



MANUAL PARA TALLERES DE SERVICIO

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

RS 125 E3 My 07



MANUAL PARA TALLERES DE SERVICIO

RS 125 E3 My 07

MANUAL PARA TALLERES DE SERVICIO RS 125 E3 My 07

NOTA Indica una nota que da informaciones claves para que el procedimiento sea más fácil y más claro.

ATENCIÓN Indica los procedimientos específicos que se deben realizar para evitar daños al vehículo.

ADVERTENCIA Indica los procedimientos específicos que deben efectuarse para evitar posibles accidentes a quién repara el vehículo.



Seguridad de las personas El no-cumplimiento total o parcial de estas prescripciones puede comportar peligro grave para la incolumidad de las personas.



Salvaguardia del ambiente Indica el comportamiento correcto para que el uso del vehículo no cause ningún daño a la naturaleza.



Integridad del vehículo El no-cumplimiento total o parcial de estas prescripciones comporta el peligro de serios daños al vehículo e incluso la caducidad de la garantía.

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

CARACTERÍSTICAS	CAR
UTILLAJE ESPECIAL	UT
MANUTENCIÓN	MAN
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	INS ELE
MOTOR DEL VEHÍCULO	MOT VE
MOTOR	MOT
ALIMENTATION	ALIM
SUSPENSIONES	SUSP
CICLÍSTICA	CICL
INSTALACIÓN DE REFRIGERACIÓN	INS REF
CARROCERÍA	CARROC
PRE ENTREGA	PRE EN

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

CARACTERÍSTICAS	CAR
-----------------	-----

Normas

Normas de seguridad

Monóxido de carbono

Si es necesario hacer funcionar el motor para poder efectuar alguna operación, asegurarse de que esto ocurra en un espacio abierto o en un ambiente ventilado de manera adecuada. Nunca hacer funcionar el motor en espacios cerrados. Si se trabaja en un espacio cerrado, utilizar un sistema de evacuación de los humos de escape.

ATENCIÓN



LOS HUMOS DE ESCAPE CONTIENEN MONÓXIDO DE CARBONO, UN GAS VENENOSO QUE PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONOCIMIENTO E INCLUSO LA MUERTE.

Combustible

ATENCIÓN



EL COMBUSTIBLE UTILIZADO PARA LA PROPULSIÓN DE LOS MOTORES DE EXPLOSIÓN ES EXTREMADAMENTE INFLAMABLE Y PUEDE RESULTAR EXPLOSIVO EN DETERMINADAS CONDICIONES. CONVIENE REALIZAR EL REABASTECIMIENTO Y LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EN UNA ZONA VENTILADA Y CON EL MOTOR APAGADO. NO FUMAR DURANTE EL REABASTECIMIENTO NI CERCA DE LOS VAPORES DE COMBUSTIBLE, Y EVITAR ABSOLUTAMENTE EL CONTACTO CON LLAMAS DESNUDAS, CHISPAS Y CUALQUIER OTRA FUENTE QUE PODRÍA HACER QUE EL COMBUSTIBLE SE ENCIENDA O EXPLOTE. NO ARROJAR EL COMBUSTIBLE AL MEDIO AMBIENTE. MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Componentes calientes

El motor y los componentes de la instalación de escape alcanzan altas temperaturas y permanecen calientes durante un cierto período, incluso después de apagar el motor. Para manipular estos componentes, utilizar guantes aislantes o esperar hasta que el motor y la instalación de escape se hayan enfriado.

Refrigerante

El líquido refrigerante contiene glicol etílico que, en ciertas condiciones, resulta inflamable.

Al quemarse, el glicol etílico produce llamas que pese a ser invisibles provocan quemaduras.

ATENCIÓN



PRESTAR ATENCIÓN A NO DERRAMAR EL LÍQUIDO REFRIGERANTE SOBRE LAS PARTES INCANDESCENTES DEL MOTOR Y DE LA INSTALACIÓN DE ESCAPE; PODRÍA INCENDIARSE

EMITIENDO LLAMAS INVISIBLES. EN CASO DE INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO, SE RECOMIENDA EL USO DE GUANTES DE LÁTEX. AUNQUE ES TÓXICO, EL LÍQUIDO REFRIGERANTE POSEE UN SABOR DULCE QUE LO TORNA EXTREMADAMENTE ATRAYENTE PARA LOS ANIMALES. NUNCA DEJAR EL LÍQUIDO REFRIGERANTE EN RECIPIENTES ABIERTOS O EN POSICIONES ACCESIBLES PARA ANIMALES QUE PODRÍAN BEBERLO.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

NO QUITAR EL TAPÓN DEL RADIADOR CUANDO EL MOTOR ESTÁ CALIENTE. EL LÍQUIDO REFRIGERANTE ESTÁ BAJO PRESIÓN Y PODRÍA PROVOCAR QUEMADURAS.

Aceite motor y aceite cambio de velocidades usados

ATENCIÓN



EN CASO DE INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO, SE RECOMIENDA EL USO DE GUANTES DE LÁTEX.

EL ACEITE MOTOR O DEL CAMBIO DE VELOCIDADES PUEDE PROVOCAR SERIOS DAÑOS EN LA PIEL SI SE MANIPULA POR MUCHO TIEMPO Y COTIDIANAMENTE.

SE RECOMIENDA LAVAR CUIDADOSAMENTE LAS MANOS DESPUÉS DE HABERLO EMPLEADO.

ENTREGARLO O HACERLO RETIRAR POR LA EMPRESA DE RECUPERACIÓN DE ACEITES USADOS MÁS CERCANA O POR EL PROVEEDOR.

NO ARROJAR EL ACEITE AL MEDIO AMBIENTE

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Líquido frenos y embrague



LOS LÍQUIDOS DE FRENOS Y DEL EMBRAGUE PUEDEN DAÑAR LAS SUPERFICIES PINTADAS, DE PLÁSTICO O DE GOMA. CUANDO SE REALIZA EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS O DEL EMBRAGUE, PROTEGER ESTOS COMPONENTES CON UN PAÑO LIMPIO. UTILIZAR SIEMPRE ANTIPARRAS DE PROTECCIÓN PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE ESTOS SISTEMAS. EL LÍQUIDO DE FRENOS Y DEL EMBRAGUE SON SUMAMENTE DAÑINOS PARA LOS OJOS. EN CASO DE CONTACTO ACCIDENTAL CON LOS OJOS, ENJUAGAR INMEDIATAMENTE CON ABUNDANTE AGUA FRÍA Y LIMPIA, Y CONSULTAR INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Electrolito y gas hidrógeno de la batería

ATENCIÓN



EL ELECTROLITO DE LA BATERÍA ES TÓXICO, CÁUSTICO Y EN CONTACTO CON LA EPIDERMIS PUEDE CAUSAR QUEMADURAS, YA QUE CONTIENE ÁCIDO SULFÚRICO. USAR GUANTES BIEN ADHERENTES E INDUMENTARIA DE PROTECCIÓN AL MANIPULAR EL ELECTROLITO DE LA BATERÍA. SI EL LÍQUIDO DEL ELECTROLITO ENTRA EN CONTACTO CON LA PIEL, LAVAR CON ABUNDANTE AGUA FRESCA. ES MUY IMPORTANTE PROTEGER LOS OJOS, YA QUE INCLUSO UNA CANTIDAD MINÚSCULA DE ÁCIDO DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR CEGUERA. SI EL LÍQUIDO ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS, LAVAR CON ABUNDANTE AGUA DURANTE QUINCE MINUTOS, LUEGO DIRIGIRSE INMEDIATAMENTE A UN OCULISTA. SI SE INGIERE LÍQUIDO ACCIDENTALMENTE, BEBER ABUNDANTE CANTIDAD DE AGUA O LECHE, CONTINUAR CON LECHE DE MAGNESIA O ACEITE VEGETAL, LUEGO DIRIGIRSE INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO. LA BATERÍA EMANA GASES EXPLOSIVOS: CONVIENE MANTENERLA ALEJADA DE LLAMAS, CHISPAS, CIGARRILLOS Y CUALQUIER OTRA FUENTE DE CALOR.

PREVER UNA AIREACIÓN ADECUADA AL REALIZAR EL MANTENIMIENTO O LA RECARGA DE LA BATERÍA.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

EL LÍQUIDO DE LA BATERÍA ES CORROSIVO. NO DERRAMARLO NI DESPARRAMARLO, ESPECIALMENTE SOBRE LAS PARTES DE PLÁSTICO. ASEGURARSE DE QUE EL ÁCIDO ELECTROLÍTICO SEA EL ESPECÍFICO PARA LA BATERÍA QUE SE DESEA ACTIVAR.

Normas de manutención

PRECAUCIONES E INFORMACIÓN GENERAL

Al realizar la reparación, el desmontaje y el montaje del vehículo, se deben respetar con exactitud las siguientes recomendaciones.

ANTES DE DESMONTAR LOS COMPONENTES

- Eliminar suciedad, barro, polvo y cuerpos extraños del vehículo antes de desmontar los componentes. Utilizar, en los casos previstos, las herramientas especiales diseñadas para este vehículo.

DESMONTAJE DE LOS COMPONENTES

- No aflojar y/o apretar los tornillos y las tuercas utilizando pinzas u otras herramientas, utilizar siempre la llave adecuada.
- Marcar las posiciones en todas las uniones de conexiones (tubos, cables, etc.) antes de separarlas, e identificarlas con marcas distintivas diferentes.
- Cada pieza se debe marcar con claridad para que pueda ser identificada en la fase de instalación.
- Limpiar y lavar cuidadosamente los componentes desmontados, con detergente de bajo grado de inflamabilidad.
- Mantener juntas las piezas acopladas entre sí, ya que se han "adaptado" una a otra como consecuencia del desgaste normal.
- Algunos componentes se deben utilizar juntos o sustituir por completo.
- Mantener lejos de fuentes de calor.

MONTAJE DE LOS COMPONENTES

ATENCIÓN

LOS COJINETES DEBEN GIRAR LIBREMENTE, SIN ATASCAMIENTOS NI RUIDOS, DE LO CONTRARIO SE DEBEN SUSTITUIR.

- Utilizar exclusivamente PIEZAS DE REPUESTO ORIGINALES Aprilia.
- Usar sólo los lubricantes y el material de consumo recomendados.
- Lubricar las piezas (en los casos en que sea posible) antes de montarlas.
- Al apretar los tornillos y las tuercas, comenzar con los de diámetro mayor o con los internos y proceder en diagonal. Apretar en varios pasos antes de aplicar el par de apriete indicado.

- Si las tuercas autoblocantes, las juntas, los anillos de estanqueidad, los anillos elásticos, las juntas tóricas (OR), las clavijas y los tornillos, presentan daños en la rosca, deben ser reemplazados por otros nuevos.
- Cuando se montan los cojinetes, lubricarlos abundantemente.
- Controlar que todos los componentes se hayan montado correctamente.
- Después de una intervención de reparación o de mantenimiento periódico, realizar los controles preliminares y probar el vehículo en una propiedad privada o en una zona de baja intensidad de circulación.
- Limpiar todas las superficies de acoplamiento, los bordes de los retenes de aceite y las juntas antes de montarlos. Aplicar una ligera película de grasa a base de litio en los bordes de los retenes de aceite. Montar los retenes de aceite y los cojinetes con la marca o número de fabricación orientados hacia afuera (lado visible).

CONECTORES ELÉCTRICOS

Los conectores eléctricos se deben desconectar del siguiente modo; el incumplimiento de estos procedimientos provoca daños irreparables en el conector y en el mazo de cables:

Si existen, presionar los respectivos ganchos de seguridad.

- Aferrar los dos conectores y extraerlos tirando en sentido opuesto uno del otro.
- Si hay suciedad, herrumbre, humedad, etc., limpiar cuidadosamente el interior del conector utilizando un chorro de aire comprimido.
- Asegurarse de que los cables estén correctamente fijados a los terminales interiores de los conectores.
- Luego introducir los dos conectores, cerciorándose de que queden bien acoplados (si poseen los ganchos opuestos, se oirá el típico "clic").

ATENCIÓN

NO TIRAR DE LOS CABLES PARA DESENGANCHAR LOS DOS CONECTORES.

NOTA

LOS DOS CONECTORES POSEEN UN SOLO SENTIDO DE INSERCIÓN: PRESENTARLOS PARA EL ACOPLAMIENTO EN EL SENTIDO CORRECTO.

PARES DE APRIETE

ATENCIÓN

NO OLVIDAR QUE LOS PARES DE APRIETE DE TODOS LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN SITUADOS EN RUEDAS, FRENOS, PERNOS DE RUEDA Y OTROS COMPONENTES DE LAS SUSPENSIONES CUMPLEN UN ROL FUNDAMENTAL PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DEL VEHÍCULO Y SE DEBEN MANTENER EN LOS VALORES PRESCRITOS. CONTROLAR CON REGULARIDAD LOS PARES DE APRIETE DE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y UTILIZAR SIEMPRE UNA LLAVE DINAMOMÉTRICA AL MONTARLOS. EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE ESTAS ADVERTENCIAS, UNO DE ESTOS COMPONENTES PODRÍA AFLOJARSE, SALIRSE Y BLOQUEAR UNA RUEDA O PROVOCAR OTROS PROBLEMAS QUE PERJUDICARÍAN LA MANIOBRABILIDAD, CAUSANDO CAÍDAS CON EL RIESGO DE GRAVES LESIONES O DE MUERTE.

Rodaje

El rodaje del motor es fundamental para garantizar su duración y su correcto funcionamiento. Recorrer, en lo posible, carreteras con muchas curvas y/o con colinas, donde el motor, las suspensiones y los

frenos sean sometidos a un rodaje más eficaz. Variar la velocidad de conducción durante el rodaje. De esta manera, se permite "recargar" el trabajo de los componentes y luego "aliviarlo", enfriando las partes del motor.

ATENCIÓN

SÓLO DESPUÉS DE HABER EFECTUADO EL CONTROL PERIÓDICO DE FINALIZACIÓN DEL RODAJE ES POSIBLE OBTENER LAS MEJORES PRESTACIONES DEL VEHÍCULO.

Atenerse a las siguientes indicaciones:

- No acelerar repentina y completamente cuando el motor está en marcha con un bajo régimen de revoluciones, tanto durante como después del rodaje.
- Durante los primeros 100 km (62 millas), accionar con prudencia los frenos para evitar frenadas bruscas y prolongadas. Esto permite un correcto ajuste del material de fricción de las pastillas en los discos del freno.

Identificación vehículo

ATENCIÓN

LA MODIFICACIÓN DE LOS CÓDIGOS DE IDENTIFICACIÓN CONSTITUYE UN DELITO QUE PUEDE SER SANCIONADO CON GRAVES CARGOS CRIMINALES. ADEMÁS, LA GARANTÍA LIMITADA PARA NUEVOS VEHÍCULOS SERÁ ANULADA SI EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO (NIV) HA SIDO MODIFICADO O NO PUEDE SER DETERMINADO RÁPIDAMENTE.

NÚMERO DE CHASIS

El número de chasis está estampillado en el maniguito de la dirección, lado derecho.

**NÚMERO DE MOTOR**

El número del motor se encuentra estampillado en el lado trasero, cerca del amortiguador izquierdo.



Dimensiones y peso

DIMENSIONES

Característica	Descripción/Valor
Longitud máxima	1955 mm (76.97 in)
Anchura máxima	720 mm (28.34 in)
Altura máxima (a la cúpula)	1100 mm (43.30 in)
Altura al asiento	805 mm (31.69 in)
Distancia entre ejes	1345 mm (52.95 in)
Altura libre mínima desde el suelo	163 mm (6.41 in)
Peso en orden de marcha	137 kg (302.03 lb)

Motor

MOTOR

Característica	Descripción/Valor
Tipo	monocilíndrico de 2 tiempos con aspiración laminar. Lubricación separada con mezclador automático de valor variable (1.0 - 3.0 %).
Número de cilindros	1
Cilindrada total	124,82 cm ³ (7.616 cu in)
Diámetro interior/carrera	54 - 54,5 mm (2.12 - 2.14 in)
Relación de compresión	12,5 +/- 0,5 :1
Squish	1,5 mm (0.06 in)
Nº revoluciones del motor en ralentí	1250 +/- 100 rev/min (rpm)
Nº de revoluciones del motor en régimen máximo	11.000 ± 100 rev/min (rpm)
Encendido	CDI con puesta en fase electrónica
Arranque	eléctrico
Embrague	multidisco en baño de aceite con mando manual en el lado izquierdo del manillar.
Refrigeración	por líquido
Sistema de lubricación	Lubricación separada con mezclador automático de valor variable (1,0 - 1,3 %).

CAMBIO DE VELOCIDADES

Característica	Descripción/Valor
Tipo	mecánico con 6 relaciones con mando a pedal en el lado izquierdo del motor
Lubricación del cambio de velocidades	Lubricación por barboteo

Transmisión

RELACIONES DE TRANSMISIÓN

Característica	Descripción/Valor
Relación de transmisión	primaria 19 / 63 = 1 : 3,316
Relación de transmisión 1º marcha	10 / 30 = 1 : 3,000 (secundaria)
Relación de transmisión 2º marcha	14 / 29 = 1 : 2,071 (secundaria)
Relación de transmisión 3º marcha	17 / 27 = 1 : 1,588 (secundaria)
Relación de transmisión 4º marcha	19 / 25 = 1 : 1,316 (secundaria)
Relación de transmisión 5º marcha	21 / 24 = 1 : 1,143 (secundaria)
Relación de transmisión 6º marcha	22 / 23 = 1 : 1,045 (secundaria)
Relación de transmisión final	17 / 40 = 1 : 2,353

Capacidad

CAPACIDAD

Característica	Descripción/Valor
Combustible (incluido reserva)	14 +/- 0,5 l (3.69 +/- 0.13 gal US)
Reserva de combustible	3,5 l (0.92 gal US)
Aceite del cambio de velocidades	600 cm ³ (36.61 cu in)
Líquido refrigerante	0,8 l (0.21 gal US) (50% agua + 50% anticongelante con glicol etilénico)
Aceite mezclador (incluyendo reserva)	1,7 l (0.45 gal US)
Reserva aceite mezclador	0,60 l (0.16 gal US)
Plazas	2
Aceite horquilla delantera	440 +/- 2 cm ³ (26.85 +/- 0.122 cu in) (por cada vástago)
Máx. carga del vehículo (conductor +pasajero +equipaje)	180 kg (396.83 lb)

Instalación eléctrica

ENCENDIDO

Característica	Descripción/Valor
Tipo	CDI
Avance del encendido	Variable controlada por la centralita.

BUJÍA

Característica	Descripción/Valor
Estándar	NGK BR8ES
Distancia entre electrodos	0,7 - 0,8 mm (0.027 - 0.031 in)

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Característica	Descripción/Valor
Batería	12 V - B9 - B
Fusibles	20- 15- 7,5 A
Generador	12 V - 180 W

BOMBILLAS

Característica	Descripción/Valor
Luz de cruce (halógena)	12 V - 55 W H11
Luz de carretera (halógena)	12 V - 55 W H11
Luz de posición	12V - 5W
Intermitentes	minibombillas (no sustituibles)
Luces de posición trasera/matrícula/stop	12V - 5/21W
Iluminación cuentarrevoluciones	LED
Iluminación del velocímetro	LED
Iluminación de la pantalla multifunción	LED

TESTIGOS

Característica	Descripción/Valor
Cambio en punto muerto	LED
Intermitentes	LED
Luces de carretera	LED
Alarma general	LED
Reserva de combustible	LED

Chasis y suspensiones

CHASIS

Característica	Descripción/Valor
Tipo	doble travesaño de elementos fundidos, en chapa estampada
Ángulo de inclinación de la dirección	25° 30'
Avance	102 mm (4.016 in)

SUSPENSIONES

Característica	Descripción/Valor
Delantero	horquilla telescópica de funcionamiento hidráulico
Carrera	120 mm (4.724 in)
Trasero	monoamortiguador hidráulico regulable
Carrera	44,50 mm (1.752 in)

Frenos

FRENOS

Característica	Descripción/Valor
Delantero	de disco - diám. 320 mm (12.60 in) - con transmisión hidráulica
Trasero	de disco - diám. 220 mm (8.661 in) - con transmisión hidráulica

Ruedas y neumáticos

LLANTAS DE LAS RUEDAS

Característica	Descripción/Valor
Tipo	de aleación ligera
Delantero	3,00 x 17"
Trasero	4,00 x 17"

NEUMÁTICOS

Característica	Descripción/Valor
Delantero - Medida	110/70 R 17" 54H; 110/70 ZR 17" 54W
Delantero - presión de inflado sólo conductor	180 kPa (1,8 bar) (26.10 PSI)
Delantero - presión de inflado conductor y pasajero	180 kPa (1,8 bar) (26.10 PSI)
Trasero - Medida	150/60 R 17 66H; 150/60 ZR 17 66W
Trasero - presión de inflado sólo conductor	200 kPa (2,0 bar) (29.00 PSI)
Trasero - presión de inflado conductor y pasajero	230 kPa (2.3) (33.35 PSI)

Alimentación

ALIMENTACIÓN

Característica	Descripción/Valor
Combustible	gasolina súper sin plomo según DIN 51 607, octanaje mínimo 95 (N.O.R.M.) y 85 (N.O.M.M.).

CARBURADOR

Característica	Descripción/Valor
Número	1
Modelo	dell'Orto VHST 28

Pares de apriete

CHASIS

Nombre	Pares en Nm
Fijación de la culata al chasis	22
Fijación del tubo del asiento al chasis	22
fijación del bastidor portainstrumentos al chasis	10
fijación de la caja del filtro al tubo del asiento	5
Montaje del desmultiplicador al chasis	10

ESTRIBOS

Nombre	Pares en Nm
Soporte estribo conductor	22
Soporte estribo pasajero	22
Protección estribo conductor	3
Soporte estribos superior conductor	22

CABALLETE

Nombre	Pares en Nm
Fijación caballete	22
Perno caballete lateral	10
Tuerca baja perno caballete	25
Tornillo fijación interruptor	10

HORQUILLA TRASERA

Nombre	Pares en Nm
Abrazadera tubo freno / patín pasa-cadena	2
Guardabarros trasero bajo	5
Fijación perno de la horquilla trasera	100
Casquillo regulación tuerca	12
Patín pasa-cadena	2
Regulación perno de la horquilla trasera	35

SUSPENSIÓN DELANTERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación vástagos en cruceta	25
Fijación vástagos en placa superior	25
Tuerca manguito de dirección	80
Tuerca	7

SUSPENSIÓN TRASERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación del amortiguador al chasis	50
Fijación biela simple al chasis	50
Fijación biela doble a biela simple	50
Fijación biela doble a horquilla trasera	80
Fijación amortiguador a biela doble	25

MOTOR

Nombre	Pares en Nm
Fijación culata chasis tornillo	22
Soporte delantero superior motor	50
Soporte delantero inferior motor	50
Soporte trasero motor	22
Montaje biela reenvío cambio	10
Fijación inferior trasera	22
fijación cárter cubrepiñón	5

CAJA DEL FILTRO

Nombre	Pares en Nm
Fijación caja filtro de aire	5

INSTALACIÓN DE ESCAPE

Nombre	Pares en Nm
Montaje parte central silenciador (soporte)	22
Fijación silenciador al soporte	22
Fijación abrazadera en Silent-block	22
Fijación Silent-block en soportes	22

INSTALACIÓN DE REFRIGERACIÓN

Nombre	Pares en Nm
Fijación respiradero agua	2

RUEDA DELANTERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación perno rueda delantera	80
Fijación vástagos a perno rueda	10

RUEDA TRASERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación perno rueda trasera	100

FRENO DELANTERO

Nombre	Pares en Nm
Fijación soporte depósito de aceite a bomba	7
Fijación depósito de aceite al soporte	7
Fijación disco freno delantero	22
Fijación pinza de freno	50
Fijación tubo líquido de freno a pinza	20

FRENO TRASERO

Nombre	Pares en Nm
Fijación abrazadera para tubos a la horquilla trasera	2
Fijación depósito de líquido de freno trasero	7
Fijación disco de freno trasero	10
Fijación tubo líquido de freno a pinza	20
Tornillo de regulación en palanca de freno	10
Montaje bomba freno trasero y protección	10
Fijación pinza de freno	22

MANILLAR Y MANDOS

Nombre	Pares en Nm
Fijación pesos antivibración	10
Fijación caja de mandos al manillar	3

COMPONENTES ELÉCTRICOS

Nombre	Pares en Nm
Fijación placa de soporte de la caja de batería	5
Fijación depósitos de expansión a la batería	5
Fijación claxon	22
Fijación caja portabatería / chasis	22
Fijación parte inferior colín y depósito de aceite	2
Fijación soporte de fusibles al chasis	5
Fijación faro delantero	1,5
Fijación bobina al soporte	10
Fijación regulador de tensión	10
Fijación faro trasero	2

Nombre	Pares en Nm
Fijación caja portabatería	5

DEPÓSITOS

Nombre	Pares en Nm
Fijación delantera del depósito	7
Fijación trasera del depósito	7
Fijación tapa del depósito	5
Fijación tapa del depósito / distanciador	3
Fijación válvula de gasolina al depósito	2

ASIENTO

Nombre	Pares en Nm
Fijación asiento pasajero	7
Fijación correa del asiento pasajero	5

TERMINACIONES

Nombre	Pares en Nm
Fijación prolongador portamatrícula	5
Fijación flechas	8
Fijación portamatrícula	9

CADENA

Nombre	Pares en Nm
Fijación rueda tensora de cadena al soporte del estribo	25

CARROCERÍA DELANTERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación deflector derecho - izquierdo al carenado superior	1
Fijación vidrio al carenado frontal	3
Fijación guardabarros a horquilla	5

CARROCERÍA CENTRAL

Nombre	Pares en Nm
Fijación carenado derecho - izquierdo superior al chasis	2
Fijación carenado derecho - izquierdo superior al frontal	1
Fijación carenado lateral derecho - izquierdo a carenado lateral superior	2
Fijación carenado derecho - izquierdo a placa de fijación inferior	2
Fijación carenado interior derecho - izquierdo a carenado lateral superior	1
Fijación punta carenado a chasis (refuerzo del radiador)	2

CARROCERÍA TRASERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación cubierta tubo de asiento derecha - izquierda a tubo de asiento	10
Fijación colín derecha - izquierda a faro trasero	2
Fijación colín derecha - izquierda a cubierta tubo de asiento	2
Fijación cierre inferior de tubo de asiento a tubo de asiento	2
Fijación cierre inferior de tubo de asiento a colín	1
Fijación portamatrícula a cierre inferior del tubo de asiento (tornillo autorroscante)	2
Fijación portamatrícula a cierre inferior del tubo de asiento (tornillo TBEI)	10
Fijación salpicadero a portamatrícula	10

