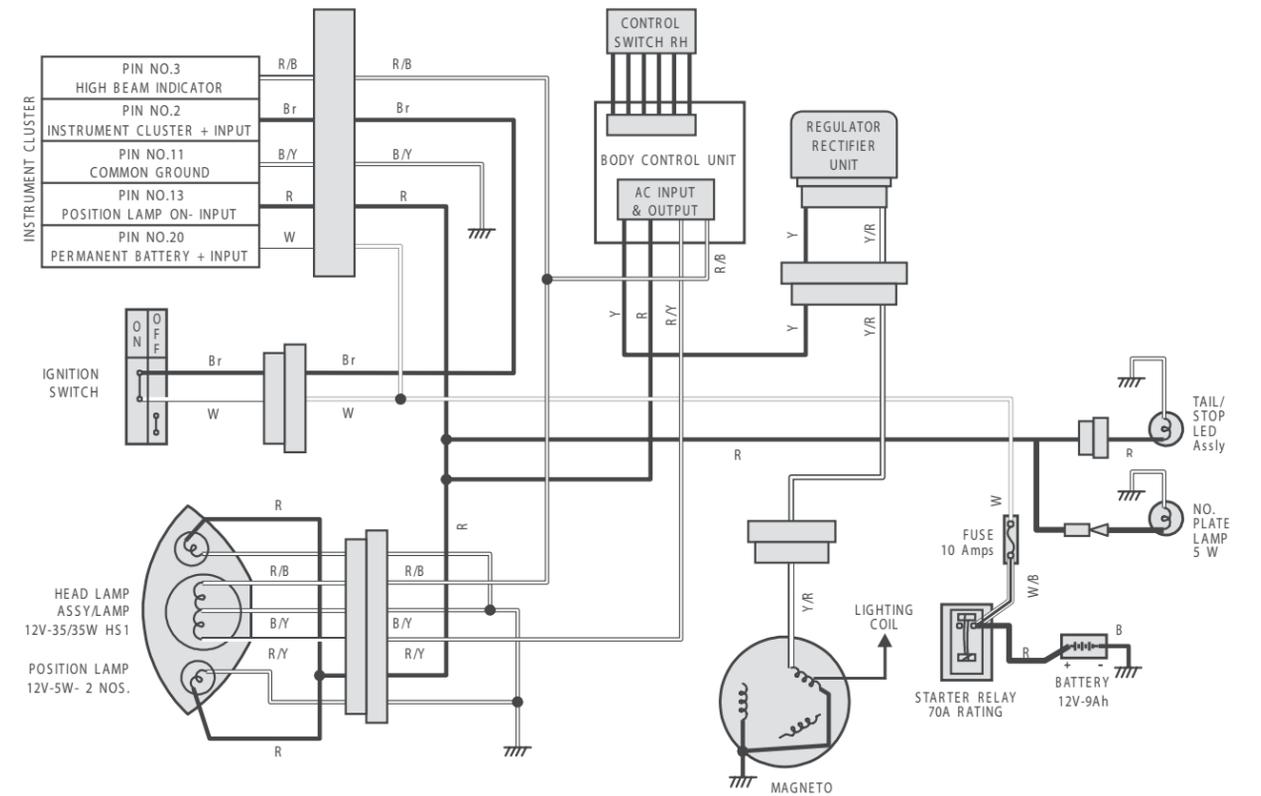
Circuito de Luz de Freno :