FIJACIÓN ACERO / ALUMINIO CON MÓDULOS ELÁSTICOS SIMILARES

Nombre	Pares en Nm
M4	3
M5	6

Nombre	Pares en Nm
M6	12
M8	25
M10	50
M12	80

Tabla productos recomendados

TABLA DE LUBRICANTES

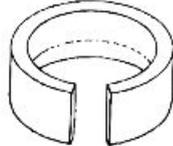
Producto	Denominación	Características
Agip GEAR SYNTH, SAE 75W - 90	Aceite del cambio de velocidades	Como alternativa a los aceites aconsejados, se pueden utilizar aceites de marca con prestaciones iguales o superiores a las especificaciones A.P.I. GL - 4.
AGIP SPEED 2T	Aceite mezclador	Como alternativa a los aceites aconsejados, se pueden utilizar aceites de marca, totalmente sintéticos, con prestaciones iguales o superiores a las especificaciones ISO - L - EGD o JASO FC o bien API TC.
AGIP FORK 7.5W	ACEITE PARA HORQUILLA recomendado	Si se desea obtener un comportamiento intermedio entre los ofrecidos por AGIP FORK 5W o AGIP FORK 20W, se pueden utilizar como alternativa: AGIP FORK 7,5W AGIP FORK 10W AGIP FORK 15W
AGIP BRAKE 4	Líquido de frenos	Como alternativa, en lugar del líquido recomendado, se pueden utilizar líquidos con prestaciones conformes o superiores a las especificaciones. Fluido sintético SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925
AGIP PERMANENT SPEZIAL	Líquido refrigerante	Líquido refrigerante biodegradable, listo para usar, con tecnología y características "long life" (color rojo). Protege del congelamiento hasta los -40°. Responde a la norma CUNA 956-16.
AGIP FILTER OIL	Aceite para filtros de esponja	-
AGIP GREASE 30	Cojinetes y otros puntos de lubricación	Como alternativa, en lugar del producto recomendado, se puede utilizar grasa de marca para cojinetes de bolas, campo de temperatura útil -30°C...+140°C (-22°F...+284°F), punto de goteo 150°C...230°C (302°F...446°F), elevada protección anticorrosiva, buena resistencia al agua y a la oxidación.
GRASA NEUTRA O VASELINA	POLOS DE LA BATERÍA	Grasa neutra o vaselina.
AGIP CHAIN GREASE SPRAY	Grasa en spray para cadenas	-

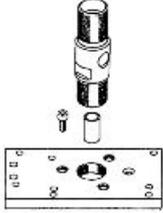
INDICE DE LOS ARGUMENTOS

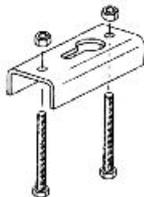
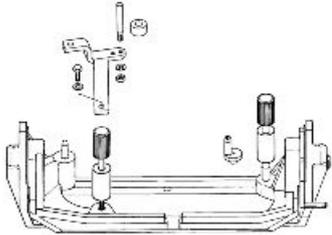
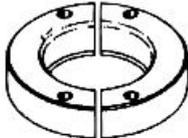
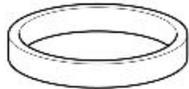
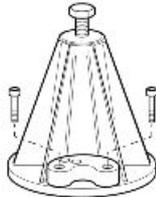
UTILLAJE ESPECIAL

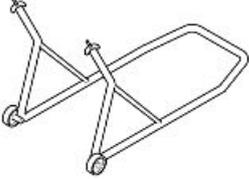
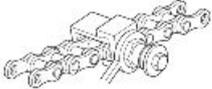
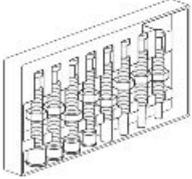
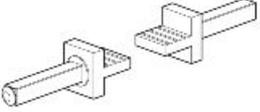
UT

UTILLAJE ESPECÍFICO

Cod. Almacén	Denominación	
AP0277215	Tapón montaje para retén de aceite 250455	
AP0277875	Tapón montaje para retén de aceite 230425	
AP0276502	Tapón montaje para retén de aceite 930675	
AP0276770	Tapón montaje para retén de aceite 230195	
AP0277970	Casquillo guía para retén de aceite 930675	
AP0876973	Mordazas 54 mm	

Cod. Almacén	Denominación	
AP0276040	Llave embrague 11 mm	
AP0277180	Kit barras cojinetes	
AP0277455	Plato extractor para separación de los semicárteres	
AP0276380	Bulón M10	
AP0276370	Sección casquillo	
AP0242091	Tuerca hexagonal M10	
AP0276382	Bulón	

Cod. Almacén	Denominación	
AP0276372	Sección casquillo	
AP0242700	Tuerca con cuello M8	
AP0277445	Extractor guillotina	
AP0277917	Estribos	
AP0276025	Semi-anillo	
AP0977490	Anillo para semi-anillos	
AP0876298	Extractor para cojinetes del cigüeñal	

Cod. Almacén	Denominación	
AP0840681	Tornillo allen M8x40 para extractor	
AP8146486	Caballete de sujeción delantero	
AP8140192	Kit para montaje de la cadena	
AP8140180	Extractor para cojinetes	
AP8705021	Caballete de soporte trasero	
AP8140204	Soportes para caballete de sujeción trasera	
AP8140199	Panel porta-herramientas	

Cod. Almacén

AP8101945

Denominación

Tuerca del perno de la horquilla



INDICE DE LOS ARGUMENTOS

MANUTENCIÓN

MAN

Tabla de manutención

CADA 500 KM (375 MI)

Operación

Nivel de aceite del mezclador - controlar y llenar si es necesario.
Tensión y lubricación de la cadena de transmisión - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario

FINAL DEL RODAJE (1000 KM (625 MILLAS))

Operación

Batería - Apriete de bornes - Nivel del electrolito - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Bujía - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Carburador - ralentí - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Cables de transmisión y mandos - controlar y limpiar, lubricar o sustituir si es necesario
Cojinetes de dirección y juego dirección - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Discos de freno - controlar y limpiar, sustituir si es necesario
Funcionamiento general del vehículo - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Juego del embrague - regular
Instalaciones de frenos - Controlar y limpiar, regular o sustituir si es necesario
Instalación de refrigeración - controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Instalación de luces - Controlar y limpiar, regular, sustituir si es necesario
Líquido de frenos - controlar, llenar o sustituir si es necesario.
Aceite del cambio de velocidades - Sustituir
Revoluciones motor en ralentí- Regular
Ruedas/Neumáticos y presión de inflado - Controlar y limpiar, regular o sustituir si es necesario
Apriete de pernos - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Desgaste de pastillas de freno delantero y trasero - controlar y limpiar o sustituir si es necesario

CADA 1.000 KM (625 MI)

Operación

Ruedas/Neumáticos y presión de inflado - Controlar y limpiar, regular o sustituir si es necesario

CADA 1500 KM (935 MI)

Operación

Líquido refrigerante - Controlar y llenar o sustituir si es necesario

CADA 2000 KM (1250 MI)

Operación

Desgaste de pastillas de freno delantero y trasero - controlar y limpiar o sustituir si es necesario
--

CADA 4000 KM (2500 MI) O 12 MESES

Operación

Batería - Apriete de bornes - Nivel del electrolito - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Bujía - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Carburador - limpiar
Cables de transmisión y mandos - controlar y limpiar, lubricar o sustituir si es necesario
Centrado de las ruedas - controlar y limpiar, regular
Cojinete de las ruedas = Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Cojinetes de dirección y juego dirección - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Discos de freno - controlar y limpiar, sustituir si es necesario
Filtro de aire - Limpiar
Funcionamiento general del vehículo - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Juego del embrague - regular
Instalación de refrigeración - controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Instalaciones de frenos - Controlar y limpiar, regular o sustituir si es necesario
Instalación de luces - Controlar y limpiar, regular, sustituir si es necesario
Líquido de frenos - controlar, llenar o sustituir si es necesario.
Aceite del cambio - controlar y limpiar o sustituir si es necesario
Orientación del faro delantero - funcionamiento - controlar y limpiar, regular o sustituir si es necesario
Revoluciones motor en ralentí- Regular
Ruedas/Neumáticos y presión de inflado - Controlar y limpiar, regular o sustituir si es necesario

Operación

Apriete de pernos - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Transmisión final (cadena, corona y piñón) - Controlar y limpiar, regular, lubricar o sustituir si es necesario
Tubos de combustible - controlar y limpiar o sustituir si es necesario
Tubos de la instalación de frenos - controlar y limpiar o sustituir si es necesario
Tubos de aceite del mezclador - controlar y limpiar o sustituir si es necesario
Desgaste embrague - Controlar y sustituir si es necesario

CADA AÑO**Operación**

Líquido de frenos - Sustitución

CADA 8000 KM (5000 MI) O 24 MESES**Operación**

Amortiguador trasero - controlar y limpiar, regular o sustituir si es necesario
Bujía - Sustituir
Filtro de aire - Sustituir
Pistón y segmentos - controlar o sustituir si es necesario

CADA 2 AÑOS**Operación**

Líquido refrigerante - sustituir

CADA 12000 KM (7500 MI)**Operación**

Aceite del cambio de velocidades - Sustituir
Aceite de la horquilla y retén de aceite - sustituir

CADA 16000 KM (10000 MI)**Operación**

Pistón y segmentos - sustituir

CADA 4 AÑOS**Operación**

Tubos combustible - Sustituir
Tubo instalación de frenos - Sustituir
Tubo aceite mezclador - Sustituir

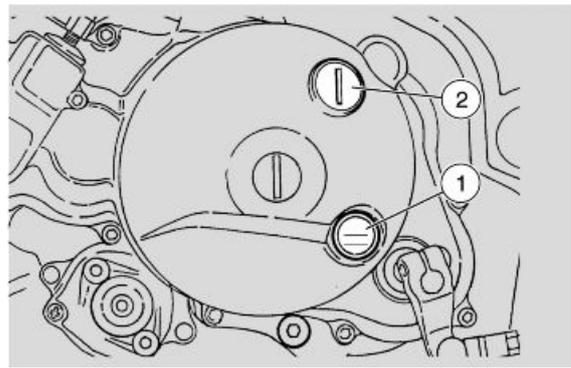
Aceite cambio**Contrôle****NOTA****COLOCAR EL VEHÍCULO SOBRE UN TERRENO SÓLIDO Y HORIZONTAL.**

- Parar el motor y dejarlo enfriar al menos diez minutos, para permitir que el aceite en el cárter drene y se enfríe.
- Mantener el vehículo en posición vertical con las dos ruedas apoyadas en el suelo.



SI NO SE REALIZAN LAS OPERACIONES ANTERIORES, SE CORRE EL RIESGO DE MEDIR EN FORMA ERRÓNEA EL NIVEL.

- Asegurarse de que el nivel del aceite cubra completamente el visor de control (1).



LLENADO

Si fuera necesario, efectuar el llenado:

- Desenroscar y quitar el tapón de llenado (2).
- Verter una pequeña cantidad de aceite y esperar un minuto aproximadamente para que el aceite fluya uniformemente dentro del cárter.
- Asegurarse de que el nivel del aceite cubra completamente el visor (1).
- De no ser así, repetir el llenado con pequeñas cantidades de aceite y controlar por el visor (1), hasta que alcance el nivel prescrito.
- Al finalizar la operación, enroscar y apretar el tapón de llenado (2).



APRETAR BIEN EL TAPÓN DE LLENADO Y ASEGURARSE DE QUE EL ACEITE NO EXUDE. CONTROLAR PERIÓDICAMENTE QUE NO HAYA PÉRDIDAS EN LA JUNTA DE LA TAPA DEL CÁRTER.

NO UTILIZAR EL VEHÍCULO CON LUBRICACIÓN INSUFICIENTE O LUBRICANTES CONTAMINADOS O INADECUADOS, PORQUE ACELERAN EL DESGASTE DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO Y PUEDEN ORIGINAR DAÑOS IRREPARABLES.

Ver también

[Carenados laterales](#)

Replacement

- Arrancar el motor y dejarlo funcionar en ralentí durante algunos minutos; de este modo, se facilitará la salida del aceite durante la fase de drenaje sucesiva.

ATENCIÓN



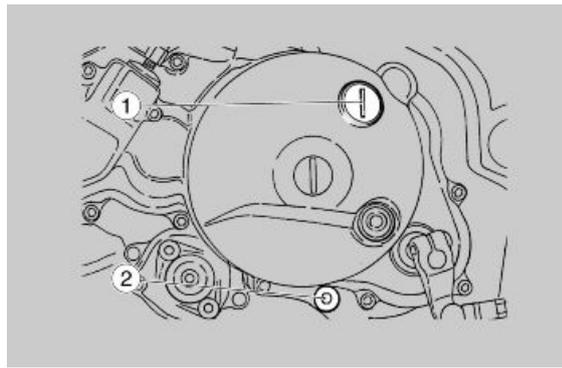
COLOCAR EL VEHÍCULO SOBRE UN TERRENO SÓLIDO Y HORIZONTAL.

- Parar el motor.



EL MOTOR CALIENTE TIENE ACEITE CON ALTA TEMPERATURA, EXTREMAR LOS CUIDADOS PARA NO QUEMARSE DURANTE LAS SIGUIENTES OPERACIONES.

- Mantener el vehículo en posición vertical con las dos ruedas apoyadas en el suelo.
- Colocar un recipiente con capacidad adecuada coincidiendo con el tapón de drenaje (2).
- Desenroscar y quitar el tapón de drenaje (2).
- Desenroscar y quitar el tapón de llenado (1).
- Drenar y dejar escurrir el aceite durante algunos minutos dentro del recipiente.
- Retirar los residuos metálicos adheridos al imán del tapón de drenaje (2).
- Controlar, y eventualmente sustituir, la arandela de estanqueidad del tapón de drenaje (2).
- Enroscar y apretar el tapón de drenaje (2).
- Verter por la abertura de llenado (1) el aceite del cambio.



Características Técnicas

Aceite del cambio de velocidades

600 cm³ (36.61 cu in)

- Enroscar el tapón de llenado (1).
- Poner en marcha el motor y dejarlo funcionar en ralentí durante un minuto aproximadamente para permitir que se llene el circuito de aceite del cambio.
- Controlar el nivel de aceite y llenar si fuera necesario.



APRETAR BIEN EL TAPÓN DE LLENADO Y ASEGURARSE DE QUE EL ACEITE NO EXUDE. CONTROLAR PERIÓDICAMENTE QUE NO HAYA PÉRDIDAS EN LA JUNTA DE LA TAPA DEL CÁRTER.

NO UTILIZAR EL VEHÍCULO CON LUBRICACIÓN INSUFICIENTE O LUBRICANTES CONTAMINADOS O INADECUADOS, PORQUE ACELERAN EL DESGASTE DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO Y PUEDEN ORIGINAR DAÑOS IRREPARABLES.

Filtro de aire

- Retirar el filtro de aire.
- Lavar el elemento filtrante con solventes limpios, no inflamables o con alto punto de volatilidad, y secarlo cuidadosamente.
- Aplicar en toda la superficie un aceite para filtros o un aceite denso (SAE 80W - 90), luego retorcerlo para eliminar el exceso de aceite.



EL ELEMENTO FILTRANTE DEBE ESTAR BIEN IMPREGNADO PERO NO GOTEAR.

- Limpiar el filtro de aire más frecuentemente si el vehículo se utiliza en carreteras polvorientas o mojadas.
- En este caso, se admite una limpieza parcial del filtro de aire, que debe efectuarse al término del recorrido.



LA LIMPIEZA PARCIAL DEL FILTRO DE AIRE NO EXCLUYE NI POSPONE LA SUSTITUCIÓN DEL FILTRO.

EXTRACCIÓN DEL FILTRO DE AIRE

- Levantar el depósito combustible.
- Desenroscar y sacar los dos tornillos (1).
- Desenroscar y sacar los dos tornillos (2), recuperando las tuercas de abajo.



- Retirar la tapa de la caja de filtro.
- Retirar el elemento filtrante con red de contención.



TAPAR LA ABERTURA CON UN TRAPO LIMPIO, PARA EVITAR QUE ENTREN EVENTUALES CUERPOS EXTRAÑOS EN LOS CONDUCTOS DE ASPIRACIÓN.

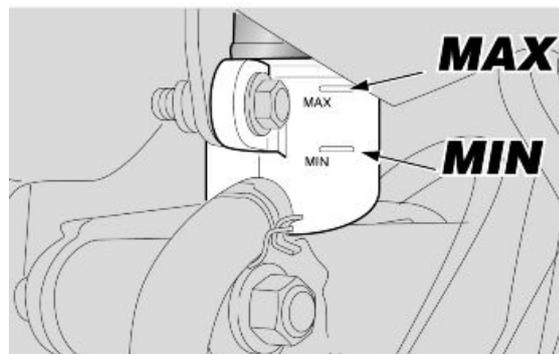
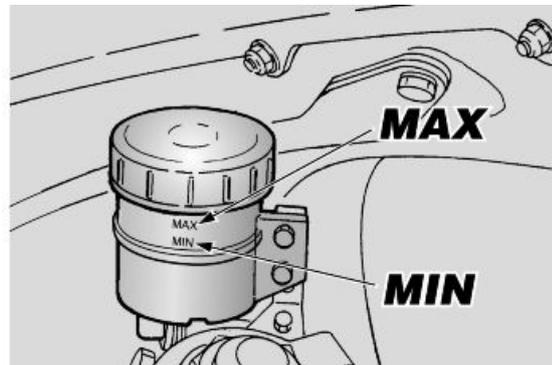


Circuito de frenos

Comprobación nivel

Control del líquido de los frenos

- Posicionar el vehículo sobre el caballete.
- Para el freno delantero, girar el manillar completamente hacia la derecha.
- Para el freno trasero, mantener el vehículo en posición vertical de manera que el líquido contenido en el depósito esté paralelo al tapón.
- Controlar que el líquido contenido en el depósito supere la referencia "
- MÍN



":

MÍN. = nivel mínimo

MÁX. = nivel máximo

Si el líquido no llega por lo menos a la referencia

"MÍN.":

- Controlar el desgaste de las pastillas de freno y del disco.
- Si las pastillas y/o el disco no deben remplazarse, efectuar el llenado.
- En caso de reemplazo de las pastillas y/o del disco, controlar el líquido de

frenos y eventualmente efectuar el llenado.

Llenado



PELIGRO DE PÉRDIDA DEL LÍQUIDO DE FRENOS. NO ACCIONAR LA PALANCA DEL FRENO SI EL TAPÓN DEL DEPÓSITO DEL LÍQUIDO DE FRENOS ESTA FLOJO O FALTARA.

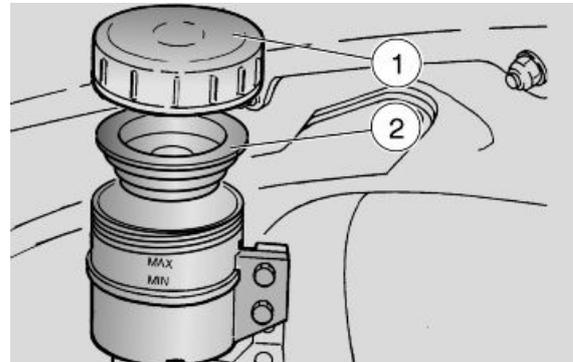
ATENCIÓN



EVITAR LA EXPOSICIÓN PROLONGADA DEL LÍQUIDO DE FRENOS AL AIRE. EL LÍQUIDO DE FRENOS ES HIGROSCÓPICO, POR LO TANTO EN CONTACTO CON EL AIRE ABSORBE HUMEDAD. EL DEPÓSITO DEL LÍQUIDO DE FRENOS DEBE PERMANECER ABIERTO SÓLO EL TIEMPO NECESARIO PARA EFECTUAR EL RELLENADO.



PARA EVITAR DERRAMAR EL LÍQUIDO DE LA INSTALACIÓN DE FRENOS DURANTE EL RELLENADO, SE RECOMIENDA MANTENERLO EN EL DEPÓSITO, PARALELO AL BORDE DEL MISMO (EN POSICIÓN HORIZONTAL). NO AGREGAR ADITIVOS U OTRAS SUSTANCIAS AL LÍQUIDO. SI SE UTILIZA UN EMBUDO U OTRO OBJETO, ASEGURARSE DE QUE ESTÉ PERFECTAMENTE LIMPIO.



Productos recomendados

AGIP BRAKE 4 Líquido de frenos

Como alternativa, en lugar del líquido recomendado, se pueden utilizar líquidos con prestaciones conformes o superiores a las especificaciones.

Fluido sintético SAE J1703, NHTSA 116 DOT 4, ISO 4925

LLENADO DE LÍQUIDO DE LA INSTALACIÓN DE FRENOS DELANTERA

- Desenroscar y retirar el tapón (1).
- Retirar la junta (2).

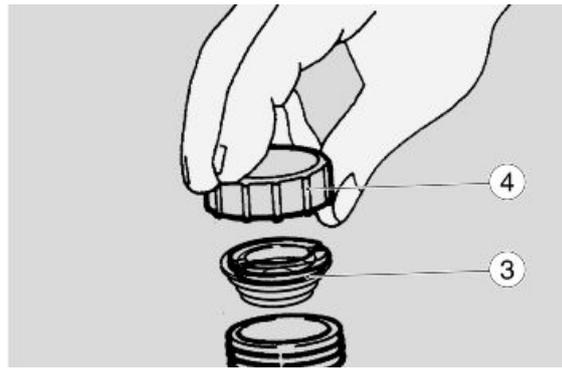
ATENCIÓN

DURANTE EL LLENADO NO SUPERAR EL NIVEL "MÁX". EL LLENADO HASTA EL NIVEL "MÁX." SÓLO SE DEBE REALIZAR CON PASTILLAS NUEVAS. EL NIVEL DEL LÍQUIDO DISMINUYE PROGRESIVAMENTE CON EL DESGASTE DE LAS PASTILLAS.

SE RECOMIENDA NO LLENAR HASTA EL NIVEL "MÁX." CON PASTILLAS DESGASTADAS, YA QUE ESTO PROVOCARÍA LA PÉRDIDA DE LÍQUIDO EN CASO DE SUSTITUCIÓN DE LAS PASTILLAS DE FRENO.

LLENADO DE LÍQUIDO DE LA INSTALACIÓN DE FRENOS TRASERA

- Manteniendo en posición vertical el depósito, desenroscar y retirar el tapón (4).
- Retirar la junta (3).
- Manteniendo el depósito en posición vertical, con una jeringa llenar el depósito con líquido de frenos hasta alcanzar el nivel correcto, comprendido entre las dos referencias "MÍN" y "MÁX".



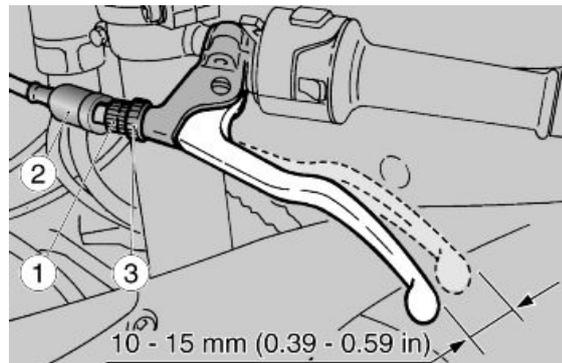
Sistema embrague

Regulación leva

Regular el embrague cuando el motor se detenga o cuando el vehículo tienda a avanzar con la palanca del embrague accionada y la marcha acoplada, o bien cuando el embrague "patine", causando un retardo de la aceleración respecto del número de revoluciones del motor.

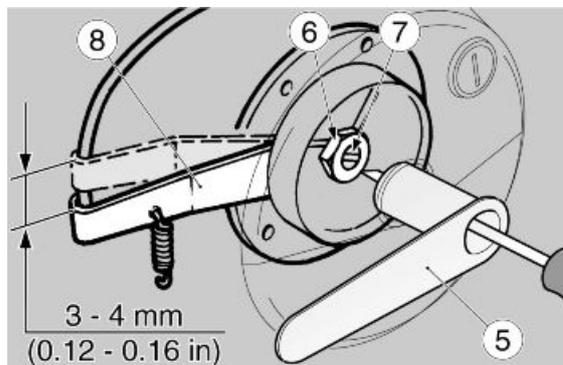
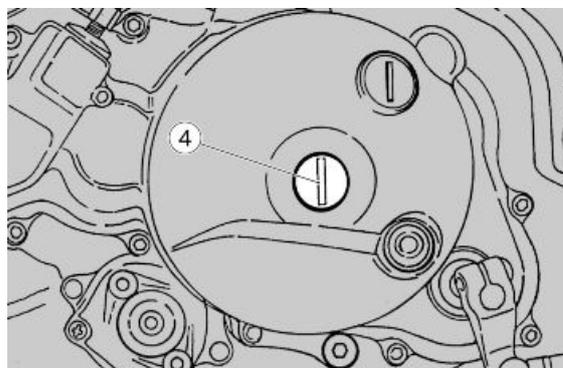
Las regulaciones de menor importancia se pueden efectuar mediante el regulador (1):

- Extraer la cubierta de protección (2).
- Aflojar (enroscando) la tuerca (3).
- Girar el regulador (1), hasta que la carrera en vacío hasta el extremo de la palanca del embrague sea de aproximadamente 10 - 15 mm (0.39 - 0.59 in) (ver la figura).
- Apretar (desenroscando) la tuerca (3), bloqueando el regulador (1).
- Controlar la carrera en vacío hasta el extremo de la palanca del embrague.
- Volver a colocar la cubierta de protección (2).



- Si el regulador (1) está completamente enroscado, completamente desenroscado, o no es posible realizar la carrera en vacío correcta:
- Extraer la cubierta de protección (2).
- Enroscar completamente la tuerca (3) en el regulador (1).
- Enroscar completamente el regulador (1).
- Con un destornillador plano (o una moneda) desenroscar y sacar el tapón (4).

- Insertar la llave especial (5), presente en el kit de herramientas provistas, y aflojar la tuerca interna (6).
- Insertar un destornillador plano en la llave especial (5) y enroscar completamente el tornillo de regulación (7).
- Aflojar media vuelta el tornillo de regulación (7), correspondiente a 3 - 4 mm (0.12 - 0.16 in) de la carrera de la palanca (8).
- Mediante el destornillador, mantener bloqueado el tornillo de regulación (7), y con la llave especial (5) apretar la tuerca interna (6).
- Enroscar el tapón (4).
- Controlar la carrera en vacío en el extremo de la palanca del embrague (10 - 15 mm, 0.39 - 0.59 in).
- Montar el carenado lateral izquierdo.
- Arrancar el motor.
- Accionar completamente el embrague y acoplar la primera marcha.



Asegurarse de que el motor no se detenga, el vehículo no tienda a avanzar y el embrague no "patine" durante la fase de aceleración o durante la marcha.

ADVERTENCIA

CONTROLAR LA INTEGRIDAD DEL CABLE DE MANDO DEL EMBRAGUE: NO DEBE PRESENTAR APLASTAMIENTOS O DESGASTE DE LA FUNDA EN TODA SU LONGITUD.

- Lubricar periódicamente el cable del embrague con un lubricante apropiado para evitar su desgaste prematuro y corrosión.

Ver también

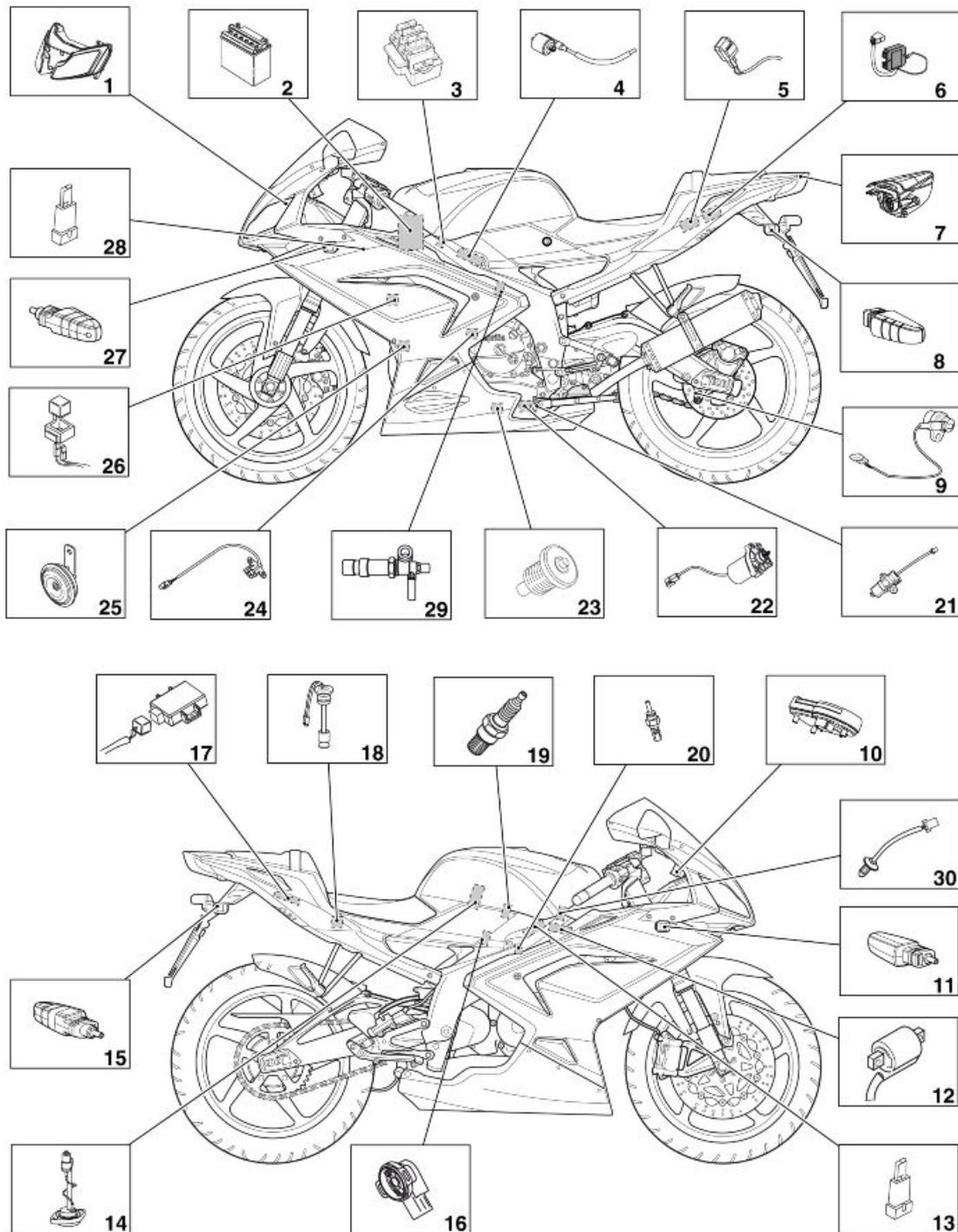
[Carenados laterales](#)

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

INS ELE

Disposición componentes

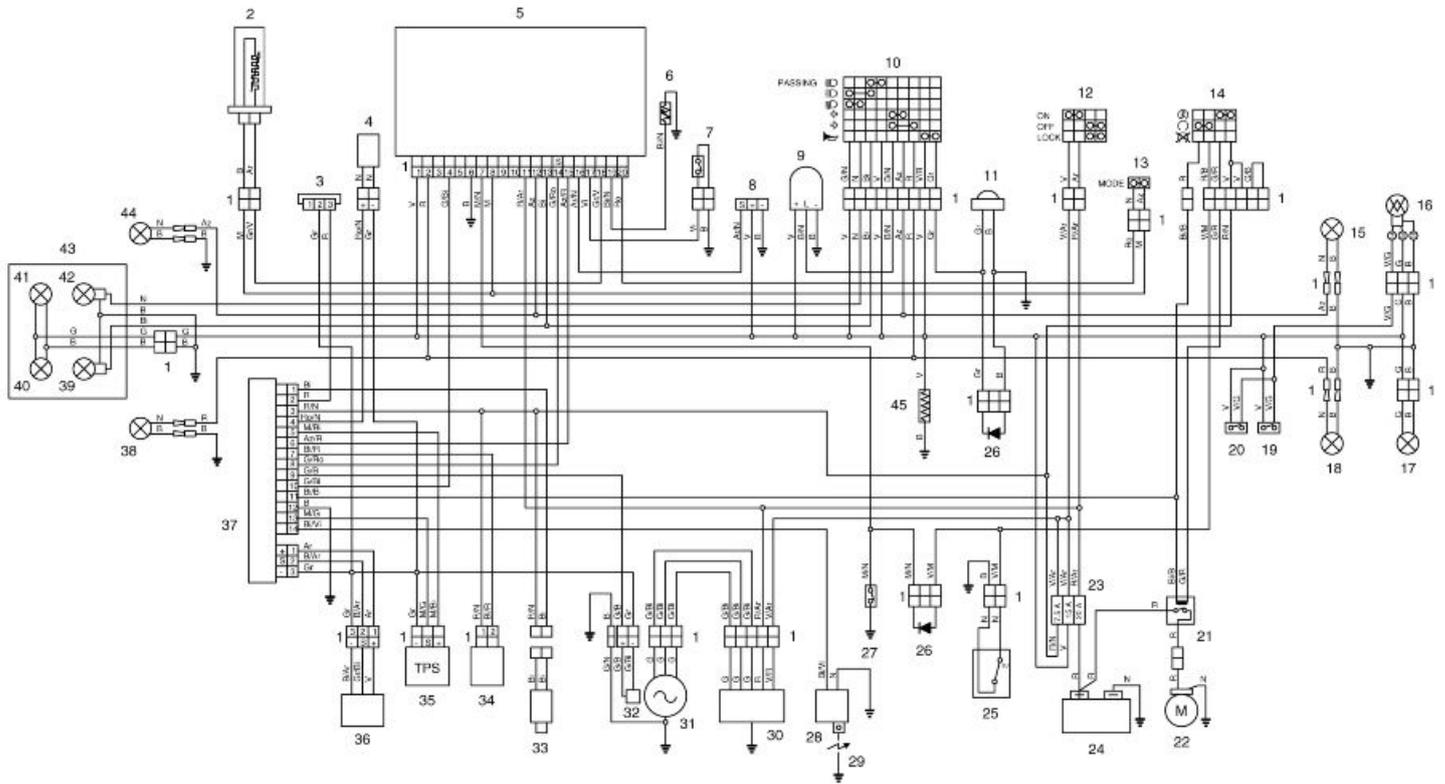


Legenda:

- 1. Faro delantero
- 2. Batería
- 3. Fusibles

4. Bobina
 5. Intermitencia
 6. Regulador de tensión
 7. Faro trasero
 8. Intermitente trasero derecho
 9. Sensor de velocidad
 10. Tablero
 11. Intermitente delantero derecho
 12. Solenoide mando RAVE (FULL POWER)
 13. Diodo de seguridad
 14. Sensor reserva combustible
 15. Intermitente trasero derecho
 16. Sensor de posición de la mariposa de gases
 17. Centralita CDI
 18. Sensor de nivel del aceite mezclador
 19. Bujía
 20. Termistor de temperatura del líquido refrigerante
 21. Interruptor del caballete lateral
 22. Arrancador
 23. Sensor de punto muerto
 24. Sensor pick - up
 25. Claxon
 26. Relé de arranque
 27. Intermitente delantero izquierdo
 28. Diodo de seguridad
 29. Válvula de aire de aspiración (MAJ2)
 30. Sensor temperatura del aire
-

Esquema eléctrico general



Leyenda:

1. Conectores múltiples
2. Sensor de reserva de gasolina
3. Conexión serial para diagnóstico ECU
4. Sensor temperatura del aria
5. Tablero electrónico
6. Sensor de temperatura del agua
7. Sensor del nivel de aceite
8. Conexión serial para diagnóstico tablero
9. Intermitencia
10. Conmutador de luces izquierdo
11. Claxon

12. Conmutador de llave
13. Pulsador "MODE"
14. Conmutador de luces derecho
15. Intermitente trasero izquierdo
16. Bombilla biluz de posición/stop
17. Luz de matrícula
18. Intermitente trasero derecho
19. Interruptor de stop trasero
20. Interruptor de stop delantero
21. Relé arranque
22. Arrancador
23. Fusibles
24. Batería
25. Interruptor caballete lateral
26. Diodo
27. Sensor posición punto muerto
28. Bobina de encendido
29. Bujía
30. Regulador de tensión
31. Generador
32. Pick up
33. Solenoide Rave (solo en versión libre)
34. Solenoide aire
35. Sensor mariposa (TPS)
36. Sensor de velocidad
37. Centralita CDI
38. Intermitente delantero derecho
39. Bombilla de luz de carretera
40. Bombilla de luz de posición
41. Bombilla de luz de posición
42. Bombilla de luz de cruce
43. Faro delantero completo
44. Intermitente delantero izquierdo
45. Calentador carburador

Color de los cables - leyenda:**Ar** anaranjado**Az** celeste**B** azul

Bi blanco

G amarillo

Gr gris

M marrón

N negro

R rojo

Ro rosa

V verde

Vi violeta

Comprobaciones y controles

Tablero

Diagnos

Nivel de aceite

- Si se detecta un valor bajo del nivel de aceite se encenderá el testigo de alarma general y del icono. No hay marcas de indicación.
 - Es necesario controlar que realmente falte aceite motor.
-
- Si se interrumpe el circuito, no se encenderá el testigo de alarma general y el icono permanecerá apagado. No hay marcas de indicación.
 - Se recomienda controlar periódicamente el correcto funcionamiento.

Tensión batería

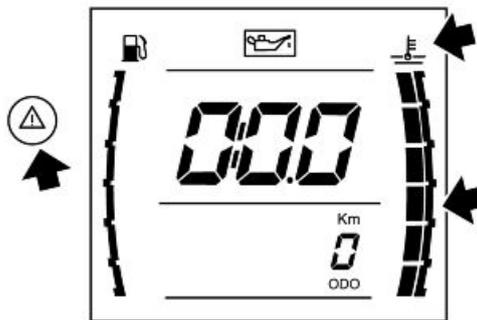
- Si la tensión de la batería desciende por debajo de los 10 V o sube por encima de los 16 V no se encenderá el testigo de alarma general, el icono de la batería permanecerá parpadeando. No hay marcas de indicación.

Reserva de gasolina

- En caso de corto circuito no se iluminará el testigo de alarma general, no se encenderá ningún icono ni marca de indicación. El testigo anaranjado de la reserva permanecerá siempre encendido.
- En caso de circuito interrumpido no se iluminará el testigo de alarma general, no se encenderá ningún icono ni marca de indicación. Incluso con el depósito vacío no se iluminará el testigo de reserva del combustible.

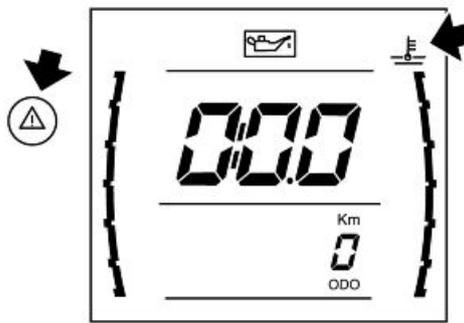
Temperatura del agua

- En caso de excesiva temperatura de líquido refrigerante ($T > 115^\circ$) se encenderá el testigo de alarma general. El icono estará normal y las marcas de indicación se encenderán todas.



- En caso de cortocircuito o de excesiva temperatura de líquido refrigerante ($T > 140^\circ$) se encenderá el testigo de alarma general. El icono estará parpadeando, y las marcas de indicación se encenderán todas.

- En caso de circuito interrumpido se ilumina el testigo de alarma general y el icono estará parpadeando. Las marcas de indicación estarán apagadas.

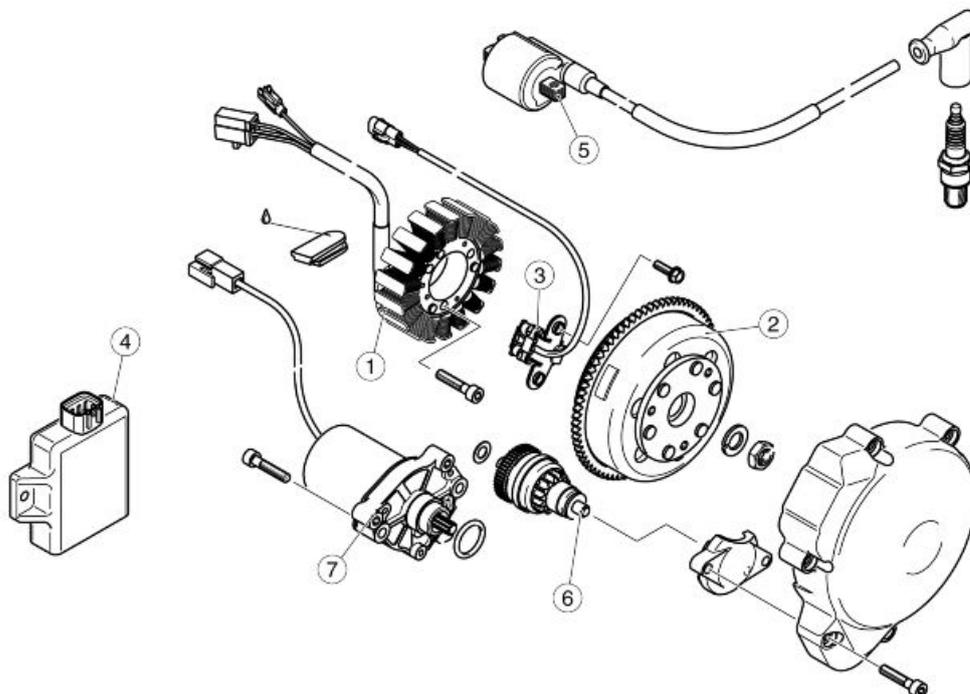


Puesta a cero testigo service

El testigo service se pone a cero presionando durante más de 10 segundos el pulsador MODE al colocar la llave. Durante los primeros 5 segundos el tablero no emitirá ninguna indicación, durante los 5 segundos siguientes el icono de SERVICE parpadeará con una frecuencia de 1 Hz.

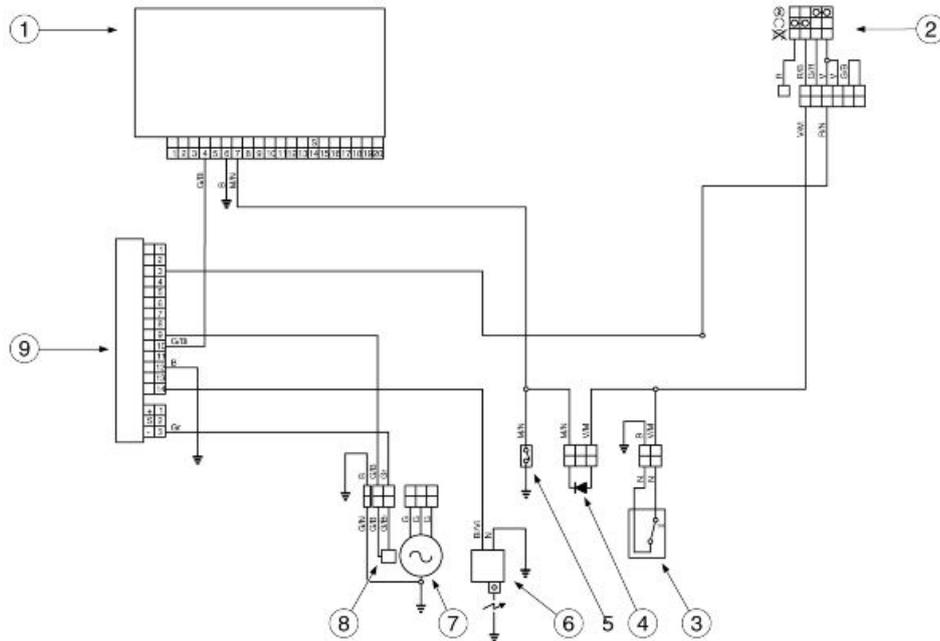
Si el pulsador se suelta antes de los 10 segundos no se pondrá a cero.

Instalación de encendido



Leyenda:

1. Grupo estator
2. Grupo volante magnético
3. Transmisor exterior
4. Centralita electrónica
5. Bobina de encendido
6. Grupo corona de arranque
7. Arrancador eléctrico

**Leyenda:**

1. Tablero electrónico
2. Conmutador de luces derecho
3. Interruptor caballete lateral
4. Diodo
5. Sensor posición punto muerto
6. Bobina de encendido y bujía
7. Generador
8. Pick up
9. Centralita CDI

Características Técnicas**Bujía estándar**

NGK BR8ES

Distancia entre electrodos

0,7 - 0,8 mm (0.027 - 0.031 in)

**Búsqueda de averías**

- Controlar que el fusible de 7,5 A y de 20 A estén en buen estado.
- Controlar y eventualmente sustituir la bujía.

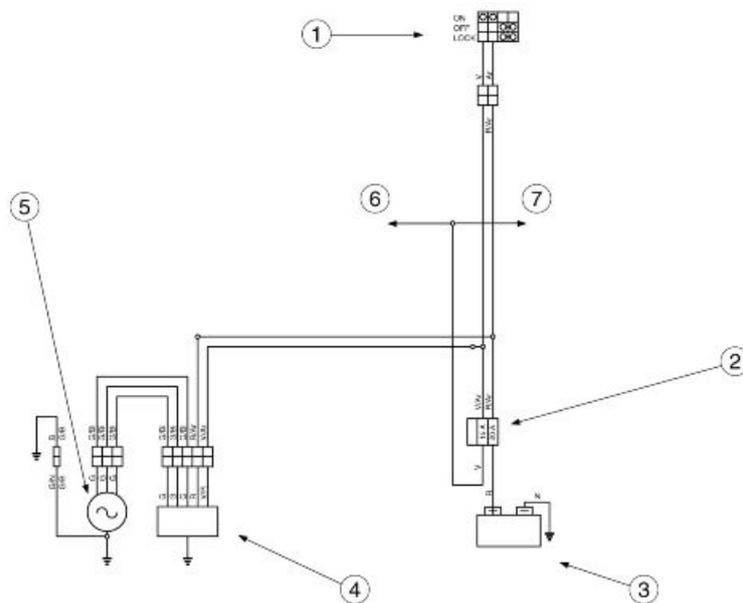
- Controlar el cable de alta tensión y el capuchón de la bujía
- Controlar la bobina.
- Controlar el pick-up.
- Conectar a masa el cable verde y marrón que sale del conmutador derecho (lógicas de seguridad).

ATENCIÓN

EL ARRANQUE Y EL ENCENDIDO QUEDARÁN INHIBIDOS SI EL CABALLETE ESTÁ ABIERTO Y / O EL CAMBIO ESTÁ CON MARCHA.

- Si el encendido no funciona, controlar la instalación de la lógica caballete / punto muerto
- Controlar que los fusibles de 15 A estén en buen estado.
- Controlar el interruptor de punto muerto.
- Controlar el interruptor de caballete.
- Controlar el diodo.
- Controlar el relé de arranque.
- Sustituir la CDI por una que efectivamente funcione.

Circuito de recarga de la batería



Leyenda:

1. Conmutador de llave
2. Fusibles
3. Batería
4. Regulador de tensión

5. Generador
6. Grupo faro e iluminación delantero completo
7. Grupo iluminación trasera

Control recarga

- Arrancar el motor y llevarlo hasta 6.000 rpm.
- Conectar un tester funcionando como voltímetro de corriente continua en los bornes de la batería.
- Encender las luces de cruce.
- La tensión deberá estar comprendida entre 13,5 y 15 V.

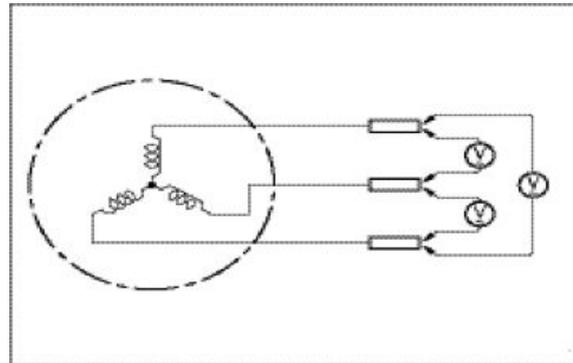
Búsqueda de averías

- Controlar que los fusibles estén en buen estado.
- Controlar el pulsador de arranque.
- Controlar el relé de arranque.
- Controlar el arrancador.
- Conectar a masa el cable verde y marrón. Si el arranque funciona, controlar el circuito de la lógica caballete/arranque.

Datos de control

Control del volante

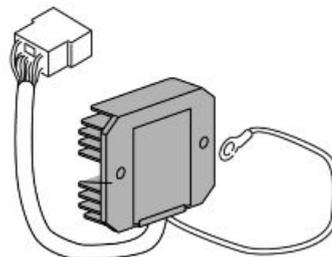
- Desconectar el conector de los cables del alternador.
- Encender el motor y llevarlo a 5.000 rpm.
- Con el tester de bolsillo medir la tensión (corriente alterna) entre los tres cables amarillos. Si el valor indicado por el tester es inferior a 53 V, el alternador está defectuoso.



Tensión en vacío estándar: superior a 53 V (C.A.)
a 6.000 rpm.

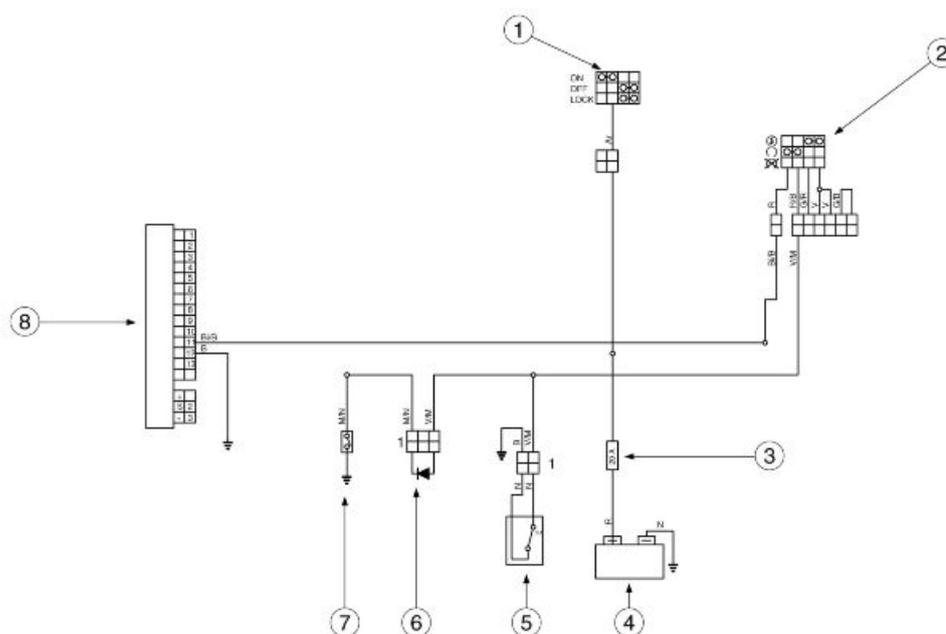
Comprobación regulador de voltaje

- Tensión de salida 13,5 V - 15 V
- Corriente de salida mayor a 10 A (forzada)



Control sistema de arranque

ESQUEMA FUNCIONAL DE CONFIRMACIÓN PARA ARRANQUE



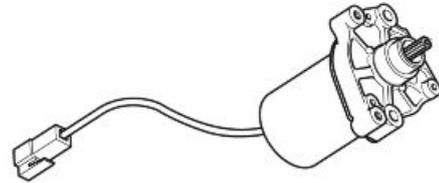
LEYENDA

1. Conmutador de llave
2. Conmutador de luces derecho
3. Fusibles
4. Batería
5. Interruptor caballete lateral
6. Diodo
7. Sensor posición punto muerto

8. Centralita CDI

CONTROL ARRANCADOR

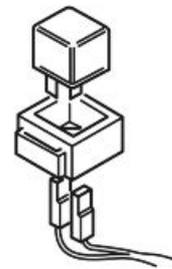
- Para realizar el control, alimentar el arrancador con una batería de 12 V, 9 AH.
- Con una pinza amperométrica con corriente continua medir la corriente absorbida en régimen (después de 5 segundos).



Valor correcto 50 - 60 A.

CONTROL DEL RELÉ DE ARRANQUE

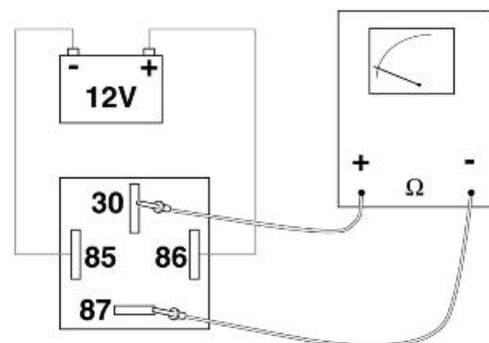
- Para controlar el funcionamiento del relé:
- Alimentar con una tensión de 12 V los dos terminales macho (85 - 86).
- Con un tester (funcionando como óhmetro) controlar la continuidad entre los otros dos terminales (87 - 30).



Valor correcto con relé alimentado: 0 ohm

Valor correcto con relé no alimentado: infinito ohm

- Si los valores medidos no se corresponden con los indicados, sustituir el relé en cuestión.

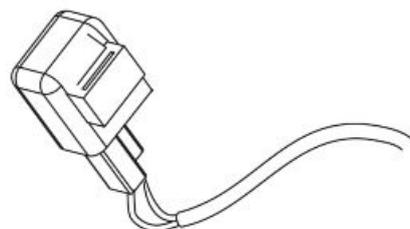
**Comprobación instalación indicadores de dirección****Control dispositivo intermitentes**

Controlar con las puntas del tester:

+ / - 5,8 kohm.

- / B (bombilla) 5,3 kohm.

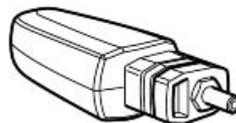
+ / B (bombilla) 4,8 khom.



INTERMITENTE DELANTERO

Luz intermitentes:

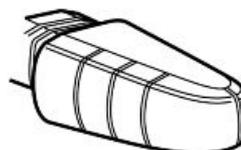
Minibombillas no sustituibles.



INTERMITENTE TRASERO

Luz intermitentes:

Minibombillas (no sustituibles)



Control claxon

Tensión de prueba: 13 V (nominal 12 V)

Absorción: < 3,5 A



Con un tester funcionando como óhmetro controlar la continuidad de los contactos según el esquema reproducido a continuación.

Control del diodo

- Desconectar el conector de dos vías (de color blanco).

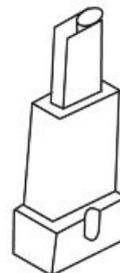
Para controlar el funcionamiento de los diodos:

ATENCIÓN

DURANTE EL MONTAJE, ASEGURARSE DE QUE EL CONECTOR ELÉCTRICO ESTÉ CORRECTAMENTE ACOPLADO.

Prueba (C): la bombilla no se enciende.

Prueba (D): la bombilla se enciende.



Con un tester (funcionando para prueba de diodos) controlar los valores entre los dos terminales macho interiores del diodo como se indica en la figura.