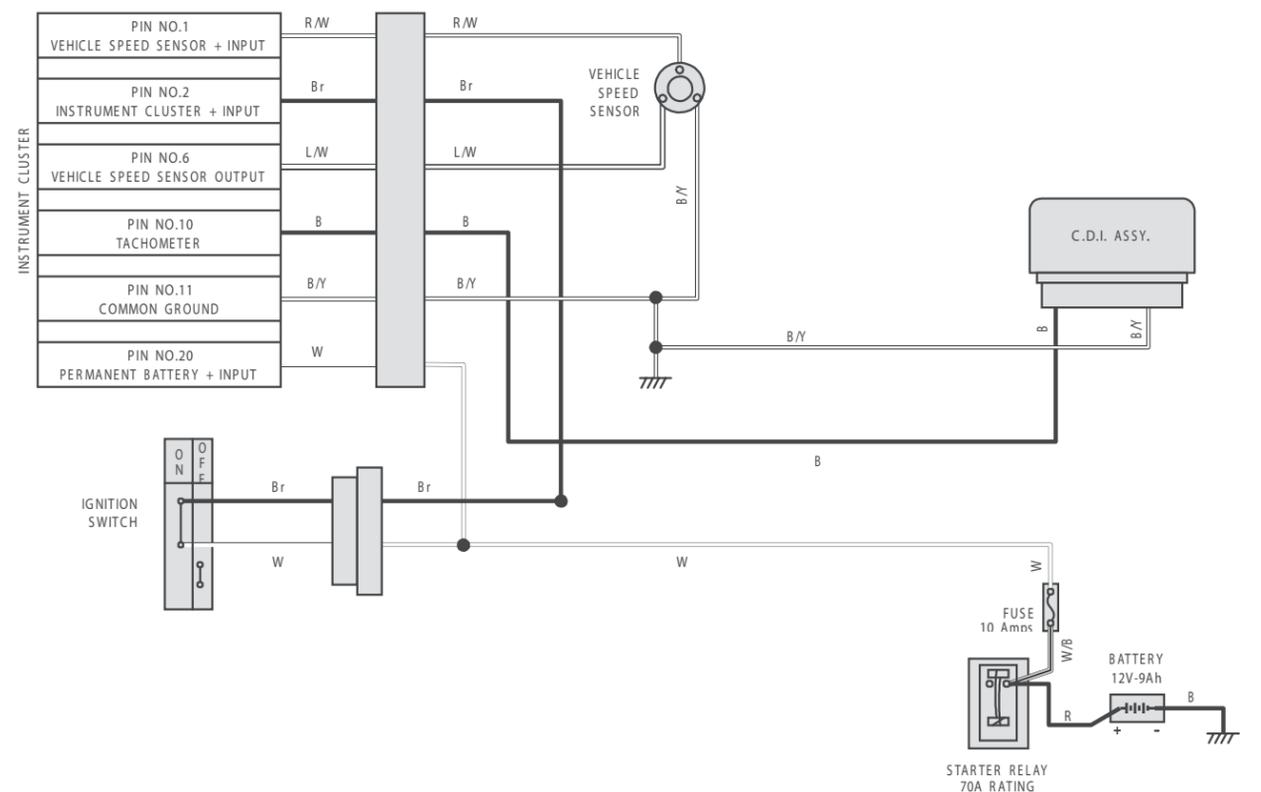
Circuito del Pito :