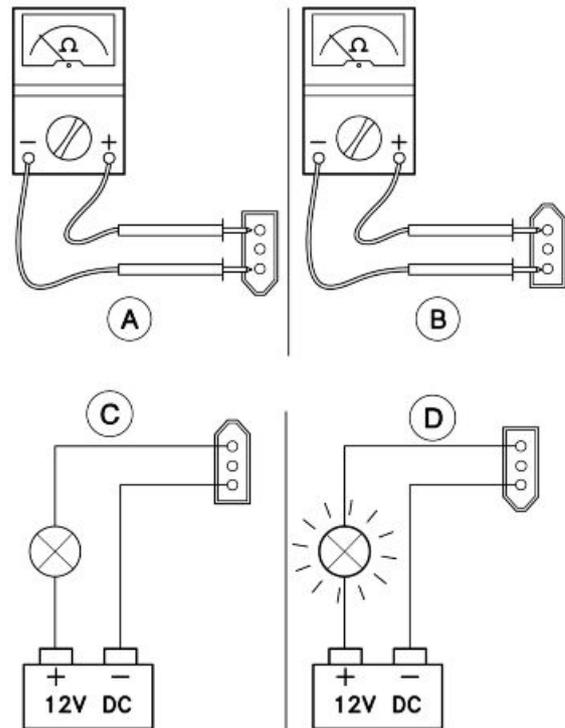
Valor correcto (medición A): 0 - 1 ohm.

Valor correcto (medición B): infinito.

En la eventualidad de que el tester no tuviera la función para probar diodos, alimentar con tensión de 12 V, interponiendo una bombilla de 12 V - 2 W en el cable positivo, conectando el diodo como se indica en la figura.

ATENCIÓN

NO UTILIZAR BOMBILLAS DE MÁS DE 2 W PORQUE EL DIODO PODRÍA DAÑARSE.



indicador nivel

Control de funcionamiento del sensor

- Levantar el depósito combustible.
- Desconectar el conector.
- Con un tester controlar los valores entre los dos terminales macho interiores del conector.

Valor correcto: Testigo apagado: 750 - 1100

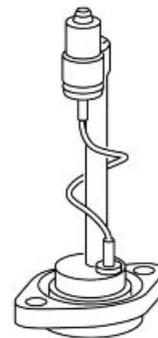
Ohm

Testigo encendido: Orden de la magnitud:

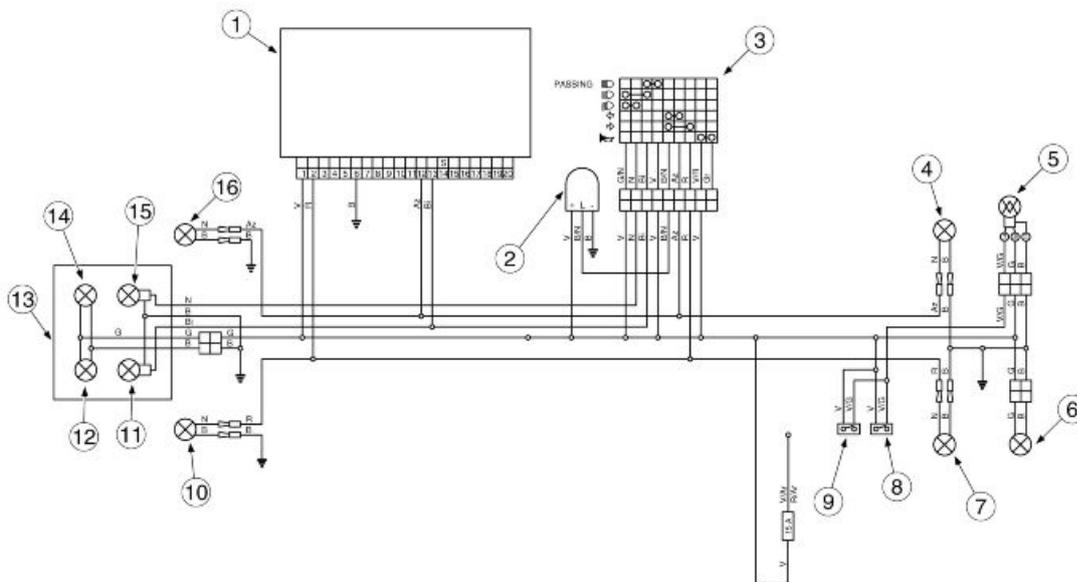
MOhm

ATENCIÓN

DURANTE EL MONTAJE, ASEGURARSE DE QUE EL CONECTOR ELÉCTRICO ESTÉ CORRECTAMENTE ACOPLADO.



Lista bombillas



Leyenda:

1. Tablero electrónico
2. Intermitencia
3. Conmutador de luces izquierdo
4. Intermitente trasero derecho
5. Bombilla biluz de posición/stop
6. Luz de matrícula
7. Intermitente trasero derecho
8. Interruptor de stop trasero
9. Interruptor de stop delantero
10. Intermitente delantero derecho
11. Bombilla de luz de carretera
12. Bombilla de luz de posición
13. Faro delantero completo
14. Bombilla de luz de posición
15. Bombilla de luz de cruce
16. Intermitente delantero izquierdo

Búsqueda de averías:

- Controlar que los fusibles 15 y 20 A estén en buen estado
- Controlar que la bombilla de las luces de stop esté en buen estado.

Interruptores:

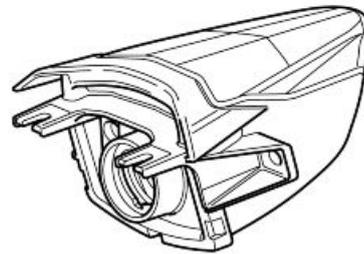
Con un tester de bolsillo controlar la continuidad de los interruptores, basándose en el esquema específico reproducido.

Si se detecta algo anormal, sustituir el grupo interruptores correspondiente.

**FARO TRASERO**

Luz de posición trasera / matrícula / stop:

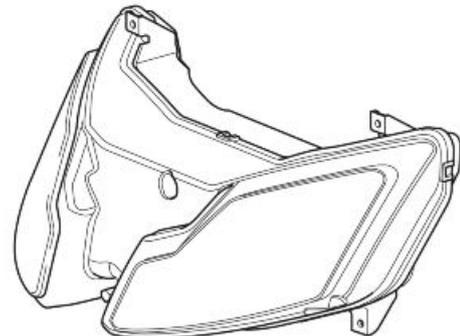
12 V - 5 / 21 W

**FARO DELANTERO**

Luz de cruce (halógena): 12 V - 55 W H 11

Luz de carretera (halógena): 12 V - 55 W H 11

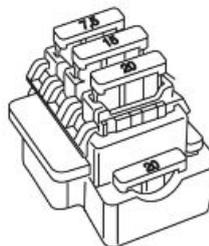
Luz de posición: 12V - 5W



Fusibles

DISPOSICIÓN FUSIBLES

1. **Fusible de 20 A** Desde la batería al interruptor de encendido, regulador de tensión, reloj.
2. **Fusible de 15 A** Desde el interruptor de encendido a todas las cargas de luz y claxon, solenoides (FULL POWER), arrancador RAVE.
3. **Fusible de 7,5 A** Desde el interruptor de encendido al encendido, seguridad del arranque.

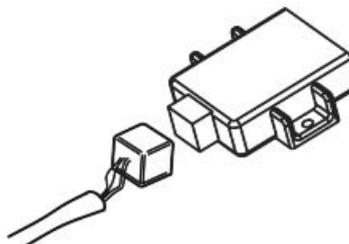


NOTA

UN FUSIBLE ES DE RESERVA.

Central

- La centralita está lista para autodiagnóstico interno. En caso de funcionamiento dudoso, instalar en el vehículo una centralita que efectivamente funcione.



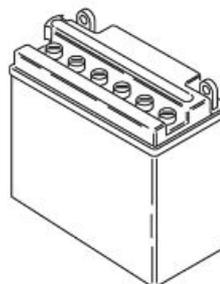
Batería

BATERÍA

(12 V - B9 - B)

En caso de anomalía, controlar ante todo que el sistema de recarga funcione correctamente. Para controlar la batería, retirarla del vehículo y proceder del siguiente modo; controlar visualmente:

- que no presente sulfatación evidente (que se manifiesta con un color blanco de uno o más elementos);
- que el nivel del electrolito se encuentre entre las dos marcas de referencia de "MÍN" Y "MÁX";



- que el contenedor no presente pérdidas (envolvente exterior).

Someter a la batería a una carga lenta de por lo menos 10 horas. Después de la recarga, controlar la densidad del electrolito en cada elemento con un densímetro. Si la densidad es inferior a 1,26 en cualquiera de los elementos o si la tensión en vacío es inferior a 12 V, la batería debe sustituirse.

Sensor velocidad

Tensión de funcionamiento: $V_{cc} = 5 \div 24$ V

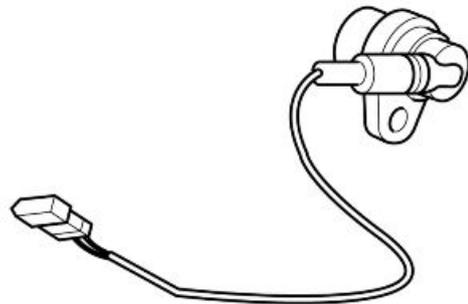
Tensión máxima aplicable: 26 V

Tensión inversa máxima: -16V

Máxima corriente de consumo: 10 mA

Temperatura de funcionamiento operativo:

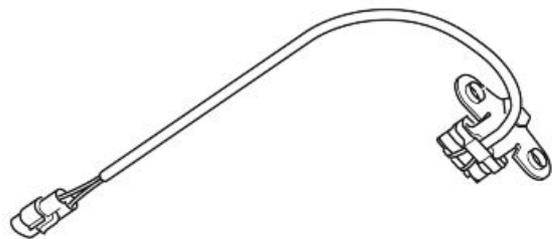
$-20\text{ °C} \div +80\text{ °C}$ ($-7.6\text{ °F} \div -112\text{ °F}$)



Sensor revoluciones motor

Control pick-up

- Desconectar el conector de los terminales de los pick-up.
- Con un tester de bolsillo (escala 1.000 ohm) medir la resistencia entre los terminales de los cables amarillo/azul y amarillo/violeta. El valor de resistencia medido debe estar comprendido entre 190 y 300 ohm.
- Si la resistencia es infinita o inferior al valor prescrito, se debe sustituir el pick-up.



Sensor temperatura motor

SENSOR TEMPERATURA MOTOR

Característica	Descripción/Valor
1ª marca = Temperatura 40 °C (104 °F)	297 Ohm
2ª marca = Temperatura 48 °C (118.4 °F)	216 Ohm
3ª marca = Temperatura 55 °C (131 °F)	166 Ohm
4ª marca = Temperatura 80 °C (176 °F)	71 Ohm
5ª marca = Temperatura 96 °C (204.8 °F)	43 Ohm
6ª marca = Temperatura 114 °C (237.2 °F)	26 Ohm

Resistencia Ohm (+/- 10%)

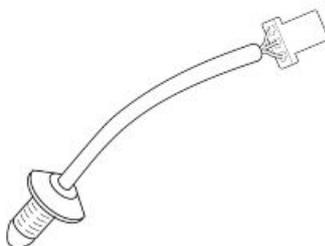


Sensor temperatura aire

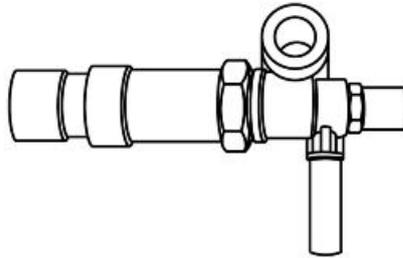
SENSOR TEMPERATURA DEL ARIA

Característica	Descripción/Valor
5 °C (41 °F)	5.310 Ohm
10 °C (50 °F)	4134 Ohm
25 °C (77 °F)	2053 Ohm
30 °C (86 °F)	1651 Ohm
40 °C (104 °F)	1.090 Ohm
50 °C (122 °F)	738 Ohm

Resistencia Ohm (+/- 10%)



Válvula de aire en aspiración



Resistencia válvula de aire 70 - 80 OHM a 25 °C (77 °F)

No alimentada: válvula cerrada

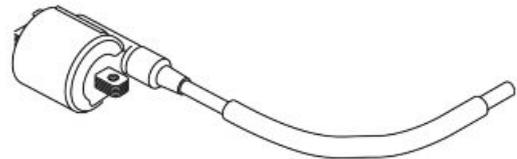
Alimentada 12 V: válvula abierta

Bobina

Resistencia devanado bobina

Principal 0,11 - 0,21 ohm

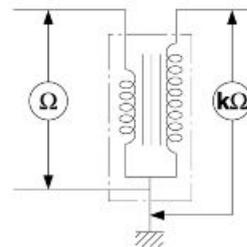
Secundaria 4,3 - 8,1 kohm



Control

Para el control se puede usar un tester de bolsillo.

En cada caso se debe controlar la continuidad de los devanados principal y secundario. No es necesario que la lectura en ohm sea exacta, pero si los devanados están en buen estado, al medirse su continuidad los valores de resistencia en ohm deben ser los anteriormente mencionados.



Sensor cambio en desembrague

Con un tester controlar los valores:

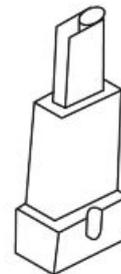
- con la marcha acoplada, el tester marca un valor de resistencia infinito.
- en posición de punto muerto la resistencia es de 0 ohm.



Sensor caballete lateral

La función de este diodo es indicar:

- Cambio en punto muerto
- testigo neutro en el tablero
- relé de arranque



Control del diodo

- Desconectar el conector de dos vías (de color blanco).

Para controlar el funcionamiento de los diodos:

ATENCIÓN

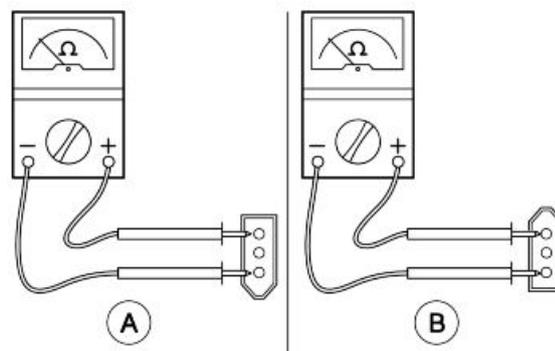
DURANTE EL MONTAJE, ASEGURARSE DE QUE EL CONECTOR ELÉCTRICO ESTÉ CORRECTAMENTE ACOPLADO (1).

Con un tester (funcionando para prueba de diodos) controlar los valores entre los dos terminales macho interiores del diodo como se indica en la figura.

Valor correcto (medición A): 0 - 1 ohm.

Valor correcto (medición B): infinito.

En la eventualidad de que el tester no tuviera la función para probar diodos, alimentar con tensión de 12 V, interponiendo una bombilla de 12 V - 2 W en el cable positivo, conectando el diodo como se indica en la figura.

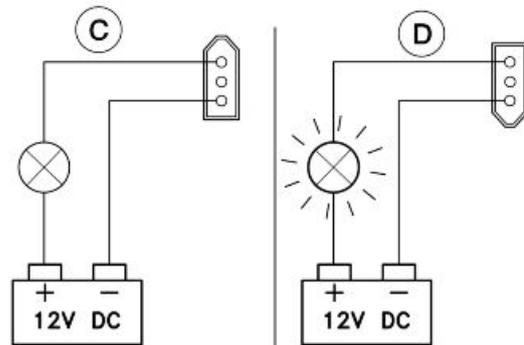


ATENCIÓN

NO UTILIZAR BOMBILLAS DE MÁS DE 2 W PORQUE EL DIODO PODRÍA DAÑARSE.

Prueba (C): la bombilla no se enciende.

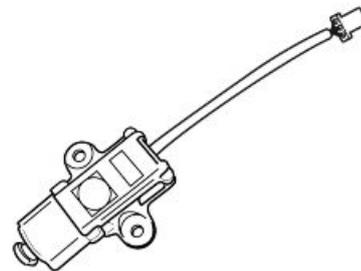
Prueba (D): la bombilla se enciende.



Control del interruptor

Con un tester controlar los valores entre los dos terminales:

- con el caballete lateral abierto, el tester indica un valor de resistencia infinito.
- con el caballete lateral cerrado, la resistencia es de 0 ohm.



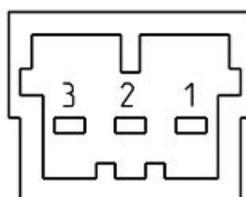
Conectores

ECU

CONECTOR A

	Característica	Descripción/Valor
1	Pin 1	Positivo sens. velocidad
2	Pin 2	Señal sens. velocidad
3	Pin 3	Masa señales

Connettore A

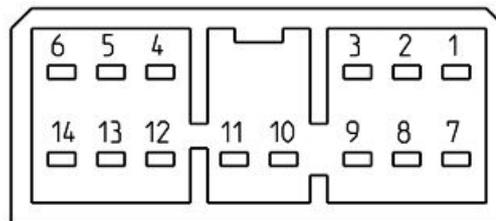


CONECTOR B

	Característica	Descripción/Valor
1	Pin 1	Válvula rave
2	Pin 2	Línea "K"
3	Pin 3	+ con tensión

	Característica	Descripción/Valor
4	Pin 4	Entrada sensor de temperatura
5	Pin 5	+ 5V TPS
6	Pin 6	Bombilla mil
7	Pin 7	Válvula maj2
8	Pin 8	Salida velocidad
9	Pin 9	Entrada pick-up
10	Pin 10	Salida RPM
11	Pin 11	Entrada kill
12	Pin 12	Masa
13	Pin 13	Entrada TPS
14	Pin 14	Bobina A.T.

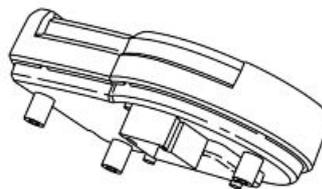
Connettore B

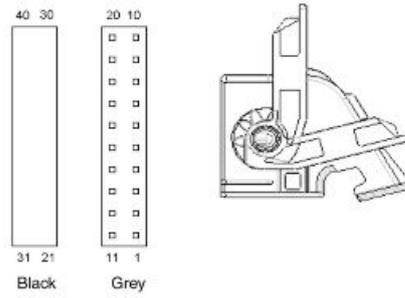


Tablero

CONECTOR TABLERO

	Característica	Descripción/Valor
1	Pin 1	+ llave
2	Pin 2	Entrada intermitente derecho.
3	Pin 3	No conectado.
4	Pin 4	Entrada RPM.
5	Pin 5	No conectado.
6	Pin 6	Masa general.
7	Pin 7	Entrada neutro.
8	Pin 8	Masa funciones.
9	Pin 9	No conectado.
10	Pin 10	No conectado.
11	Pin 11	+ Batería.
12	Pin 12	Entrada intermitente izquierdo.
13	Pin 13	Entrada luces de carretera
14	Pin 14	Entrada sensor de velocidad.
15	Pin 15	-
16	Pin 16	Línea K / Entrada cronómetro.
17	Pin 17	Sensor del nivel de aceite.
18	Pin 18	Sensor reserva combustible
19	Pin 19	Sensor de temperatura del agua.
20	Pin 20	Mode.





INDICE DE LOS ARGUMENTOS

MOTOR DEL VEHÍCULO

MOT VE

Preparación del vehículo

ATENCIÓN



ANTES DE REALIZAR LAS OPERACIONES QUE SIGUEN, CONSIDERAR QUE EL MOTOR SE DEBE RETIRAR DEL CHASIS POR ABAJO; POR LO TANTO, EQUIPARSE Y UBICAR LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS.

NOTA

EQUIPARSE DE UN APAREJO CON CORREAS PARA LA ELEVACIÓN.

- Colocar el vehículo sobre el caballete delantero OPCIONAL.
- Retirar el depósito de combustible
- Retirar la punta inferior
- Retirar los carenados laterales
- Elevar el brazo del aparejo hasta tensionar las correas enganchadas al chasis.
- Retirar el escape completo.

Ver también

[Carenados laterales](#)

Extracción motor del vehículo

- Aflojar el tornillo y extraer la biela de transmisión cambio, dejándola enganchada mediante la varilla a la palanca de mando cambio.



- Desenganchar la abrazadera del tubo de aceite mix (1).

ATENCIÓN

COLOCAR PAPEL DEBAJO DEL RACOR PARA RECOGER EVENTUALES DERRAMES DE ACEITE.



- Desconectar los tubos de aceite y taparlos.

- Desenroscar y sacar los tres tornillos y retirar la tapa de la bomba de aceite.



- Aflojar la tuerca de regulación.



- Extraer el cable acelerador bomba de aceite.

ATENCIÓN

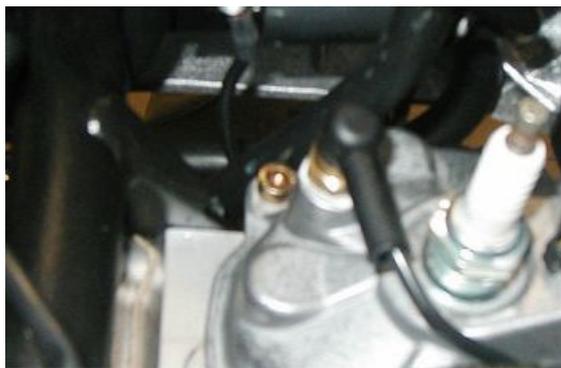
EN EL MONTAJE, REGULAR LA TENSION DEL CABLE ACCELERADOR CON LA TUERCA SITUADA EN LA BOMBA DE ACEITE.



- Desconectar la pipeta de la bujía.



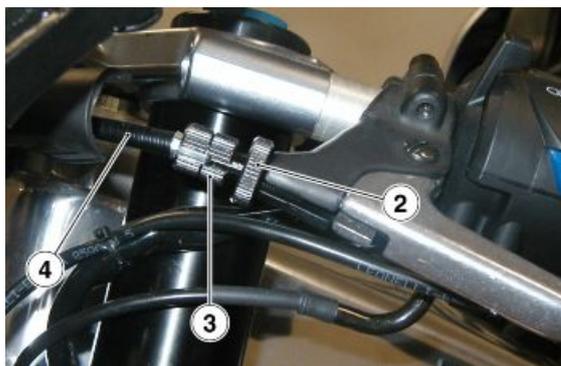
- Desconectar el conector eléctrico del termistor.



- Retirar la abrazadera y extraer el tubo de la tapa de culata de cilindro.



- Aflojar completamente la arandela de bloqueo (2).
- Aflojar completamente el regulador (3).
- Retirar el cable del embrague (4) de la palanca.



- Desenroscar y quitar el tapón de llenado del aceite del cambio.



- Utilizando un destornillador plano pequeño, desplazar y sacar el cable del embrague de su alojamiento.
- Extraer el cable del embrague.

ATENCIÓN

EN EL MONTAJE CONTROLAR EL JUEGO DE LA PALANCA DEL EMBRAGUE.



- Retirar la batería.
- Retirar la abrazadera y desconectar el tubo del depósito de expansión.



- Desenroscar y sacar los dos tornillos, y retirar el cárter cubrepíñón.



- Retirar el anillo seeger.

ATENCIÓN

PARA FACILITAR LA EXTRACCIÓN DEL PIÑÓN DE TRANSMISIÓN, AFLOJAR MODERADAMENTE LA TENSIÓN DE LA CADENA DE TRANSMISIÓN.

- Del eje, extraer el piñón de transmisión con la cadena.



- Desconectar los siguientes conectores eléctricos en el orden

- Arrancador liberando el mazo de cables de las abrazaderas y desenroscando el tornillo.



- Generador.



- Pick - up



- Masa centralita.



- Desenganchar las abrazaderas.



- Desconectar el sensor de cambio en punto muerto.



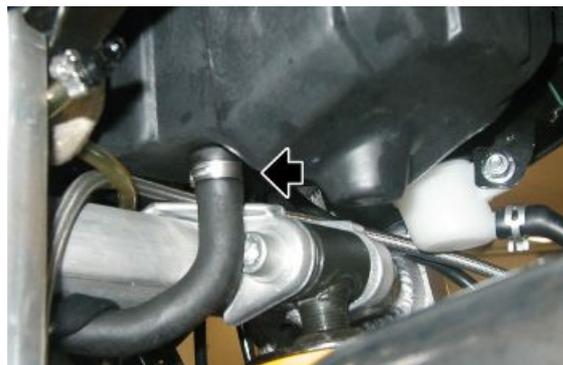
- Aflojar la abrazadera.



- Desenroscar y sacar los cuatro tornillos y retirar la tapa de la caja del filtro.



- Retirar la abrazadera y desconectar el tubo de aire secundario.



- Extraer el colector de aspiración del carburador, desplazando luego la caja del filtro.
- Desenroscar y sacar los dos tornillos, y extraer el cable acelerador.





- Desenroscar y sacar el tornillo y desconectar el cable de arranque en frío.



- Desconectar el carburador y el tubo de entrada de aire de aspiración.
- Desconectar los conectores del calentador.

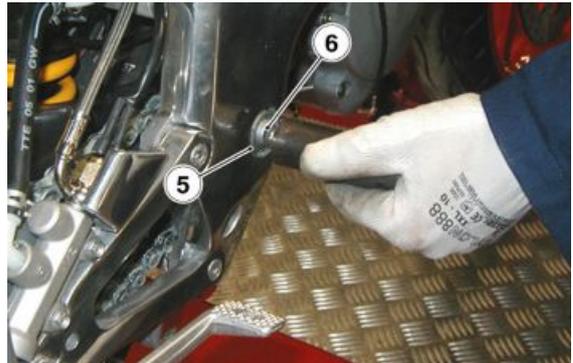
- Desenroscar y sacar el tornillo desconectando los conectores de las masas de la instalación.



- Desenroscar y sacar el tornillo y desconectar el sensor de velocidad.



- Trabajando en el lado derecho y utilizando la herramienta específica de regulación del perno de horquilla trasera, aflojar completamente la tuerca (5).
- Aflojar el casquillo de regulación tuerca (6).



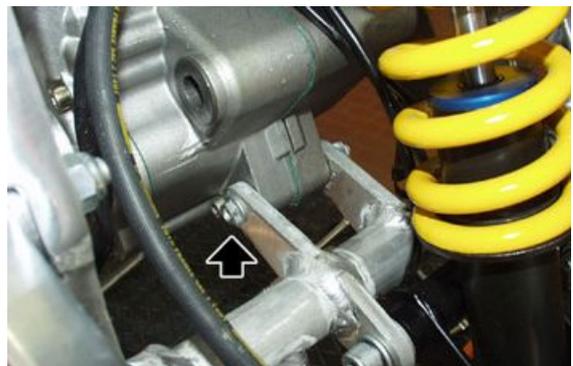
Utillaje específico

AP8101945 Tuerca del perno de la horquilla

- Trabajando en el lado izquierdo, desenroscar y sacar el perno de la horquilla trasera (7), recuperando las dos arandelas.
- Retirar el perno horquilla trasera del chasis.



- Desenroscar y sacar el tornillo trasero inferior recuperando la tuerca y la arandela.



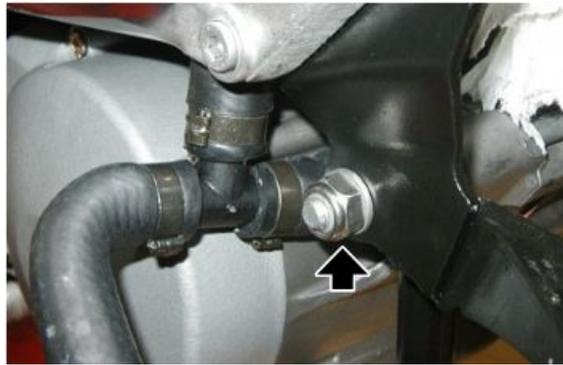
- Trabajando en el lado derecho del vehículo, desenroscar y sacar la tuerca, recuperando la arandela.
- Extraer el tornillo en el lado opuesto.

ATENCIÓN

A CAUSA DEL PESO DEL MOTOR, LAS OPERACIONES SIGUIENTES REQUIEREN LA INTERVENCIÓN DE UN SEGUNDO OPERADOR. ACORDAR PREVIAMENTE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

ATENCIÓN

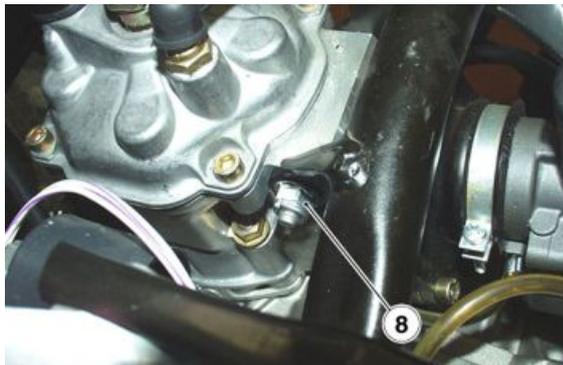
COLOCAR UN CABALLETE DE SOPORTE INFERIOR DEBAJO DEL MOTOR.



- Desenroscar y sacar la tuerca (8), recuperando la arandela.

ADVERTENCIA

EL MOTOR ESTÁ VINCULADO AL CHASIS SÓLO MEDIANTE EL TORNILLO SUPERIOR. MANIOBRAR CON CAUTELA PRESTANDO ATENCIÓN A LOS DEDOS Y A LAS EXTREMIDADES. DESPEJAR DE EVENTUALES HERRAMIENTAS EL PISO EN DONDE SE APOYARÁ EL MOTOR .



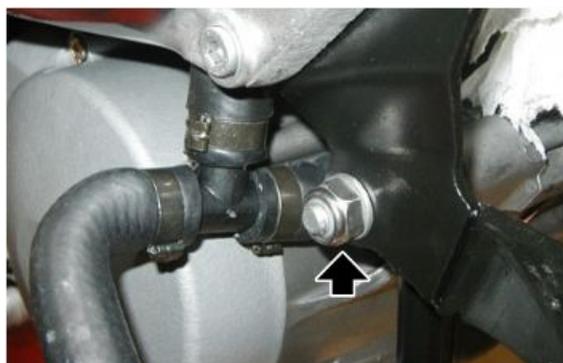
- Sostener el motor y extraer el tornillo.
- Bajar el motor hasta apoyarlo firmemente en el caballete de soporte inferior.

Instalación motor en el vehículo

- Desplazar mediante pequeños movimientos el motor hasta alinear perfectamente los orificios de fijación.
- Insertar el tornillo superior posicionando la arandela y apretando la tuerca.



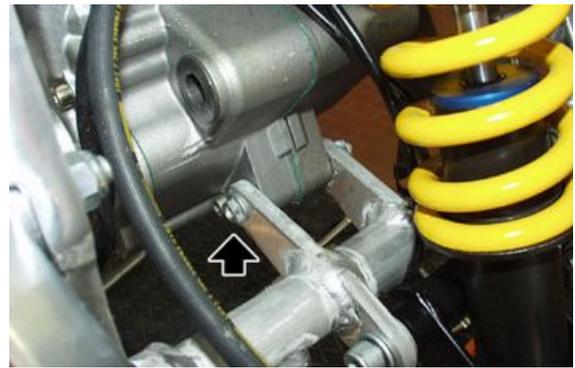
- Insertar el tornillo superior posicionando la arandela y apretando la tuerca.



- Insertar el tornillo trasero inferior colocando la arandela y apretando la tuerca.

ATENCIÓN

LAS OPERACIONES PARA LA COLOCACIÓN Y FIJACIÓN DE LA HORQUILLA TRASERA REQUIEREN LA INTERVENCIÓN DE UN SEGUNDO OPERADOR.



- Colocar la horquilla trasera en el chasis.
- Colocarla de modo que queden alineados los orificios, y simultáneamente insertar completamente el perno en el lado izquierdo.

- La correcta regulación del juego del perno de la horquilla trasera se logra llevando hasta el tope el casquillo de regulación tuerca (1) y enroscándola luego un 1 / 4 de giro más.

ATENCIÓN

EQUIPARSE DE LA HERRAMIENTA ESPECÍFICA DE REGULACIÓN DEL PERNO DE LA HORQUILLA TRASERA.

Utillaje específico

AP8101945 Tuerca del perno de la horquilla



- Manteniendo firme el casquillo (2) apretar luego la tuerca (1) utilizando la herramienta especial.
- Proceder ahora con la regulación del perno de la horquilla trasera, como sigue:
 - Trabajando en el lado derecho y utilizando la herramienta específica de regulación, aflojar completamente la tuerca (1).
 - Apretar con el par prescrito el casquillo de regulación de la tuerca (2).
 - Apretar la tuerca (1) utilizando la herramienta especial apropiada.
 - Apretar el perno de la horquilla trasera.

- Colocar el sensor de velocidad y apretar la tuerca.



- Colocar el cable de arranque en frío y apretar el tornillo.



- Colocar el colector de aspiración en el carburador, desplazando por adelante la caja del filtro.
- Colocar el cable acelerador y apretar los dos tornillos.



- Conectar en el carburador el tubo de entrada de aire de aspiración.
- Conectar los conectores en el calentador.



- Sustituir la abrazadera y conectar el tubo de aire secundario.

- Posicionar la tapa de la caja del filtro y apretar los cuatro tornillos.



- Apretar la abrazadera.



- Conectar los siguientes conectores eléctricos en el orden:

- Masas de la instalación, apretando el tornillo.



- Conectar el sensor de cambio en punto muerto.



- Sustituir las abrazaderas.



- Masa centralita.



- Pick - up



- Generador.



- Conectar el arrancador al mazo de cables apretando el tornillo.



- Colocar en el eje el piñón de transmisión junto con la cadena.
- Colocar el anillo seeger.



- Colocar el cárter cubrepíñón y fijarlo con los dos tornillos.



- Instalar la batería.
- Sustituir la abrazadera y conectar el tubo del depósito de expansión.



- Volver a colocar en su alojamiento el cable del embrague.



- Apretar el tapón de llenado de aceite del cambio.



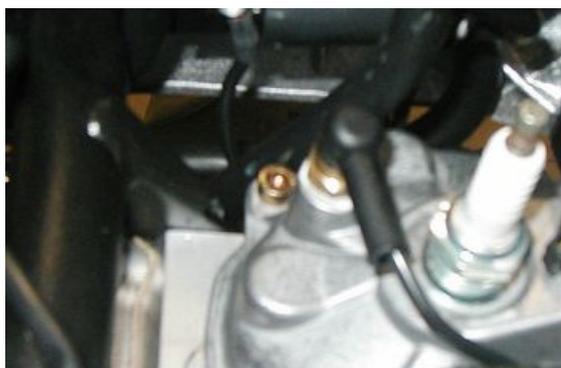
- Posicionar el cable del embrague (3) en la palanca del embrague.
- Desenroscar el regulador (4).
- Apretar parcialmente la arandela de bloqueo (5).
- Controlar el juego de la palanca del embrague.



- Sustituir la abrazadera y colocar el tubo en la tapa de culata del cilindro.



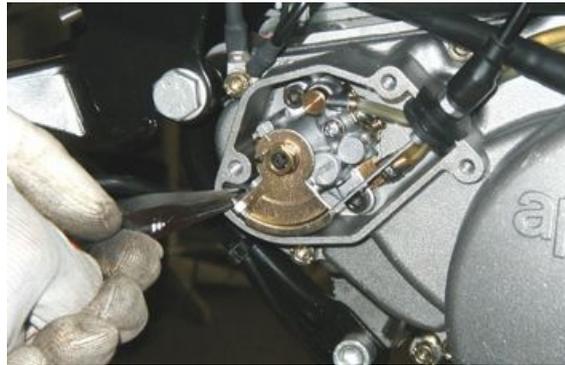
- Conectar el conector eléctrico del termistor.



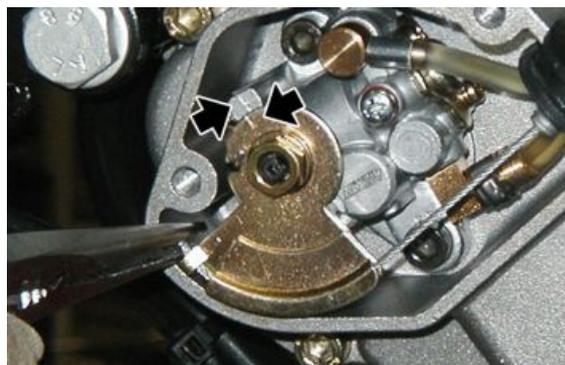
- Conectar la pipeta de la bujía.



- Colocar el cable del acelerador en la bomba de aceite.



- Regular la tensión del cable acelerador con la tuerca situada en la bomba de aceite hasta alinear las dos referencias.



- Colocar la tapa de la bomba de aceite y apretar los tres tornillos.



- Conectar los tubos de aceite y apretarlos con una abrazadera nueva.



- Colocar la biela de transmisión del cambio y apretar el tornillo.
- Instalar el escape completo.
- instalar la punta inferior.
- Instalar el depósito de combustible.
- Instalar los carenados laterales.



ATENCIÓN

AL FINALIZAR LAS OPERACIONES DE REINSTALACIÓN DEL MOTOR, PROCEDER CON LAS OPERACIONES QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN.

- Asegurarse de aplicar el exacto par de apriete en los tornillos / tuercas de fijación del motor.
- Llenar con líquido refrigerante
- Controlar la tensión de la cadena de transmisión y eventualmente regular.

NOTA

REALIZAR UN CONTROL GENERAL DE TODOS LOS COMPONENTES EN LOS CUALES SE INTERVIÑO, Y EN ESPECIAL:

- correcta fijación de los cables eléctricos con las abrazaderas específicas;

ATENCIÓN

NO DEBEN PRESENTAR RETORCIMIENTOS Y/O APLASTAMIENTOS.

- correcto acoplamiento de los conectores eléctricos;
- correcta colocación de las tuberías, manguitos y fijaciones respectivas con las abrazaderas correspondientes;
- los cables del acelerador y arranque en frío deben poder desplazarse libremente y no se deben tensar con el giro del manillar.

Ver también

[Carenados laterales](#)

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

MOTOR

MOT

Cambio

Ejes cambio

Desmontaje cambio

- Abrir los semicárteres.
- Retirar la junta del cárter.
- Extraer el contraeje.



- Fijar el semicárter del lado volante en el soporte del motor con el tornillo y distanciador correspondiente.



- Extraer ambas varillas horquilla.



- Desenroscar y sacar el tornillo de fijación del mando desmodrónico y recuperar la arandela.



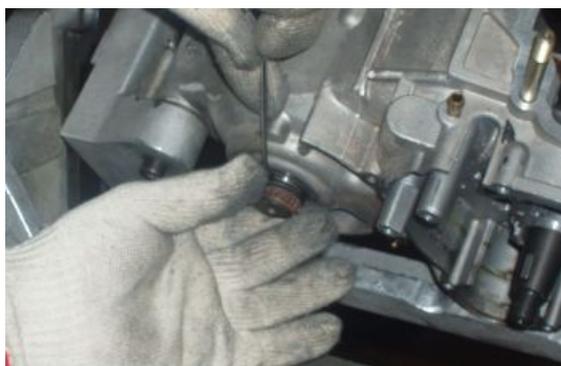
- Extraer las tres horquillas de cambio de las guías del mando desmodrónico.



- Retirar el mando desmodrónico.



- Retirar la junta tórica.

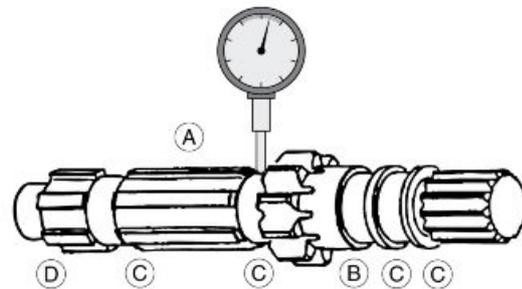


- Girar el semicárter en el soporte hacia la posición estándar.
- Retirar el grupo cambio (principal + secundario).



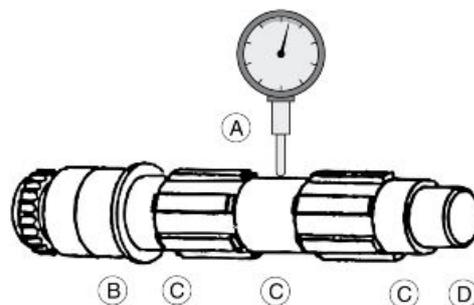
Control árbol primario

- Controlar el estado de los acoplamientos y de las estrías. Desviación admitida (A) Máx. 0,03 mm (0.0012 in); Límite de desgaste (B) Diám. mín. 24,96 mm (0.9827 in). Límite de desgaste (C) Diám. mín. 20,96 mm (0.8260 in). Límite de desgaste (D) Diám. mín. 16,97 mm (0.6681 in).



Control árbol secundario

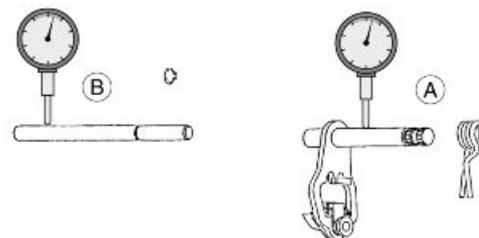
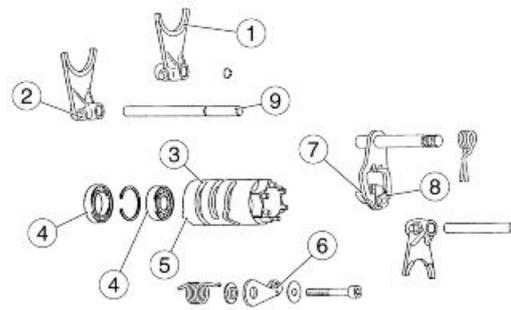
- Controlar el estado de los acoplamientos y de las estrías. Desviación admitida (A) Máx. 0,03 mm (0.0012 in); Límite de desgaste (B) Diám. mín. 24,96 mm (0.9827 in). Límite de desgaste (C) Diám. mín. 20,96 mm (0.8260 in). Límite de desgaste (D) Diám. mín. 16,97 mm (0.6681 in).



Control desmodrómico

- Controlar el desgaste de la zona de contacto en la horquilla (1) y del perno de arrastre (2) de las horquillas.
- Controlar el desgaste de las gargantas (3) del desmodrónico.
- Asegurarse de que ambos cojinetes de bolas (4) giren libremente y controlar si hay corrosión.

- El rodillo (6) de la palanca debe girar libremente.
- Controlar el correcto funcionamiento del diente de tope (7) y del muelle correspondiente (8).
- Controlar que el eje del cambio no esté deformado. (A) Desviación admisible máx. 0,15 mm (0.0059 in)
- Controlar que ambos ejes de las horquillas no estén deformados. (B) Desviación admisible máx. 0,05 mm (0.0020 in)



EL EXTREMO DEL EJE LARGO (9) DE LA HORQUILLA QUE SOBRESALE DEL CÁRTER SIRVE COMO SEGURO PARA LA TRANSMISIÓN Y PODRÍA DOBLARSE EN CASO DE CARGA EXCESIVA (IMPACTO). ES POSIBLE CONTROLAR LA DESVIACIÓN RETIRANDO LA TAPA DEL EMBRAGUE Y GIRANDO EL EJE DEL CAMBIO LARGO.

Montaje cambio

- Colocar el manguito de guía en el eje principal para evitar que se dañe el retén de aceite.
- Calentar los cárteres del motor.
- Aplicar LOCTITE Anti Seize en los alojamientos de cojinete presentes en los cárteres.
- Colocar los cojinetes en los alojamientos.
- Colocar el grupo engranajes.



- Colocar la horquilla 5ª - 6ª marcha en el piñón del engranaje del eje secundario.
- Colocar la horquilla 2ª - 3ª marcha y la horquilla 1ª - 4ª marcha en el piñón del engranaje del eje principal. La horquilla 2ª - 3ª marcha se debe instalar con el número estampado 123 orientado hacia arriba. La horquilla 1ª - 4ª marcha se debe instalar con el número estampado 113 orientado hacia arriba.



- Aplicar aceite para engranajes en las estrías del desmodrónico.
- Colocar el desmodrónico en el cárter.



- Posicionar la arandela y el tornillo de fijación de mando del desmodrónico y apretar.



- Colocar todas las horquillas en las guías del desmodrónico.
- Lubricar los ejes del cambio y colocarlos en los alojamientos respectivos, prestando especial atención a que el eje corto del cambio tenga el lado con el chaflán orientado hacia arriba y que el anillo de seguridad en el eje largo esté en su posición correcta.



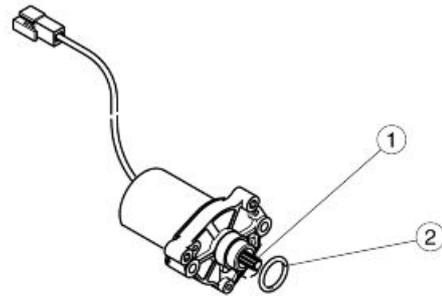
- Controlar los componentes del cambio se desplacen correctamente.
- Calentar los cárteres.
- Aplicar LOCTITE Anti Seize en cada alojamiento de cojinete del contraeje.
- Colocar el cojinete
- Colocar el contraeje en el cojinete.



Motor de arranque

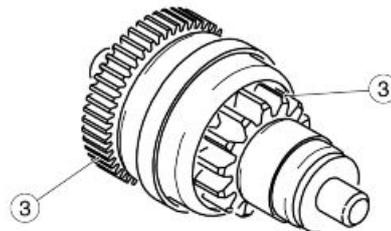
ARRANCADOR

- Asegurarse de que el dentado (1) no esté deformado o desgastado.
- Asegurarse de que la junta tórica (2) no esté deformada o desgastada.
- La reparación del arrancador eléctrico no está prevista. Si es necesario, sustituir el arrancador completo.



ENGRANAJE DE ARRANQUE

- Asegurarse de que los engranajes (3) no estén desgastados.
- El engranaje de arranque debe bloquearse con precisión en una dirección.



Extracción motor arranque

- Desenroscar y sacar los dos tornillos de fijación.
- Retirar el arrancador.

NOTA

LA EXTRACCIÓN DEL ARRANCADOR ES POSIBLE TAMBIÉN CON EL MOTOR MONTADO EN LA MOTOCICLETA

Instalación motor arranque

- Colocar el arrancador eléctrico.
 - Aplicar LOCTITE 221.
 - Apretar los dos tornillos de fijación del arrancador.
-

Desmontaje engranaje intermedio

- Retirar el volante magnético.
- Extraer el engranaje del arrancador.



Ver también

[Desmontaje del volante magnético](#)

Montaje engranaje intermedio

- Girar el soporte del motor para colocar hacia arriba el lado del encendido.
- Aplicar MOLYKOTE 111 en los alojamientos de los cojinetes y en los dientes el grupo de engranajes de arranque.
- Instalar el grupo engranajes de arranque junto con la arandela de empuje en el orificio incluyendo el cojinete de rodillos.



Lado alternador

Extracción tapa volante

- Inclinarse el motor en el soporte en modo de colocar hacia arriba la tapa del encendido.
- Desenroscar y sacar los seis tornillos de fijación de la tapa del volante.



- Retirar la tapa del volante.



Desmontaje del volante magnético

- Retirar la tapa del volante.
- Retirar la tapa del engranaje del arrancador.



- Desenroscar los dos tornillos M5 y sacar el "pick up" exterior.





- Colocar el plato extractor en el volante y fijarlo con los tres tornillos allen M6. La leva del volante debe estar dirigida hacia el "pick up" exterior, asegurándose de que el cigüeñal se encuentre en el P.M.S. Al colocar el plato extractor asegurarse de que los pernos de soporte se encuentren en la posición correcta.



- desenroscar y sacar el tornillo hexagonal M12x1 y recuperar la arandela de bloqueo.



- Colocar el manguito de protección en la rosca del cigüeñal.
- Colocar el extremo largo roscado del tornillo extractor en el plato extractor y sacar el volante.



Extracción estator

- Desenroscar y sacar los tres tornillos de fijación del estator M6.



- Retirar el estator, el pasacable y el bloqueo exterior.
- Retirar la lengüeta de disco del cigüeñal.



Instalación volante

- Desengrasar la pieza cónica del cigüeñal y el volante.
- Colocar el volante en correspondencia con las estrías del eje.
- Colocar la arandela y el tornillo de fijación del volante magnético sin apretarlo.
- Colocar el volante hasta el P.M.S.
- Colocar correctamente el plato extractor con los pernos de bloqueo en el volante y fijarlo con los tres tornillos M6 x 16.



Utillaje específico

AP0277455 Plato extractor para separación de los semicárteres

- Apretar la tuerca de fijación del volante magnético.



- Posicionar el pick up y apretar los dos tornillos de fijación del pick up y regular la distancia del pick up a 0,55 mm (0.217 in).





- Aplicar SILASTIC 732 RTV al pasacable de la bobina y del estator desplazándolo dentro de la cavidad del cárter.
- Montar la tapa del dispositivo de arranque eléctrico en el engranaje de arranque.



Montaje del estator

- Colocar la lengüeta de disco en el cigüeñal.
- Colocar el estator.



- Apretar los tres tornillos de fijación del estator.

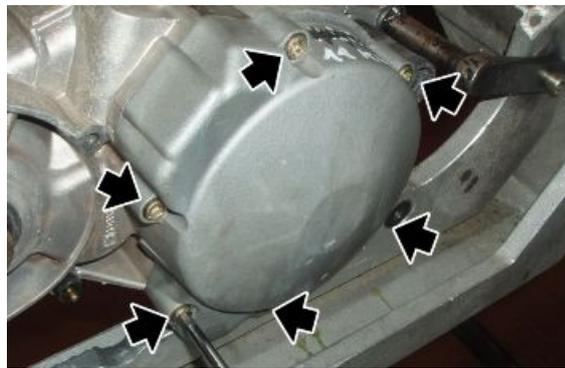


Instalación tapa volante

- Aplicar una capa delgada de SILASTIC 732 RTV en el centrador de la tapa del encendido.
- Colocar la tapa del volante.



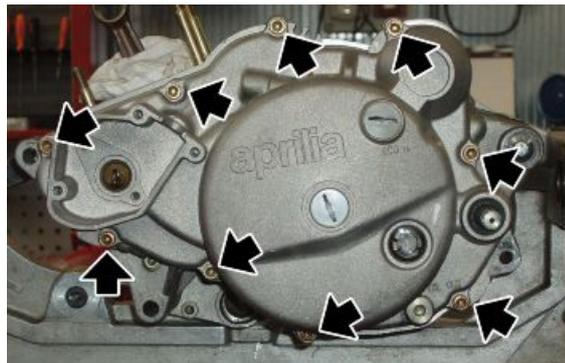
- Apretar los seis tornillos de fijación de la tapa del volante.



Lado embrague

Extracción tapa embrague

- Desenroscar y sacar los nueve tornillos de fijación de la tapa del embrague.



- Levantar la tapa del embrague con dos destornilladores haciendo palanca en los puntos prefijados prestando especial atención a no dañar las superficies de estanqueidad ni la junta.
- Retirar la junta.



Desmontaje embrague

- Retirar el paquete de los discos de embrague de la base del embrague.



- Retirar la base del embrague del eje secundario.

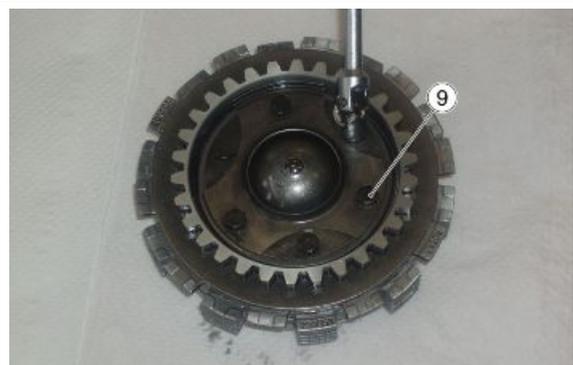


Control discos embrague

- Desenroscar y sacar los seis tornillos de fijación M5 (9) transversalmente y desmontar el embrague.



EL DISCO SUPERIOR FUNCIONA COMO MUELLE Y SE DEBE COLOCAR EN LA MISMA POSICIÓN SUPERIOR.



- Controlar que los discos lisos (6) no estén deformados; Límite de distorsión máx. 0,15 mm (0.0059 in)
- Controlar que los discos revestidos (5) no estén desgastados; Límite de desgaste, espesor mín. 2,8 mm (0.110 in).



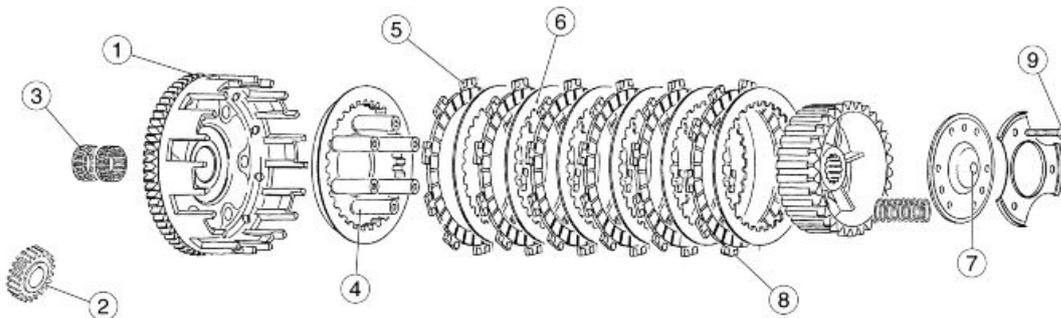
EL DISCO SUPERIOR FUNCIONA COMO MUELLE Y SE DEBE COLOCAR EN LA MISMA POSICIÓN SUPERIOR.

CONTROLAR:

- Flancos de los dientes de la campana embrague (1) y del engranaje de mando (2).
- Jaula y rodillos de los dos cojinetes de rodillos (3).
- Dentado del disco interior (4).
- Roturas de los discos de fricción (5).
- Roturas, marcas o desgaste de los discos interiores de fricción (6).
- La esfera (7) del disco de bloqueo debe moverse libremente y no debe estar desgastada.
- Al montar el embrague prestar atención a que el disco del embrague revestido colocado en el extremo superior se encastre en las ranuras menores (8).
- Enroscar los tornillos de fijación del embrague (9) sin apretar, apretar sólo después de instalar el embrague.