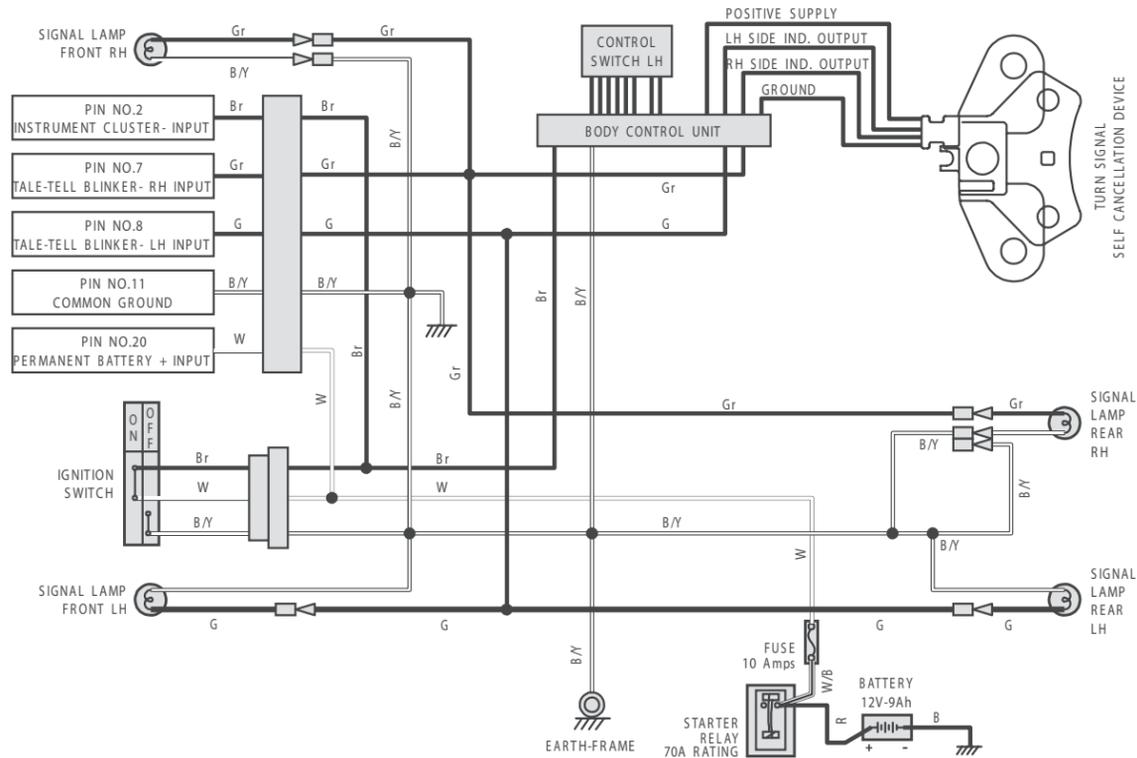
Circuito de Iluminación AC



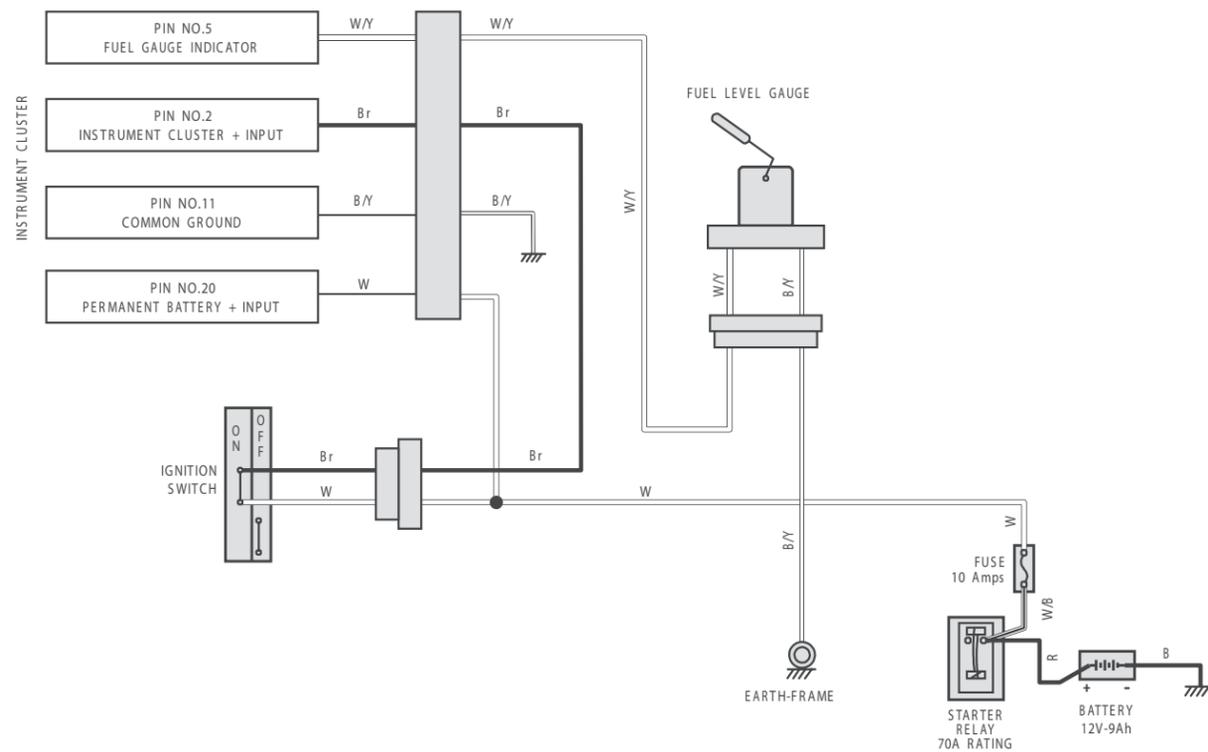
Circuito del Velocimetro y el Tacometro :