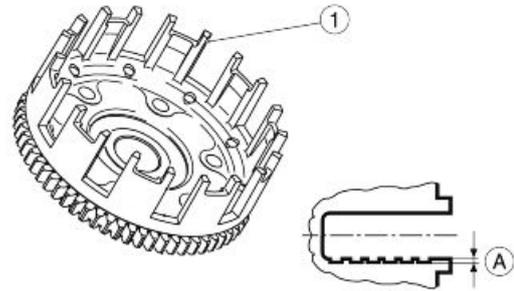


EL DISCO SUPERIOR FUNCIONA COMO MUELLE Y SE DEBE COLOCAR EN LA MISMA POSICIÓN SUPERIOR.



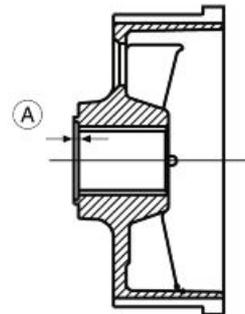
Control caja embrague

- Controlar si las estrías de guía de la campana embrague (1) están desgastadas; profundidad de inserción máx. (A) = 0,5 mm (0.020 in).



Control cubo embrague

- Cuando el cubo del embrague está desgastado puede crear problemas en el desplazamiento de la campana. El cubo debe sustituirse si la superficie del mismo ha superado el límite del desgaste. Límite de desgaste máx. (A) 0,3 mm (0.012 in).



Montaje embrague

- Controlar que en el eje secundario estén instalados los dos cojinetes de rodillos.
- Instalar la base del embrague.



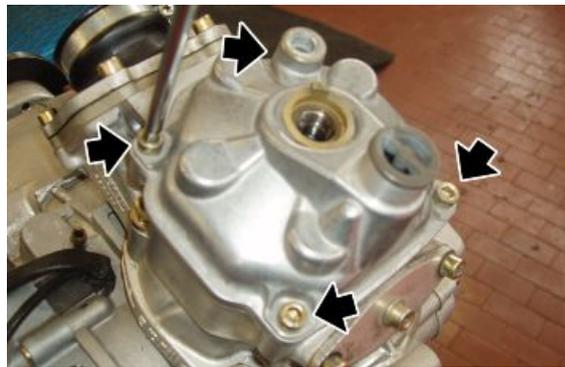
- Instalar el paquete de discos pre-en-samblado en la base del embrague colocada anteriormente en el eje secundario.



Culata y distribución

Extracción tapa culata

- Desenroscar y sacar los cuatro tornillos allen de fijación de la tapa de culata.
- Sacar la tapa de la culata.
- Sacar ambas juntas tóricas.



Extracción culata

- Retirar la tapa de la culata.
- Sacar los cinco tornillos allen M8 y los arandelas de bloqueo.
- Sacar el encastre de la cámara de combustión junto con la junta tórica.



Ver también

[Extracción tapa culata](#)

Culata

Control culata

CULATA

- Eliminar los residuos de combustión de la cámara de combustión y los depósitos calcáreos de la superficie en contacto con el agua de refrigeración.
- Asegurarse de que el encastre en la cámara de combustión no presente roturas y que la rosca de la bujía esté en buen estado.
- Asegurarse de que las superficies de estanqueidad estén en buen estado y lisas.
- La superficie de estanqueidad del encastre de combustión forma una ligera conicidad a partir de un diámetro de 63 mm (2.48 in).



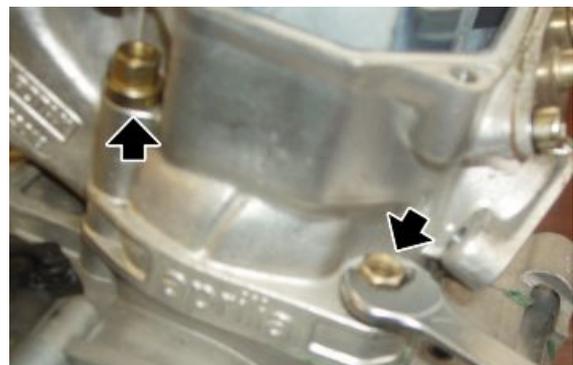
TAPA DE LA CULATA

- Asegurarse de que las superficies de estanqueidad de las dos juntas tóricas estén limpias.
- Asegurarse de que la tapa de la culata no presente roturas.

Grupo térmico

Extracción cilindro

- Retirar la culata.
- Trabajando en ambos lados retirar los cuatro tornillos de fijación recuperando las arandelas.
- Extraer el cilindro prestando especial atención a no dañar el pistón.
- Retirar la junta de la base del cilindro.





Ver también

[Extracción culata](#)

Desmontaje pistón

- Retirar el cilindro.
- Sacar uno de los dos seeger del eje usando una herramienta adecuada.

ATENCIÓN

ANTES DE SACAR EL ANILLO DE SEGURIDAD DEL EJE, CUBRIR LA ABERTURA DEL CÁRTER CON UN PAÑO PARA EVITAR QUE DICHO ANILLO CAIGA EN EL CÁRTER.

NOTA

NO ES NECESARIO SACAR AMBOS ANILLOS DE SEGURIDAD DEL EJE.



- Empujar hacia fuera el eje con un punzón apropiado.

ATENCIÓN

MIENTRAS SE EMPUJA EL EJE MANTENER SIEMPRE EL PISTÓN CON UNA MANO PARA EVITAR QUE LA BIELA SE DOBLE.



- Retirar el pistón recuperando la jaula de rodillos.

ATENCIÓN

MIENTRAS SE EMPUJA EL EJE MANTENER SIEMPRE EL PISTÓN CON UNA MANO PARA EVITAR QUE LA BIELA SE DOBLE.



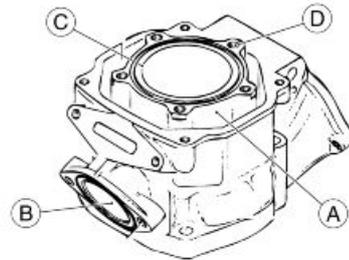


Ver también

[Extracción cilindro](#)

Control cilindro

- Retirar los depósitos calcáreos del agua de las cavidades de refrigeración del cilindro (A).
- Eliminar los residuos de la combustión de la lumbrera de escape (B).
- Limpiar y controlar la acanaladura de la junta tórica (C).
- Asegurarse de que todas las roscas (D) se encuentren en perfecto estado.
- Asegurarse de que todas las superficies de estanqueidad estén planas y lisas.
- Controlar el desgaste de la pared del cilindro.



Ovalización: límite de desgaste máx. 0,02 mm
(0.0008 in).

Control pistón

- Controlar si existen huellas de detonación / golpeteo en la culata en el área del "squish" y en el centro del pistón.
- Asegurarse de que pistón no presente roturas, marcas de presión y agarrotamiento.



LAS RAYAS LEVES SE PUEDEN ELIMINAR MEDIANTE ABRASIÓN USANDO TELA ESMERIL (GRANO 600 - 800).

- Limpiar la cabeza del pistón y el lado inferior, como así también las acanaladuras el aro elástico.



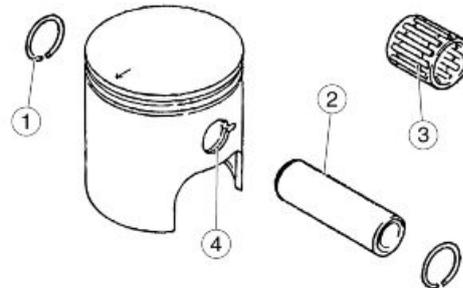
LIMPIAR CUIDADOSAMENTE LAS ACANALADURAS DEL ARO CON UN RASCADOR O PREFERENTEMENTE CON UN TROZO DE ARO ELÁSTICO VIEJO.

- Juego entre pistón y pared = Diám. cilindro - Diám. pistón; Juego nominal 0,020 mm - 0,035 mm (0.00079 - 0.00138 in) ; Límite de desgaste máx. 0,080 mm (0.00315 in).



SI SE SUPERA EL LÍMITE DE DESGASTE SE DEBE UTILIZAR UN PISTÓN SOBREDIMENSIONADO O SUSTITUIR EL CILINDRO Y EL PISTÓN. CUANDO SE SUSTITUYA EL PISTÓN SE DEBEN SUSTITUIR TAMBIÉN LOS DOS ANILLOS DE SEGURIDAD (1), EL EJE (2) Y LA JAULA DE RODILLOS (3).

- El eje (2) se debe adaptar al pistón sin juego considerable.
- Asegurarse de que las acanaladuras de los anillos de seguridad (4) no estén desgastadas.



- Medir el juego axial de los aros con un calibre de espesores; límite de desgaste máx. 0,10 mm (0.0039 in)
- Distancia entre los extremos del aro elástico. Distancia nominal entre los extremos 0,05 - 0,20 mm (0.0019 - 0.0079 in) Límite de desgaste máx. 0,8 mm (0.032 in).



PARA MEDIR LA DISTANCIA ENTRE LOS EXTREMOS DE UN ARO ELÁSTICO, POSICIONAR EL ARO EN EL CILINDRO USANDO EL PISTÓN PARA EMPUJARLO Y CONTROLAR LA DISTANCIA CON UN CALIBRE DE ESPESORES.

Montaje pistón

- Colocar la junta en la base del cilindro.



LA JUNTA DEL CÁRTER NO DEBE SOBRESALIR NI SER INFERIOR RESPECTO A LA SUPERFICIE DE LA BASE DEL CILINDRO PARA EVITAR PÉRDIDAS DE LÍQUIDO REFRIGERANTE EN EL CÁRTER.

- Colocar un anillo de seguridad en la acanaladura del pistón.



USAR SÓLO ANILLOS DE SEGURIDAD NUEVOS. ASEGURARSE DE QUE LOS EXTREMOS ABIERTOS DE LOS ANILLOS DE SEGURIDAD ESTÉN ORIENTADOS HACIA ABAJO.

- Aplicar aceite motor en los conductos de lubricación para los cojinetes principales del cigüeñal y también en los cojinetes de la culata y del pie de biela.
- Deslizar la jaula de rodillos en la biela.



- Colocar el pistón en la biela e introducir el eje en el alojamiento llevándolo a su posición.



POR SEGURIDAD CUBRIR EL CÁRTER CON UN PAÑO LIMPIO PARA EVITAR QUE LOS ANILLOS DE SEGURIDAD CAIGAN DENTRO DEL MISMO.



- Colocar el segundo anillo de seguridad.



POR SEGURIDAD CUBRIR EL CÁRTER CON UN PAÑO LIMPIO PARA EVITAR QUE LOS ANILLOS DE SEGURIDAD CAIGAN DENTRO DEL MISMO.



Instalación cilindro

- Aplicar la llave para los aros elásticos.



ASEGURARSE DE QUE LOS AROS ELÁSTICOS QUEDEN CON LOS EXTREMOS DEL LADO DEL PERNO DE FIJACIÓN EN LA ACANALADURA. APLICAR ACEITE PARA MOTORES DE DOS TIEMPOS EN LA PARED DEL CILINDRO.

Utillaje específico

AP0876973 Mordazas 54 mm

- Colocar el cilindro.



ACOPLAR SÓLO PISTONES Y CILINDROS PERTENECIENTES AL MISMO RANGO DE TOLERANCIA.



- Retirar la llave para los aros elásticos.
- Trabajando en ambos lados apretar transversalmente el cilindro con los cuatro tornillos M8 y sus respectivas arandelas.



LAS TUERCAS DE FIJACIÓN SE DEBEN APRETAR NUEVAMENTE CON EL MOTOR FRÍO DESPUÉS DE LOS PRIMEROS 500 KM (310 MI).



Selección cilindros

- El código del tamaño del cilindro está estampado en la superficie de la base del cilindro.
- La lectura del diámetro del cilindro se debe realizar en el P.M.S.
- La parte inferior de la superficie del cilindro está sujeta solamente a un leve desgaste. Si la zona del P.M.S. del cilindro está muy desgastada (no presenta más el color brillante, la aspereza, ni el alisado), se puede deducir que el motor estuvo funcionando con combustible con excesiva concentración de azufre.



Cilindro "A" Diám. 54,000 - 54,010 mm (2.12597 - 2.12637 in) Diám. 54,060 mm (2.12834 in)

Cilindro "AB" Diám. 54,010 - 54,015 mm (2.12637

- 2.12657 in) Diám. 54,065 mm (2.12853 in)

Cilindro "B" Diám. 54,015 - 54,025 mm (2.12657 -

2.12696 in) Diám. 54,075 mm (2.12893 in)

Selección pistón

Efectuar la lectura del diámetro del pistón con un micrómetro a una distancia de 11,5 mm desde el borde inferior del pistón.

La dimensión nominal del pistón está impresa en la cabeza del pistón.

Los pistones están divididos en clases según las dimensiones características:

- PISTÓN "A", Diám. pistón = 53,98 mm (2.1252 in), límite de desgaste = 53,93 (2.1232 in), acoplamiento con cilindro: "A" o "AB".
- PISTÓN "B", Diám. pistón = 53,99 mm (2.1256 in), límite de desgaste = 53,93 (2.1236 in), acoplamiento con cilindro: "B" o "AB".
- PISTÓN "Sobredimensionamiento 1", Diám. pistón = 54,00 mm (2.1260 in), límite de desgaste = 53,93 (2.1240 in), acoplamiento con cilindro: "B" o cilindro rectificado.
- PISTÓN "Sobredimensionamiento 2", Diám. pistón = 54,00 mm (2.1264 in), límite de desgaste = 53,93 (2.1244 in), acoplamiento con cilindro: cilindro rectificado.

Los pistones están disponibles con diferentes tipos de aros, identificados por los números de pieza correspondientes:

- PISTÓN (cód. 294583); ARO ELÁSTICO de tipo cromado (cód. 215670)
- PISTÓN (cód. 294587); ARO ELÁSTICO de tipo cromo-cerámico (cód. 215720)
- PISTÓN (cód. 294589); ARO ELÁSTICO de tipo cromo-cerámico (cód. 215820)
- PISTÓN (cód. 294588); ARO ELÁSTICO de tipo cromo-cerámico (nuevo tipo) (cód. 215825)



EN CASO DE QUE EL PISTÓN PRESENTE DESGASTE EXCESIVO DEBIDO A FUNCIONAMIENTO CON COMBUSTIBLE DE CALIDAD INFERIOR (ALTO CONTENIDO DE AZUFRE) SE RECOMIENDAN ANILLOS DE CROMO- CERÁMICA Y USAR COMBUSTIBLE DE OTRA MARCA.

Instalación culata

- Colocar la junta tórica en la acanaladura del cilindro.



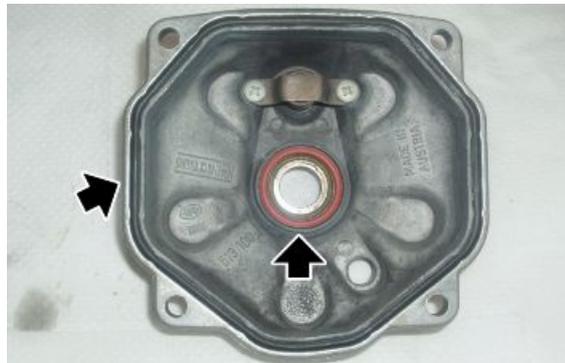
- Colocar la culata.
- Procediendo en estrella apretar los cinco tornillos de cabeza hexagonal de fijación de la culata incluyendo las arandelas.



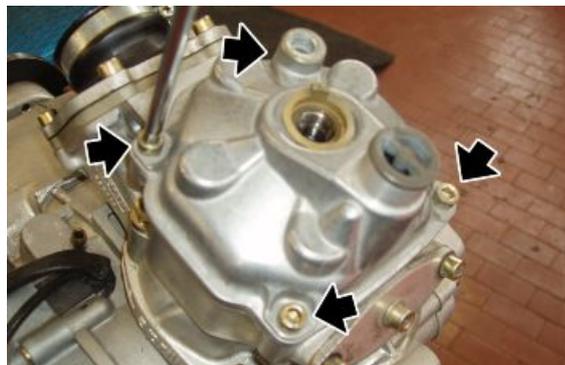
LAS TUERCAS DE FIJACIÓN SE DEBEN APRETAR NUEVAMENTE CON EL MOTOR FRÍO DESPUÉS DE LOS PRIMEROS 500 KM (310 MI).

Instalación tapa culata

- Colocar las juntas tóricas.



- Colocar la tapa de la culata con termostato incluido.
- Apretar transversalmente los cuatro tornillos de fijación de la tapa culata.



Cárter cigüeñal

Abertura cárter

- Retirar el anillo de bloqueo del cigüeñal y del contraje.



- Retirar el engranaje de mando del cigüeñal.



- Retirar los dos engranajes del contraeje con una herramienta apropiada.



- Retirar el eje del cambio recuperando la arandela de empuje.



- Desenroscar y sacar el tornillo de fijación de la palanca.



- Retirar la palanca recuperando el muelle respectivo, el anillo distanciador y la arandela.



- Desenroscar y sacar los nueve tornillos de fijación del semicárter.



- Desenroscar y sacar el tornillo del soporte.



- Colocar el plato extractor.
- Colocar los tres tornillos de fijación.
- Centrar perfectamente el plato con respecto al cigüeñal.
- Ajustar los tres tornillos de fijación.
- Enroscar el extremo largo roscado del tornillo extractor en el plato extractor hasta que el semicárter del lado del embrague comience a separarse. Facilitar la separación de los semicárteres aplicando golpes con un martillo de goma en el eje secundario, prestando atención a que los semicárteres se separen paralelamente. Proceder con calma y atención evitando los golpes en la superficie de estanqueidad.
- Controlar la arandela de empuje en el eje principal. Durante la separación de los cárter podría quedar pegada dentro de los semicárteres.
- Una vez separados los semicárteres retirar la herramienta de extracción antes de la separación completa de los semicárteres.



Utillaje específico

AP0277455 Plato extractor para separación de los semicárteres

Extracción cigüeñal

- Girar el semicárter en el soporte en modo de colocar hacia arriba el lado del encendido.



- Colocar el plato extractor y fijar con los cuatro tornillos de fijación M6 sin apretarlos.
- Centrar correctamente la herramienta.
- Apretar los cuatro tornillos de fijación M6.
- Posicionar el extremo largo roscado del tornillo extractor en el plato extractor.



Utillaje específico

AP0277455 Plato extractor para separación de los semicárteres

- Trabajando con el tornillo del plato extractor, hacer salir el cigüeñal.



PRESTAR ATENCIÓN AL PESO DEL CIGÜEÑAL CUANDO SE LO EXTRAIGA. SOSTENERLO ADECUADAMENTE, PARA EVITAR DAÑOS.



Comprobación semi-cárter

- Limpiar los semicárteres, los cojinetes de bolas y todas las juntas de los cojinetes con un detergente no agresivo.



NO USAR DESENGRASANTES O DILUYENTES.

- Limpiar todas las superficies de estanqueidad.



PRESTAR ATENCIÓN A NO DAÑAR LAS SUPERFICIES DE ESTANQUEIDAD DURANTE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA.

- Controlar que no existan grietas o daños de otro tipo en los semicárteres.
- Controlar que los pasos de aceite de los cojinetes principales no se encuentren obstruidos. Si es necesario liberarlos aplicando aire comprimido.
- Controlar que el perno del tornillo de contacto se mueva fácilmente y que el muelle esté pre-tensado. El extremo redondeado del perno no debe estar desgastado. Fijar el tornillo de contacto con SILASTIC 732 RTV.
- Al sustituir la toma de alimentación de agua, fijar con LOCTITE 648.
- Asegurarse de que los retenes de aceite no estén desgastados o dañados.
- Controlar que todos los cojinetes de bolas se muevan sin problemas y que no presenten corrosión. Al sustituir los cojinetes de bola, controlar su holgura con respecto al cárter.
HOLGURA Mín. = 0,010 mm (0.00039 in).

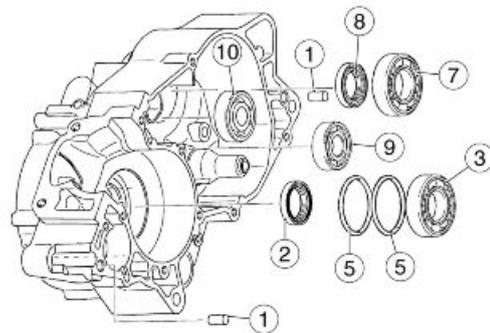


SOLAMENTE LOS ALOJAMIENTOS DE LOS COJINETES DE BOLAS DEL DESMODRÓNICO SON DESLIZABLES.

- Asegurarse de que ninguna de las superficies de estanqueidad esté dañada.
- Controlar que todas las roscas se encuentren en perfecto estado.

SEMICÁRTER LADO VOLANTE

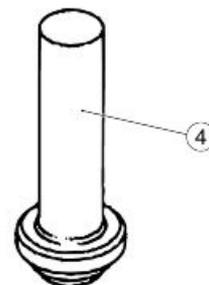
- Precalentar los semicárteres a una temperatura aproximada de 60 - 100 ° C (140 - 212 °F).
- Sacar ambos pernos de referencia (1).



PARA EVITAR DAÑOS EN LAS SUPERFICIES DE ESTANQUEIDAD COLOCAR EL SEMICÁRTER SOBRE UNA SUPERFICIE PLANA APROPIADA.

SEMICÁRTER LADO VOLANTE

- Extraer el retén de aceite (2) y el cojinete de bolas (3) del cigüeñal usando un punzón apropiado (4).



DETRÁS DEL COJINETE DE BOLAS DEL CIGÜEÑAL ESTÁN COLOCADOS ESPESORES PARA EL JUEGO AXIAL DEL CIGÜEÑAL (5). EN CASO DE SUSTITUCIÓN DEL COJINETE DE BOLAS SE DEBE SUSTITUIR TAMBIÉN EL RETÉN DE ACEITE.

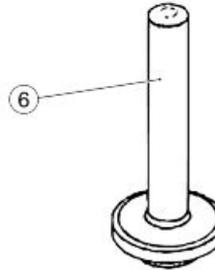
- Posicionar el retén de aceite del cigüeñal utilizando un punzón (6).



EL COJINETE DE BOLAS DEL CIGÜEÑAL (3) SE DEBE MONTAR JUNTO CON EL CIGÜEÑAL DESPUÉS DE CONTROLAR EL JUEGO AXIAL.

Utillaje específico

AP0277875 Tapón montaje para retén de aceite 230425



- Extraer el cojinete de bolas (7) del eje principal con un punzón apropiado después de retirar el retén de aceite (8).



NO DAÑAR EL ALOJAMIENTO DEL RETÉN DE ACEITE DURANTE LA EXTRACCIÓN.

- Colocar el retén de aceite (8) del eje principal desde adentro hacia fuera con un punzón para ese fin.

Utillaje específico

AP0276502 Tapón montaje para retén de aceite 930675

- Empujar el cojinete de bolas (7) del eje principal con un punzón apropiado.



LA PARTE CERRADA DE LA JAULA DEBE ESTAR ORIENTADA HACIA EL RETÉN DE ACEITE.

- Los cojinetes de bolas del eje secundario (9) y del contraeje (10) se pueden extraer con el extractor para cojinetes.



COLOCAR LA JUNTA VIEJA DEL SEMICÁRTER DEBAJO DEL PLATO EXTRACTOR PARA EVITAR DAÑOS A LA SUPERFICIE DE ESTANQUEIDAD.

Utillaje específico

AP0277455 Plato extractor para separación de los semicárteres

AP0276370 Sección casquillo

AP0276372 Sección casquillo

- Los cojinetes de bolas del eje secundario y del contraeje se pueden extraer con el extractor para cojinetes.



LA PARTE POSTERIOR DE LA JAULA DEL COJINETE DEBE ESTAR ORIENTADA HACIA EL EXTERIOR.

- El cojinete de rodillos para el engranaje del arrancador puede ser jalado hacia afuera con un extractor para cojinetes.

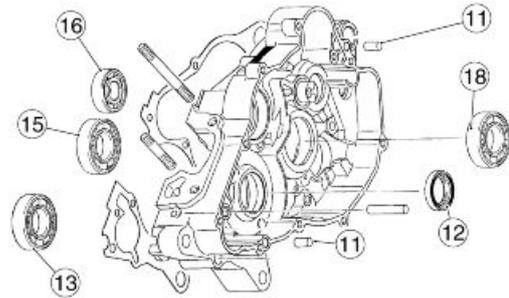
SEMICÁRTER LADO EMBRAGUE

- Precalentar el semicárter a una temperatura aproximada de 60 - 100 °C (140 - 212 °F).
- Extraer ambos pernos de referencia (11) para la tapa del embrague .



PARA EVITAR DAÑOS EN LAS SUPERFICIES DE ESTANQUEIDAD COLOCAR EL SEMICÁRTER SOBRE UNA SUPERFICIE PLANA APROPIADA.

- Extraer el retén de aceite (12) del cigüeñal.
- Extraer el cojinete de bolas (13) del cigüeñal con un punzón apropiado. Realizar el montaje siguiendo el mismo procedimiento, con la parte cerrada de la jaula del cojinete dirigida hacia el interior.
- Para volver a montar el retén de aceite (12) del cigüeñal, empujarlo a su posición desde afuera hacia adentro con un punzón para ese fin (14).

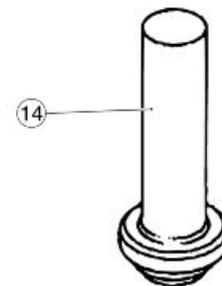


EL BORDE DEL RETÉN DE ACEITE DEBE ESTAR ORIENTADO HACIA EL EXTERIOR. EL RETÉN DE ACEITE NO SE DEBE APOYAR SOBRE EL COJINETE DE BOLAS.

Utillaje específico

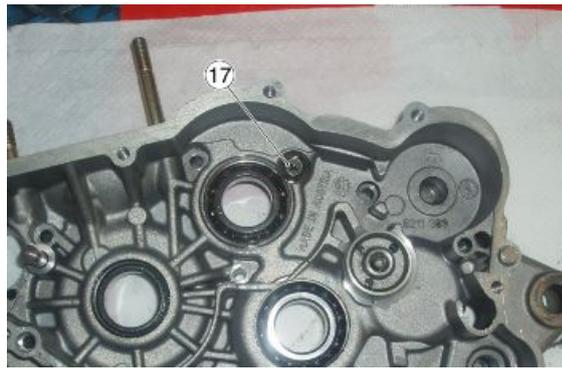
AP0277875 Tapón montaje para retén de aceite 230425

- Extraer el cojinete de bolas (15) del eje secundario y del eje principal (16) con un punzón apropiado. Realizar el montaje siguiendo el mismo procedimiento.



LA PARTE CERRADA DE LA JAULA DEL COJINETE DEL EJE SECUNDARIO (15) DEBE ESTAR ORIENTADA HACIA EL EXTERIOR Y EN EL COJINETE DEL EJE PRINCIPAL (16) LA PARTE CERRADA DEBE ESTAR ORIENTADA HACIA EL INTERIOR.

- Sacar el tornillo de cabeza avellanada M5 (17) y la arandela de bloqueo y extraer el cojinete de bolas (19) del contraeje. Para el montaje del cojinete seguir el mismo procedimiento, fijando el tornillo de cabeza avellanada M5 con LOCTITE 221.

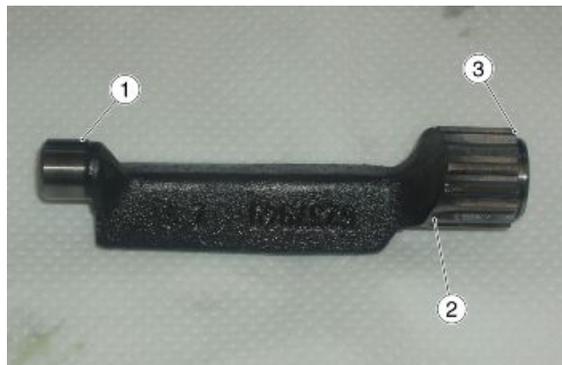


LA PARTE CERRADA DE LA JAULA DEL COJINETE DE BOLAS DEBE ESTAR ORIENTADA HACIA EL EXTERIOR.

- Presionar ambos pernos de referencia (11) en su posición en la tapa del embrague.

Control contra árbol

- Controlar el desgaste del contraeje: (1) Alojamiento del cojinete lado volante, Diámetro límite de desgaste mínimo 14,94 mm (0.5882 in); (2) Alojamiento del cojinete lado embrague, Diámetro límite de desgaste mínimo 24,94 mm (0.9819 in);
- Asegurarse de que la acanaladura del anillo de bloqueo (3) no esté desgastada o dañada.
- Controlar el desgaste del dentado interior (4) y exterior (5) de los engranajes de mando del contraeje.



LOS ENGRANAJES Y LAS JUNTAS TÓRICAS EN LA PARTE POSTERIOR DEL ENGRANAJE DEL CONTRAEJE EN EL CIGÜEÑAL SE DEBEN SUSTITUIR DESPUÉS DE LOS 15.000 KM.

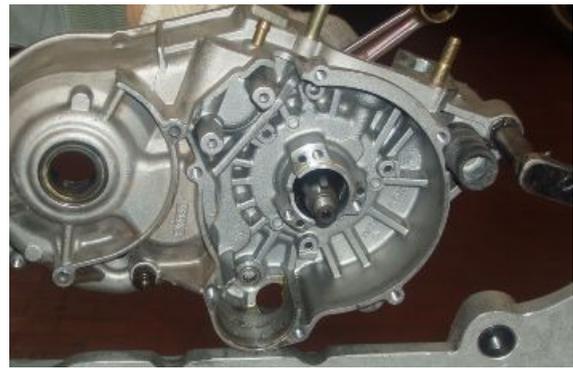


Instalación cigüeñal



CUANDO SE REALICE EL MONTAJE, SUSTITUIR SIEMPRE LAS JUNTAS, LOS AROS ELÁSTICOS DE SEGURIDAD, LAS JUNTAS TÓRICAS Y LOS RETENES DE ACEITE EXTRAÍDOS.

- Precalentar el cárter a 90 - 100 °C (194 - 212 °F).
- Fijar el semicárter del lado volante en el soporte apretando el tornillo y distanciador.
- Si es necesario colocar los espesores necesarios en el semicárter lado volante.
- Aplicar LOCTITE Anti-Seize en los alojamientos de los cojinetes del cigüeñal.
- Calentar los cárteres del motor.
- Colocar los cojinetes en los alojamientos del cárter.
- Montar el cigüeñal en el cárter caliente.



NUNCA EMPUJAR EL CIGÜEÑAL EN EL CÁRTER GOLPEANDO CON UN MARTILLO.

Utilillaje específico

AP0277917 Estribos



SI EL CÁRTER, EL CIGÜEÑAL O LOS COJINETES PRINCIPALES DEL CIGÜEÑAL HAN SIDO SUSTITUIDOS, EL JUEGO AXIAL DEL EJE SE DEBE REGULAR NUEVAMENTE.

- Colocar el plato extractor con dos tornillos allen M6x16.
- Después de colocar la placa, apretar los tornillos. No utilizar los dos tornillos allen para la ubicación, sino utilizar los orificios marcados con el número tres.
- Colocar el extremo corto roscado del tornillo extractor en el plato extractor.
- Colocar el cigüeñal en el roscado del tornillo extractor girando el cigüeñal en sentido horario hasta que se bloquee.
- Empujar el cigüeñal completamente en el cárter girando el tornillo extractor en sentido antihorario. Durante esta



operación de colocación, mantener la biela en la dirección del eje del cilindro.

- Después de finalizar la colocación, desenroscar y sacar los tornillos de fijación del plato extractor.
- Girar el tornillo extractor en sentido horario hasta que el plato extractor comience a elevarse.
- Mantener firme el tornillo extractor y girar el cigüeñal en sentido antihorario, retirando el grupo plato extractor del motor.

Utillaje específico

AP0277455 Plato extractor para separación de los semicárteres

Acoplamiento cárter

- Desenroscar y sacar el perno de fijación y el distanciador del soporte.
- Aplicar LOCTITE Anti Seize en cada alojamiento de cojinete de los ejes.
- Colocar la junta del cárter en el semicárter del lado volante.
- Colocar la junta tórica en el cigüeñal.



USAR SIEMPRE JUNTAS NUEVAS.

NOTA

SE PUEDE ENGRASAR LA JUNTA DEL CÁRTER PARA MANTENERLA EN POSICIÓN. LA JUNTA DEL CÁRTER DEBE COINCIDIR CON TODOS LOS ORIFICIOS DEL MISMO. PROCEDER CUIDADOSAMENTE PARA QUE LA JUNTA NO PRESENTE POSIBILIDAD DE PÉRDIDAS.

- Calentar el semicárter del lado embrague a 50 - 60 °C y unirlo al semicárter lado volante.



USAR SIEMPRE JUNTAS NUEVAS.

NOTA

SE PUEDE ENGRASAR LA JUNTA DEL CÁRTER PARA MANTENERLA EN POSICIÓN. LA JUNTA DEL CÁRTER DEBE COINCIDIR CON TODOS LOS ORIFICIOS DEL MISMO. PROCEDER CUIDADOSAMENTE PARA QUE LA JUNTA NO PRESENTE POSIBILIDAD DE PÉRDIDAS.



- Volver a fijar el cárter en el soporte enroscando los pernos.
- Enroscar los dos semicárter con tornillos allen M6 nuevos.



APRETAR LOS TORNILLOS TRANSVERSALMENTE COMENZANDO GRADUALMENTE DESDE EL CENTRO DEL CÁRTER. USAR UN ANILLO DE ESTANQUEIDAD ADICIONAL EN EL TORNILLO DE DESCARGA DE LÍQUIDO REFRIGERANTE. CORTAR LAS PARTES QUE SOBRESALEN DE LAS JUNTAS DEL CÁRTER DURANTE EL CENTRADO DEL CILINDRO CON UN CUCHILLO PERO CUIDANDO NO DAÑAR LA SUPERFICIE DE ESTANQUEIDAD.

- Fijar el muelle, el anillo, la palanca y la arandela con el tornillo allen M6.

NOTA

ASEGURARSE DE QUE LA PALANCA SE MUEVA LIBREMENTE.



- Colocar el eje del cambio pre-ensamblado en el cárter.



COLOCAR EL ENGRANAJE EN PUNTO MUERTO Y ASEGURARSE DE QUE EL EJE SECUNDARIO Y EL EJE PRINCIPAL SE MUEVAN LIBREMENTE. ACOPLAR LA 3ª MARCHA Y GIRAR EL EJE A IZQUIERDA Y DERECHA HASTA QUE EL LINGUETE TOQUE EL PERNO CORRESPONDIENTE EN EL DESMODRÓNICO. EL JUEGO DEBE SER IGUAL EN AMBOS LADOS. EN CASO DE JUEGO DIFERENTE, DOBLAR LA ALETA LO QUE SEA NECESARIO.



- Colocar los dos engranajes de mando del contraeje.



ASEGURARSE DE QUE SE HAYAN ALINEADO TODAS MARCAS.

- Colocar el engranaje de mando del cigüeñal.

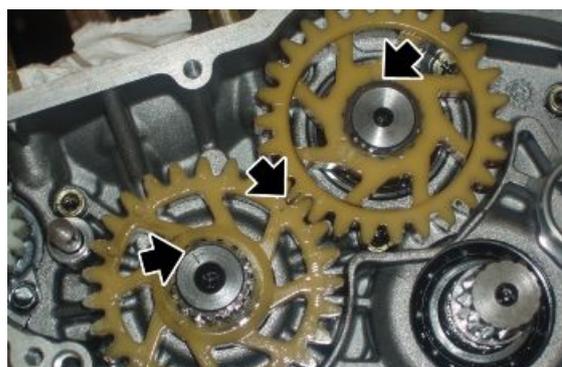


- Colocar los seeger de bloqueo del mando del cigüeñal y del mando del contraeje.



NUNCA REUTILIZAR LOS ANILLOS DE BLOQUEO USADOS. EN EL MOMENTO DE COLOCAR EL ANILLO DE BLOQUEO PRESTAR ATENCIÓN A NO ENSANCHARLO MÁS DE LO NECESARIO. ASEGURARSE DE QUE LOS ANILLOS ESTÉN COMPLETAMENTE INTRODUCIDOS EN LA ACANALADURA.





Lubricación

Bomba de aceite

Extracción

- Colocar el soporte del motor para facilitar la extracción de la bomba de aceite.
- Desenroscar y sacar los dos tornillos de fijación de la bomba de aceite.

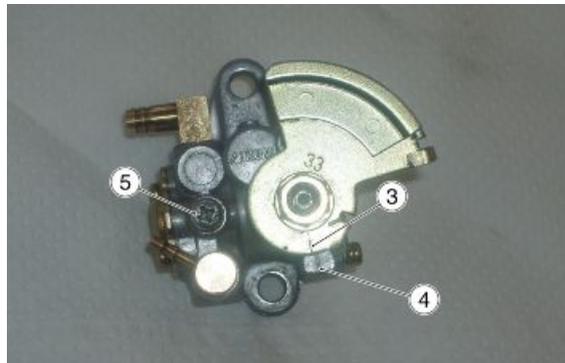
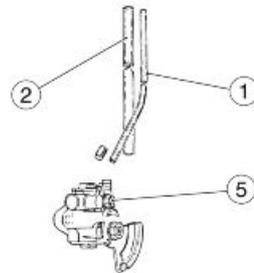


- Retirar la bomba de aceite y la junta tórica situada debajo, recuperando los tubos de aceite y los pasatubos.



Comprobación

- Asegurarse de que los conductos de envío (1) y de aspiración (2) no presenten pérdidas ni porosidad en los puntos de conexión. Sustituir si es necesario.
- Limpiar el depósito de aceite, el filtro del depósito de aceite y el conducto de alimentación de aceite.
- Sustituir siempre la bomba de aceite si está dañada o en caso de pérdidas.
- Después de instalar el cable flexible de la bomba de aceite, regular para que las marcas en la palanca de la bomba (3) y en el alojamiento de la bomba (4) estén alineadas.



PURGA

La bomba de aceite y los conductos se deben purgar en los siguientes casos:

- Antes de marchar por primera vez con la moto;
- Cada vez que el motor haya funcionado con el depósito de aceite vacío;
- Después de sustituir los componentes del sistema de lubricación.

Para purgar la bomba y los conductos de aceite, abrir el tornillo de purga (5).

Purgar el aceite hasta que esté completamente libre de burbujas de aire.

Cuando el aceite esté totalmente libre de burbujas, cerrar el tornillo de purga (5).

Con el motor en funcionamiento, controlar que la bomba de aceite en el conducto de envío funcione correctamente.

Válvula SAS

Para limitar la emisión CO y de HC en vehículos que no posean sonda lambda, se realiza una post-combustión de los gases de escape mediante la introducción de aire del ambiente (por lo tanto rico en O_2) en el flujo de los gases de combustión.

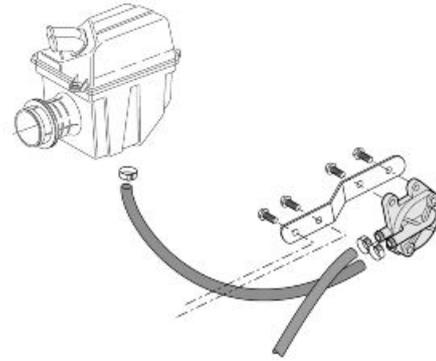
Este sistema es especialmente necesario cuando el motor se encuentra en ralentí y durante la fase de calentamiento porque en estas condiciones el catalizador no puede activar espontáneamente la reacción de post-combustión.

Gracias al sistema de aire secundario SAS, la post-combustión se activa inmediatamente fuera de la cámara de combustión, realizando una primera eliminación de CO y de HC, y a través del calor desarrollado permite que se alcance más rápidamente el régimen térmico del catalizador. El sistema SAS aprovecha la fluctuación de la presión en el escape.

En las fases de depresión (al final del lavado) el escape aspira aire fresco del circuito de aire secundario. los gases no quemados a la salida de la cámara de combustión, calientes y todavía activos, entran en un ambiente de fuerte oxidación, prosiguiendo y completando la combustión.

En las fases con sobrepresión la válvula de aire secundario (de láminas) cierra el circuito impidiendo el flujo de retorno.

La válvula de aire secundario posee un cut-off, que se acciona a través de una toma de depresión en el colector de aspiración, y que cierra la circulación de aire secundario en fases de liberación para evitar un excesivo empobrecimiento de los gases de escape, lo cual podría producir explosiones en el silenciador, dañinas para las válvulas de escape y el catalizador.





DURANTE LA REGULACIÓN DEL CO SE DEBE DESACTIVAR EL SISTEMA DE AIRE SECUNDARIO YA QUE LA DILUCIÓN DE LOS GASES DE ESCAPE PROVOCADA POR EL SISTEMA, DISTORSIONA LA LECTURA DEL PORCENTAJE DE MONÓXIDO DE CARBONO.

PARA LA DESACTIVACIÓN DEL SISTEMA SAS VER REGULACIÓN CO.



LUEGO DE LA REGULACIÓN DE CO, RECORDAR QUE SE DEBE RESTABLECER EL SISTEMA DE AIRE SECUNDARIO YA QUE EL VEHÍCULO FUNCIONA NORMALMENTE INCLUSO CON EL SISTEMA DESACTIVADO, SIN EMBARGO EN TALES CONDICIONES AUMENTAN LAS EMISIONES NOCIVAS. LA NO CIRCULACIÓN DE AIRE PUEDE CAUSAR ADEMÁS EL SOBRECALENTAMIENTO, CON EL CONSIGUIENTE DAÑO DE LOS RACORES Y DE LOS TUBOS DEL SISTEMA SAS.

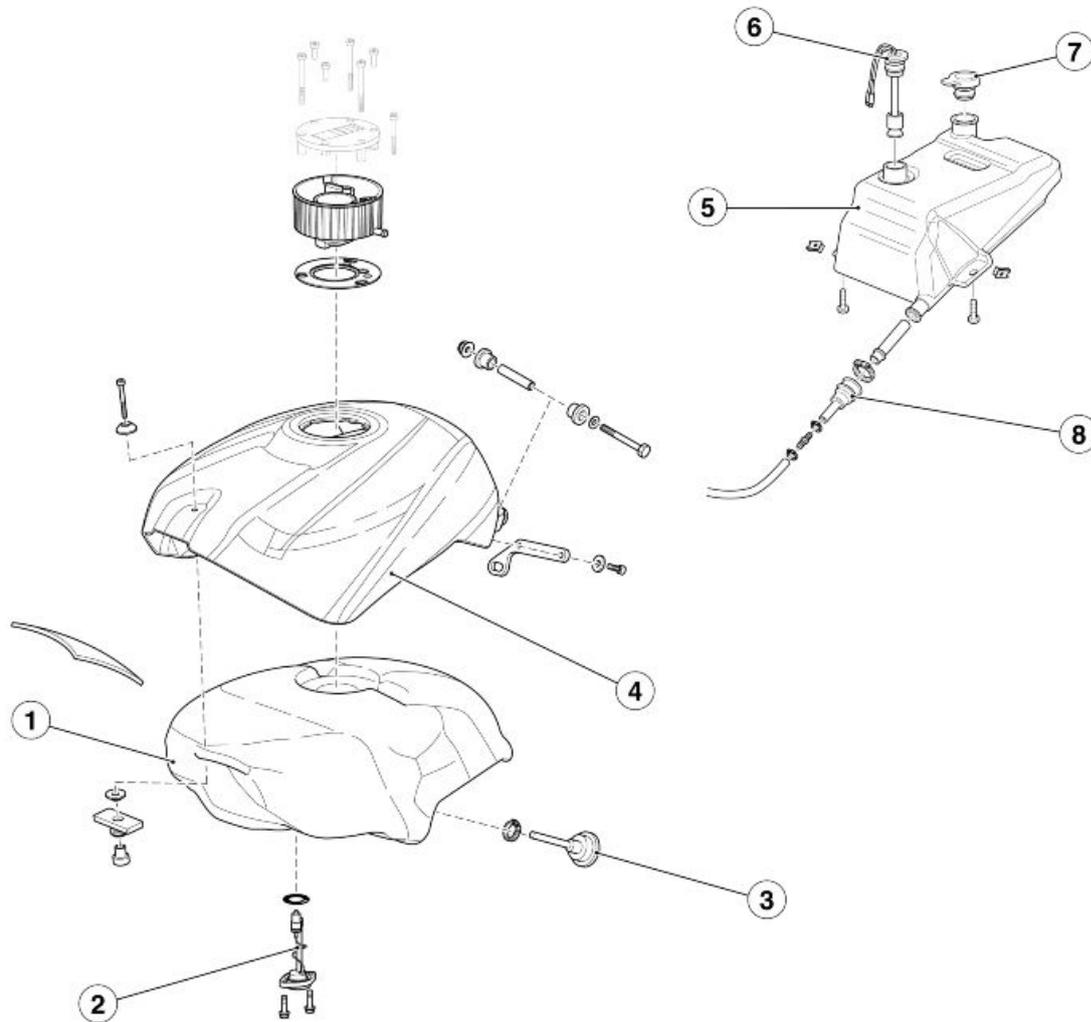


PARA BLOQUEAR LA CIRCULACIÓN DE AIRE UTILIZAR SOLO SISTEMAS APROPIADOS; EL USO DE TAPONES PARA BLOQUEAR LA TOMA DE AIRE EN LA CAJA DE FILTRO PUEDE PROVOCAR DAÑOS DE SOBRECALENTAMIENTO EN EL SISTEMA DE AIRE SECUNDARIO Y EN CASO DE OLVIDO, EL TAPÓN PUEDE ENTRAR EN EL CONDUCTO DE ASPIRACIÓN DURANTE LA UTILIZACIÓN DEL VEHÍCULO, PROVOCANDO EL BLOQUEO DE LA VÁLVULA MARIPOSA CON LA CONSIGUIENTE PERDIDA DE CONTROL DEL VEHÍCULO.

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

ALIMENTATION

ALIM

Esquema del circuito**Leyenda:**

1. Depósito combustible
2. Sonda nivel del combustible
3. Bomba combustible
4. Cubre depósito de combustible
5. Depósito aceite
6. Indicador de nivel de aceite
7. Tapa del depósito aceite
8. Goma

Carburador

Extracción

- Desenroscar los dos tornillos.



- Retirar la mariposa de gases dejándola vinculada al cable de gases.



- Retirar el tornillo.



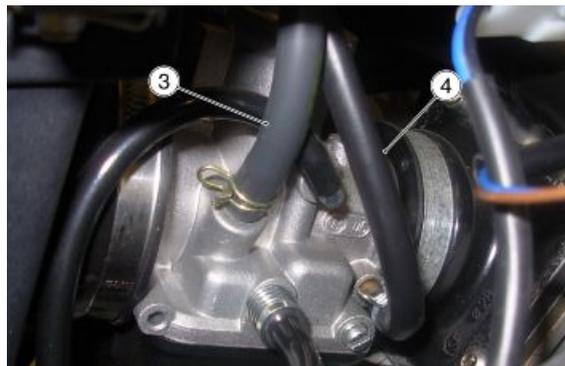
- Retirar el mando de arranque en frío, dejando vinculado el cable.



- Desconectar los conectores del calentador (1).
- Retirar el tubo de aire de aspiración (2).



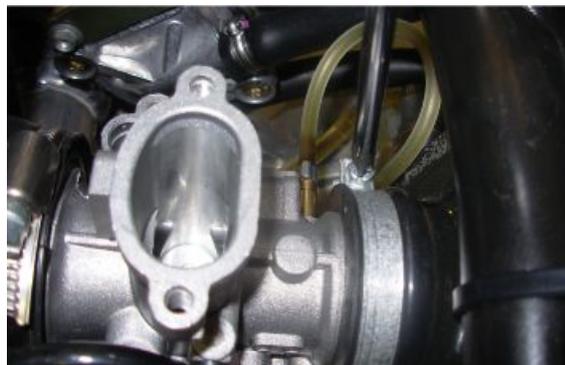
- Trabajando en el lado derecho retirar el tubo de depresión de la bomba de gasolina (3), y el tubo de la gasolina (4).



- Aflojar las abrazaderas.



- Aflojar la abrazadera.



- Cerrar el tubo de aceite mix con una abrazadera y retirarlo del carburador.



- Cortar la abrazadera.



- Girar el carburador hacia la izquierda.



- Extraer el carburador.



- Para el montaje efectuar las operaciones en sentido inverso al descrito.
- Prestar especial atención a la posición de los tubos de gasolina, los cuales deben colocarse según muestra la imagen.

**ATENCIÓN**

SI SE COLOCAN INCORRECTAMENTE LOS TUBOS DE GASOLINA, SE PUEDEN APLASTAR CON EL CONSIGUIENTE FUNCIONAMIENTO ANORMAL Y/O DAÑO DEL MOTOR.

Desmontaje

Desmontaje del carburador

- Retirar los dos tornillos y extraer el grupo mariposa de gases / sensor de posición de la mariposa de gases.



- Retirar el calentador.



- Retirar el tapón del depósito .



- Retirar el tapón del surtidor de máximo.



- Retirar el surtidor de ralentí.



- Retirar el surtidor de arranque.



- Retirar el sensor de posición de la válvula mariposa.



Montaje del carburador

- Asegurarse de que el reenvío del TPS (5) esté completamente girado en sentido horario, y que el brazo de mando (6) esté en la posición de máxima extensión.



- Montar el sensor con el ojal de fijación desplazado hacia la izquierda con respecto a la posición correcta de fijación.



- Girar el sensor en sentido horario hasta alinear los ojales y fijar la posición con el tornillo correspondiente.

**ATENCIÓN**

AL FINALIZAR ESTA OPERACIÓN ES INDISPENSABLE REALIZAR EL AUTOAJUSTE DE LA POSICIÓN DE MÁXIMO Y DE RALENTÍ DE LA MARIPOSA DE GASES A TRAVÉS DE LA FUNCIÓN ESPECÍFICA DEL INSTRUMENTO DE DIAGNÓSTICO AXONE.

Encendido**Uso del axone para instalación de encendido****Encendido****ATENCIÓN**

EXCEPTO PARA CASOS ESPECÍFICOS, LOS VALORES INDICADOS SON A TÍTULO DE EJEMPLO

Pantalla iso

PANTALLA ISO

Característica	Descripción/Valor
Reprogramación	RS125_28
Lectura del esquema activo	1 / 2 indica si la centralita es de serie (1) o bien si ha sido modificada para utilización racing en pista (2)
Código de hardware	APG01
Número de serie	12
Versión de hardware centralita	B00
Versión del software	APG1_210
Código de homologación	AC29
Tipo de motor	RS125
Fecha de reprogramación o de producción	22 / 11 / 2006

Pantalla lectura parámetros motor

LECTURA DE PARÁMETROS DEL MOTOR

Característica	Descripción/Valor
Revoluciones del motor	rpm, medidos con el sensor de detección de revoluciones del cigüeñal
Apertura de mariposa	%, la indicación va de 0 a 100 %
Temperatura del aire	23 °C, en caso de pérdida de la señal, la centralita establece un valor de 50 °C
Tensión batería	12 V
Avance del encendido	12 °, avance del encendido con respecto al PMS
Tiempo de warm - up (transcurridos desde el KEY ON)	s
Velocidad del vehículo	0 km / h

Pantalla activación dispositivos

ACTIVACIÓN DE LOS DISPOSITIVOS

Característica	Descripción/Valor
Borrado de los errores	Presionando la tecla 'enviar', los errores pasan de ser memorizados (MEM) a ser históricos (STO). Al volver a conectar la herramienta Axone y la centralita, los errores históricos (STO) no se visualizan.
Bobina	Se activa cinco veces la bobina
Válvula de escape	Se activa cinco veces la electroválvula
Electroválvula de aire aspirado	Se activa cinco veces la electroválvula
Cuentarrevoluciones	El índice se debe situar en 10000 revoluciones durante dos segundos
Indicador de la velocidad	Permite activar el velocímetro a 100 km / h

Pantalla visualización errores

VISUALIZACIÓN DE ERRORES

Característica	Descripción/Valor
EEPROM: error checksum. Señal no admisible	Error interno de la centralita
EEPROM zona de datos no válida: restablecer los valores de default	Error interno de la centralita
Sensor de posición del cigüeñal Circuito abierto	Se detectó una falta de continuidad entre el pin 9 y el pin 3 del conector menor de la centralita
Sensor de posición del cigüeñal Cortocircuito a masa	Se detectó una continuidad con la masa en el pin 9
Sensor de posición del cigüeñal Señal no admisible	Se detectó una tensión anómala debido a una resistencia eléctrica no prevista en el circuito de conexión al sensor revolucio-

Característica	Descripción/Valor
	nes: entre el pin 9 y el pin 3 del conector pequeño de la centralita
Condensador de encendido Cortocircuito a masa	Error detectado en el sistema de carga del condensador interior de la centralita: controlar si la alimentación y la conexión a masa de la centralita son correctas
Bobina de encendido (circuito abierto)	Se detectó falta de conexión a masa en el pin 14
Falta de encendido	Error detectado en el sistema de carga del condensador interior de la centralita: controlar si la alimentación y la conexión a masa de la centralita son correctas
Falta de encendido	Error detectado en el sistema de carga del condensador interior de la centralita: controlar si la alimentación y la conexión a masa de la centralita son correctas
Señal del cigüeñal incorrecta. Señal no admisible	Error anómalo detectado por la centralita
Tensión de alimentación demasiado baja. Por debajo del nivel mínimo	Se detectó en el pin 3 del conector mayor de la centralita una tensión inferior a 10 V durante un tiempo superior a los 10 segundos
Tensión de alimentación demasiado alta. Por encima del nivel máximo	Se detectó en el pin 3 del conector mayor de la centralita una tensión mayor a 15,5 V durante un tiempo superior a los 20 segundos
Sensor de posición de la mariposa cortocircuito a positivo	Se detectó en el pin 13 (entrada señal posición mariposa) una tensión próxima a 5 V
Sensor de posición de la mariposa Circuito abierto o cortocircuito a masa	Se detectó en el pin 13 (entrada señal posición mariposa) una tensión próxima a 0 V
Sensor de posición de la mariposa Fuera de rango	Se detectó en el pin 13 (entrada señal posición mariposa) una tensión inferior a la memorizada con el autoajuste de la mariposa en posición de ralentí o bien una tensión superior a la memorizada con el autoajuste de la mariposa en posición de máximo
Control del solenoide válvula de escape cortocircuito a positivo	Se detectó en el pin 1 una tensión elevada. Si el Esquema activo es 1 el error está desactivado
Control del solenoide válvula de escape. Circuito abierto o cortocircuito a masa	Se detectó en el pin 1 una tensión demasiado baja o nula. Si el Esquema activo es 1 el error está desactivado
Válvula del colector de aspiración cortocircuito a positivo	Se detectó en el pin 7 una tensión elevada (detectada sólo en caso de arranque del motor). Si el Esquema activo es 2 el error está desactivado
Válvula del colector de aspiración. Circuito abierto o cortocircuito a masa	Se detectó en el pin 7 una tensión demasiado baja o nula. Si el Esquema activo es 2 el error está desactivado
Sensor de temperatura del aire aspirado. Cortocircuito a masa	Se detectó en el pin 4 una tensión demasiado baja o nula. Si el Esquema activo es 2 se desactiva el error. De todos modos, Esquema activo 1 ó 2, se programa un valor de recovery equivalente a 50 °C
Sensor de temperatura del aire aspirado. Circuito abierto o cortocircuito a masa	Se detectó en el pin 4 una tensión excesiva. Si el Esquema activo es 2 el error está desactivado. De todos modos, Esquema activo 1 o bien 2, se programa un valor de recovery equivalente a 50 °C.