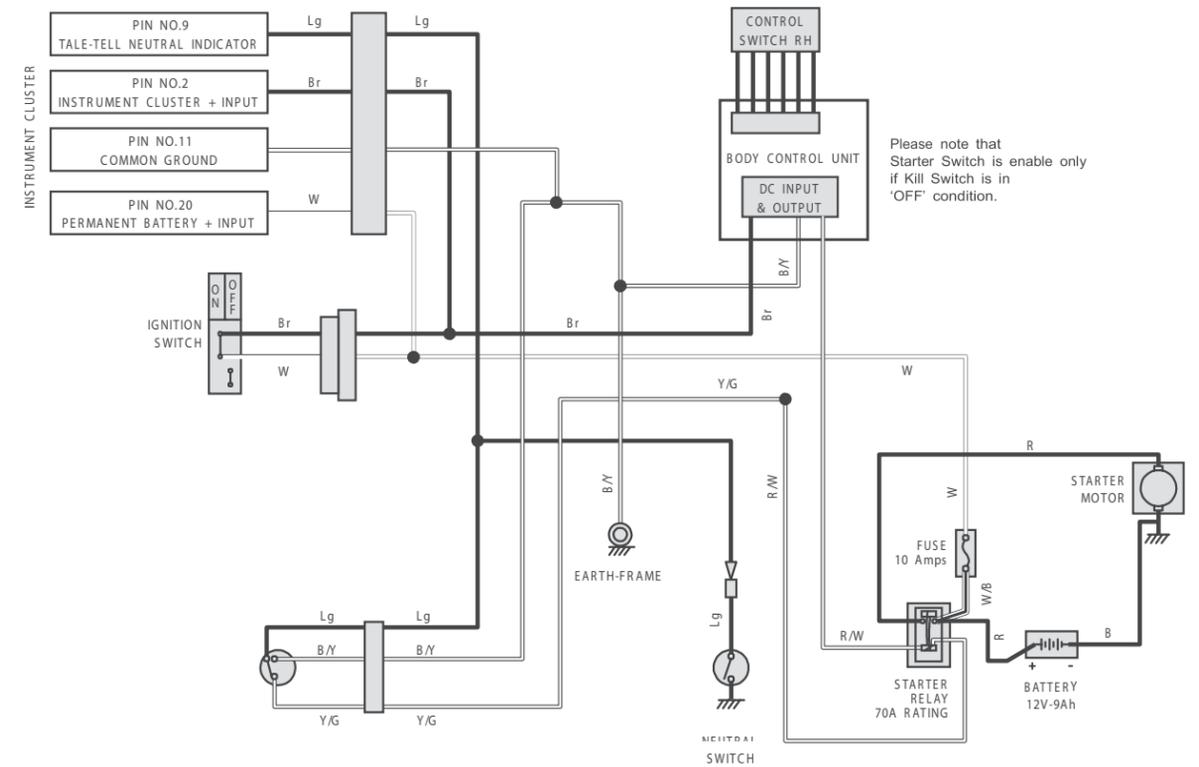
Circuito de Luces Direccionales :



Circuito Indicador de Nivel de Combustible :



Circuito del Embobinado del Motor :



Circuito de Luz Neutra :