Pantalla parámetros regulables

PARÁMETROS REGULABLES

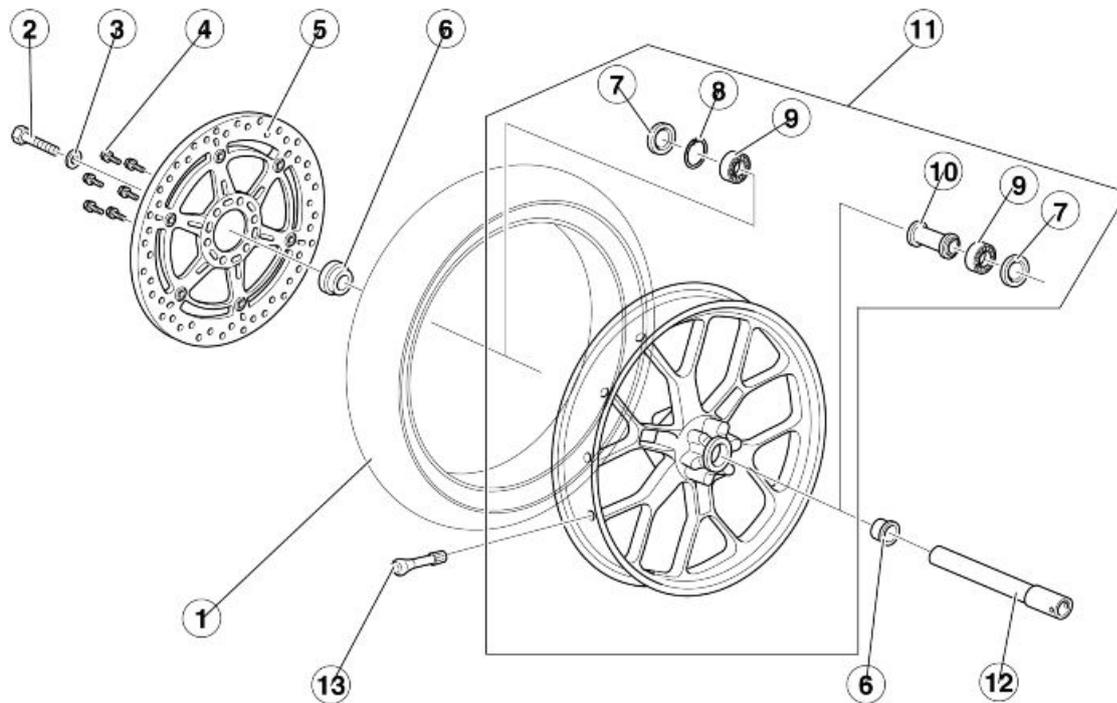
Característica	Descripción/Valor
Autoadaptación mariposa posición mínima	Permite memorizar el valor de referencia de la mariposa en posición de golpe: si el valor de tensión detectado es anómalo o variable, la memorización no es llevada a cabo y el Axone indica la situación anómala.
Autoadaptación mariposa posición máxima	Permite memorizar el valor de referencia de la mariposa en posición de máxima apertura girando el puño del acelerador al máximo: si el valor de tensión medido es anómalo o variable la memorización no se realiza y Axone indica la situación anómala

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

SUSPENSIONES

SUSP

Delantera



Leyenda:

1. Neumático delantero
2. Tornillo especial perno rueda
3. Arandela
4. Tornillo TE con reborde
5. Disco del freno delantero
6. Distanciador exterior derecho rueda delantera
7. Anillo de estanqueidad
8. Anillo elástico
9. Cojinete
10. Distanciador interior
11. Rueda delantera descubierta
12. Perno rueda delantera
13. Válvula tubeless

Extracción rueda delantera

ATENCIÓN

DURANTE EL DESMONTAJE PRESTAR ATENCIÓN PARA NO DAÑAR LOS CABLES DE LAS TUBERÍAS, LOS DISCOS Y LAS PASTILLAS DE FRENOS.

- Colocar el vehículo sobre el caballete de sostén trasero OPCIONAL.

ATENCIÓN

**COMPROBAR LA ESTABILIDAD DEL VEHÍCULO.
CON LA AYUDA DE UN SEGUNDO OPERADOR, MANTENER FIRME EL MANILLAR ALINEADO
CON LA DIRECCIÓN DE MARCHA EN MODO QUE LA DIRECCIÓN QUEDE BLOQUEADA.**

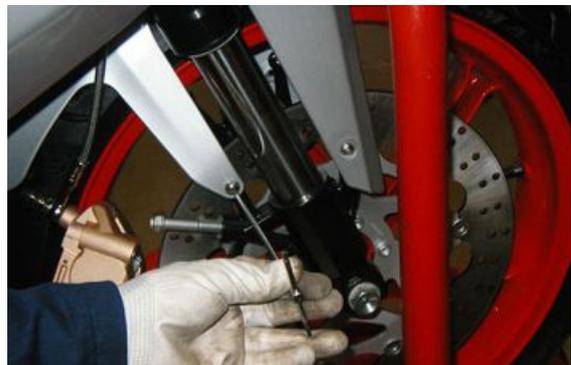
- Desenroscar y sacar los dos tornillos de fijación de la pinza del freno delantero.
- Extraer la pinza de freno.

ATENCIÓN

NO ACCIONAR LA PALANCA DEL FRENO DELANTERO DESPUÉS DE HABER DESMONTADO LA RUEDA, DADO QUE LOS PISTONES DE LA PINZA PODRÍAN SALIRSE DE SU ALOJAMIENTO, CAUSANDO LA PÉRDIDA DEL LÍQUIDO DE FRENOS.



- Operando de ambos lados, desenroscar y quitar los dos tornillos.



- Retirar el guardabarros delantero por adelante.



- Trabajando del lado izquierdo, aflojar los dos tornillos.



- Trabajando en el lado derecho desenroscar y sacar el tapón y recuperar la arandela.



- Colocar debajo del neumático un soporte para sostener la rueda en la posición después de liberarla.
- Extraer el perno de la rueda por el lado izquierdo.



- Recuperar el casquillo por el lado izquierdo.
- Recuperar el distanciador por el lado derecho.



- Extraer la rueda por adelante.

Control rueda delantera

ATENCIÓN

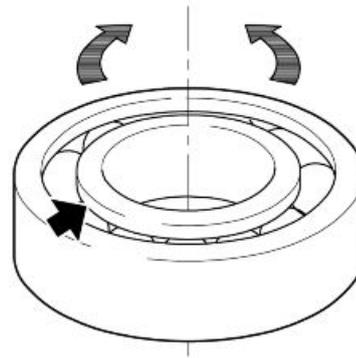
CONTROLAR EL BUEN ESTADO DE TODOS LOS COMPONENTES Y ESPECIALMENTE LOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN.

COJINETES

Girar manualmente el anillo interior el cual debe girar suavemente sin obstrucciones y/o ruidos.

No se deben encontrar juegos axiales.

Los cojinetes que presentan dicho inconveniente deben ser sustituidos.

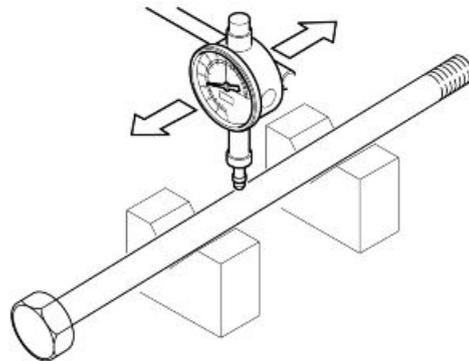
**JUNTAS**

Controlar si las juntas están en buen estado; si presentan daños o excesivo desgaste, sustituir las.

PERNO RUEDA

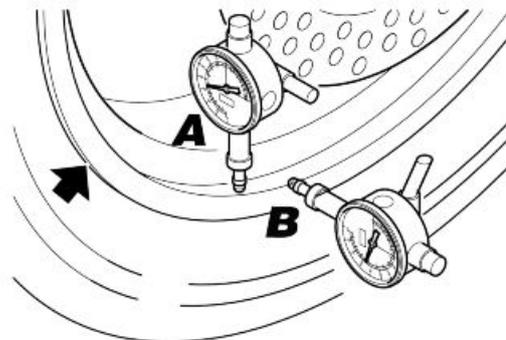
Utilizando un comparador, controlar la excentricidad del perno. Si la excentricidad supera el valor límite, sustituir el perno.

Excentricidad máxima: 0,25 mm (0.0098 in).

**LLANTA**

Utilizando un comparador, controlar que la excentricidad radial (A) y axial (B) de la llanta no supere el valor límite. Una excesiva excentricidad generalmente está causada por cojinetes desgastados o dañados. Si después de sustituir los cojinetes, el valor no queda comprendido dentro del límite indicado, sustituir la llanta.

Excentricidad radial y axial máxima: 2 mm.

**NEUMÁTICO**

Controlar el estado de neumático.

Instalación rueda delantera

- Aplicar una capa de grasa lubricante a lo largo del perno rueda.

ATENCIÓN

DURANTE EL MONTAJE PRESTAR ATENCIÓN PARA NO DAÑAR LOS CABLES DE LAS TUBERÍAS, LOS DISCOS Y LAS PASTILLAS DE FRENOS.

ATENCIÓN

EL DISTANCIADOR DEBE ESTAR COLOCADO CON EL LADO DEL DIÁMETRO MAYOR DIRIGIDO HACIA EL VÁSTAGO DERECHO DE LA HORQUILLA.

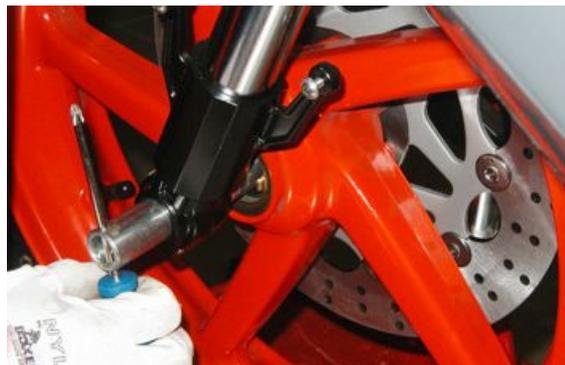


- Colocar el distanciador en el alojamiento de la rueda.
- Colocar la rueda entre los vástagos de la horquilla encima del soporte.



PELIGRO DE LESIONES. NO INTRODUCIR LOS DEDOS PARA ALINEAR LOS ORIFICIOS.

- Desplazar la rueda hasta alinear el orificio central con los orificios de la horquilla.
- Trabajando en el lado izquierdo, introducir completamente el perno rueda.



- Colocar la arandela y apretar el tapón manualmente.
- Bloquear la rotación del perno rueda.
- Apretar completamente el tapón.



TRABAJAR CON CUIDADO PARA NO DAÑAR LAS PASTILLAS DE FRENO.

- Introducir en el disco la pinza de freno y posicionarla con los orificios de fijación alineados con los orificios en el soporte.

ATENCIÓN

DURANTE EL MONTAJE DE LA PINZA DE FRENO SUSTITUIR LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA PINZA CON DOS TORNILLOS NUEVOS DEL MISMO TIPO.

- Enroscar y apretar los dos tornillos de fijación de la pinza de freno.
- Con la palanca del freno delantero accionada, presionar repetidamente en el manillar, empujando a fondo la horquilla. De esta manera los vástagos de la horquilla se ajustarán adecuadamente.



- Apretar los dos tornillos de la mordaza del perno rueda.



- Colocar el guardabarros delantero.



- Trabajando en ambos lados, apretar los dos tornillos



- Retirar el caballete de soporte delantero OPCIONAL.
- Retirar el caballete de soporte trasero OPCIONAL.

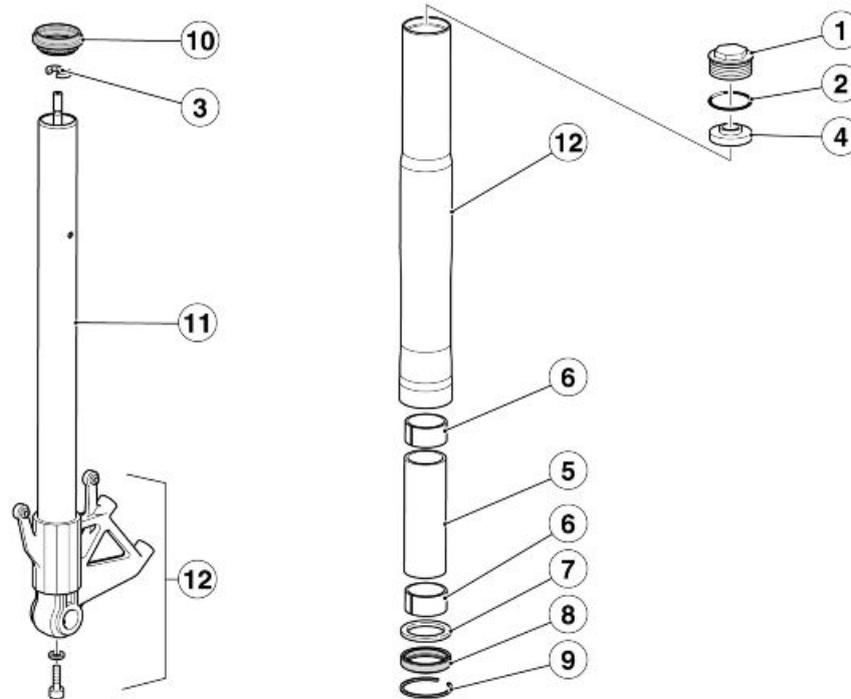
ATENCIÓN

DESPUÉS DEL MONTAJE, ACCIONAR REITERADAMENTE LA PALANCA DE FRENO DELANTERA Y CONTROLAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.

- Controlar el centrado de la rueda.

Horquilla delantera

Esquema



Leyenda:

1. Tapón de la funda
2. Junta tórica
3. Semianillo
4. Anillo para muelle
5. Distanciador
6. Casquillo de desplazamiento
7. Escudilla casquillo guía
8. Anillo de estanqueidad
9. Anillo de retención
10. Guardapolvo con tenacilla
11. cartucho
12. Vástago + portarrueda

Extracción barras

ATENCIÓN

COLOCAR EL CABALLETE DELANTERO ALTO OPCIONAL

ATENCIÓN

LAS SIGUIENTES OPERACIONES ESTÁN REFERIDAS A UN SOLO VÁSTAGO, PERO SON VÁLIDAS PARA AMBOS.

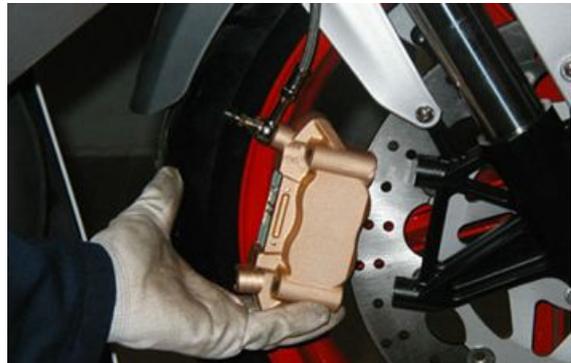
- Desenroscar y sacar los dos tornillos y extraer el cierre de la placa inferior de la horquilla.
- Colocar el caballete delantero alto.



- Desenroscar y quitar los dos tornillos.



- Extraer la pinza de freno delantero.



- Operando de ambos lados, desenroscar y quitar los dos tornillos.
- Extraer el guardabarros delantero.



- Retirar la rueda delantera.
- Aflojar el tornillo en la placa superior.



- Aflojar el tornillo en la placa inferior.
- Extraer el vástago por debajo.



Vaciado aceite

ATENCIÓN

LAS SIGUIENTES OPERACIONES ESTÁN REFERIDAS A UN SOLO VÁSTAGO PORTARRUEDA - FUNDA, PERO SON VÁLIDAS PARA AMBOS.

- Retirar el grupo vástago portarrueda - funda.
- Limpiar cuidadosamente todo el vástago portarrueda - funda.

ATENCIÓN

ANTES DE PROCEDER CON LAS OPERACIONES QUE SIGUEN, EQUIPARSE DE UN RECIPIENTE PARA RECOLECCIÓN CON CAPACIDAD SUPERIOR A LOS 440 cm³ (26,85 cu in).

- Colocar la funda en un tornillo de banco provisto de zapatas de protección.

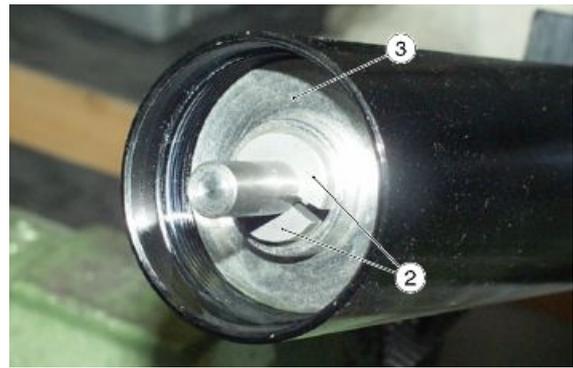
ATENCIÓN

EL GRUPO VÁSTAGO PORTARRUEDA FUNDA CONTIENE ACEITE, EVITAR POR LO TANTO DARLO VUELTA O INCLINARLO EXCESIVAMENTE DURANTE EL DESMONTAJE.

- Desenroscar el tapón (1) de cierre superior prestando atención a no arruinar la junta tórica durante la extracción.



- Empujar el tubo portante dentro de la funda hasta sacar los dos semianillos (2).
- Extraer el anillo para el muelle (3).



- Vaciar el aceite dentro de el contenedor.



Desmontaje horquilla

ATENCIÓN

LAS SIGUIENTES OPERACIONES ESTÁN REFERIDAS A UN SOLO VÁSTAGO PORTARRUEDA - FUNDA, PERO SON VÁLIDAS PARA AMBOS.

- Retirar el grupo vástago portarrueda - funda.
- Limpiar cuidadosamente todo el vástago portarrueda - funda.

ATENCIÓN

ANTES DE PROCEDER CON LAS OPERACIONES QUE SIGUEN, EQUIPARSE DE UN RECIPIENTE PARA RECOLECCIÓN CON CAPACIDAD SUPERIOR A LOS 430 cm³ (26,2 cu in).

- Colocar la funda en un tornillo de banco provisto de zapatas de protección.

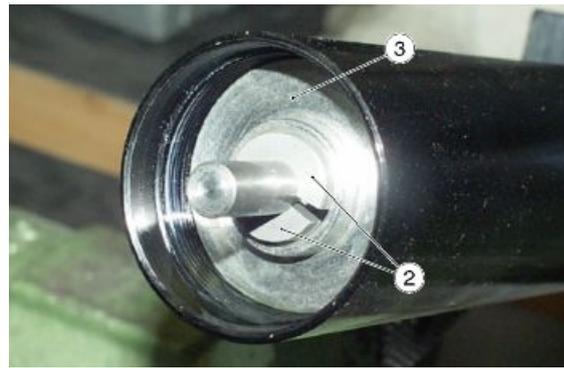
ATENCIÓN

EL GRUPO VÁSTAGO PORTARRUEDA FUNDA CONTIENE ACEITE, EVITAR POR LO TANTO DARLO VUELTA O INCLINARLO EXCESIVAMENTE DURANTE EL DESMONTAJE.

- Desenroscar el tapón (1) de cierre superior prestando atención a no arruinar la junta tórica durante la extracción.



- Empujar el tubo portante dentro de la funda hasta sacar los dos semianillos (2).
- Extraer el anillo para el muelle (3).



- Vaciar el aceite dentro de el contenedor.



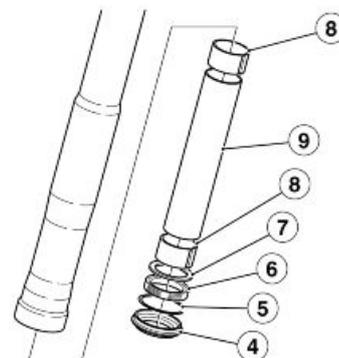
- Tomar la funda y extraerla con decisión del vástago portarrueda.

ATENCIÓN

PRESTAR ATENCIÓN A NO ARRUIRAR EL ALOJAMIENTO INTERIOR DE LA FUNDA DURANTE LA EXTRACCIÓN DE LOS DIFERENTES COMPONENTES.



- Con un destornillador plano extraer el guardapolvos (4).
- Extraer el anillo de retención (5) del interior de la funda utilizando un destornillador fino.
- Extraer el anillo de retención (6) de su alojamiento utilizando un destornillador grande.
- Extraer del interior de la funda la escudilla casquillo guía (7).
- Para extraer los casquillos de desplazamiento (8) y el distanciador (9) es necesario golpear enérgicamente el



extremo de la funda sobre una superficie de madera.

ATENCIÓN

**MANTENER LA FUNDA PERPENDICULAR A LA SUPERFICIE DE MADERA.
EN CASO DE DIFICULTAD, UTILIZAR UN EXTRACTOR PARA CASQUILLOS PRESTANDO ATENCIÓN A NO RAYAR LA SUPERFICIE INTERIOR DE LA FUNDA.**

Control componentes

VÁSTAGO PORTARRUEDA

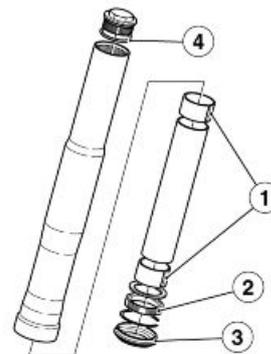
- Controlar que la superficie de deslizamiento no presente rayas ni mellas. Las rayas que no sean profundas se pueden eliminar lijando con papel de lija (de grano 1) mojado.
- Si las rayas son profundas, sustituir el vástago.
- Utilizando un comparador, controlar que la eventual curvatura del vástago sea inferior al valor límite.
- Si supera el límite, sustituir el vástago.

Límite de curvatura: 0,2 mm

ATENCIÓN

UN VÁSTAGO CURVADO NUNCA DEBE ENDEREZARSE YA QUE LA ESTRUCTURA SE VOLVERÍA DÉBIL TORNANDO PELIGROSO EL USO DEL VEHÍCULO.

- Controlar que no haya daños y/o fisuras; si fuera el caso, sustituirla.
- Controlar el estado de los casquillos de desplazamiento (1).
- Si se encuentran signos de excesivo desgaste o daños, sustituir el componente afectado.

**ATENCIÓN**

EXTRAER DE LOS CASQUILLOS LOS EVENTUALES RESTOS DE IMPUREZAS, PRESTANDO ATENCIÓN EN NO MELLAR LA SUPERFICIE DE LOS MISMOS.

Sustituir los siguientes componentes por otros nuevos:

- el anillo de retención (2);
- el rascador de polvo (3);
- junta tórica del el tapón (4).

Montaje horquilla

- Controlar los componentes.

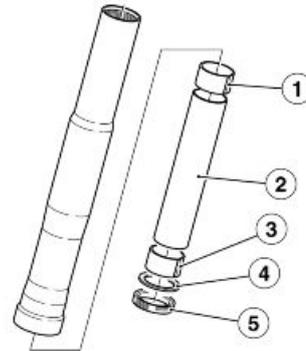
ATENCIÓN

**PRESTAR LA MÁXIMA ATENCIÓN PARA QUE CUERPOS EXTRAÑOS NO INGRESEN DENTRO DE LA FUNDA NI DEL VÁSTAGO PORTARRUEDA.
NO VOLVER A UTILIZAR EL ACEITE DESCARGADO ANTERIORMENTE.**

NOTA

ANTES DEL MONTAJE DE LAS JUNTAS Y DE LOS CASQUILLOS, APLICAR EN LOS MISMOS UNA CAPA DE ACEITE PARA HORQUILLA.

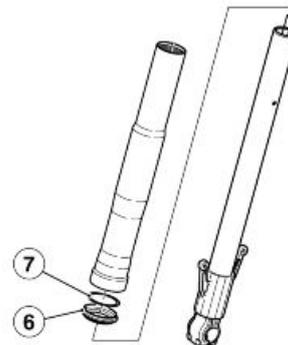
- Introducir el casquillo de desplazamiento (1) usando el distanciador (2) para empujarlo dentro de la funda.
- Introducir luego el otro casquillo de desplazamiento (3), usando eventualmente un tapón de diámetro adecuado, empujarlo en el alojamiento de la funda.
- Introducir en la funda la escudilla casquillo guía (4) poniéndola en contacto con el casquillo de desplazamiento (3).
- Lubricar el anillo de estanqueidad (5).
- Llevar hasta el tope en la escudilla casquillo guía (4) al anillo de retención (5) con el lado cóncavo orientado hacia la funda.



- Montar en el vástago portarrueda los componentes en el siguiente orden:

- el rascador de polvo (6);
- el anillo de retención (7);

- Colocar el vástago portarrueda en un tornillo de banco, interponiendo zapatas de material blando (aluminio).
- Colocar la funda en el vástago portarrueda.
- Instalar el anillo de retención (7) y el rascapolvo (6) introduciéndolos en el alojamiento correspondiente de la funda.
- Vaciar el aceite para horquilla dentro de la funda.



ATENCIÓN

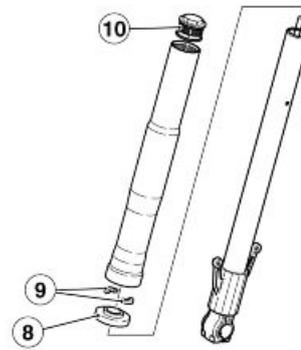
EL NIVEL DE ACEITE DEBE SER IGUAL PARA AMBOS VÁSTAGOS.

Características Técnicas

Aceite horquilla delantera

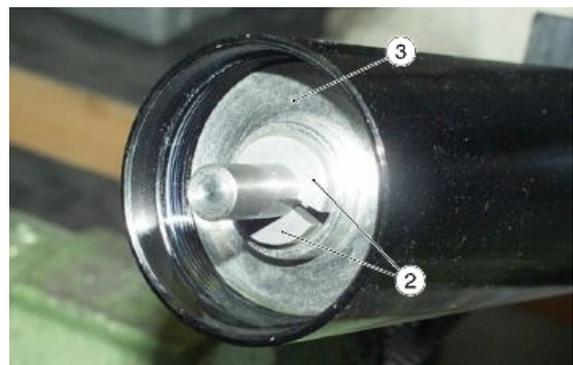
440 +/- 2 cm³ (26.85 +/- 0.122 cu in) (por cada vástago)

- Introducir en la funda el anillo para muelle (8) y los dos semianillos (9) en el alojamiento respectivo de la varilla del amortiguador.
- Levantar la funda.
- Controlar que en el tapón superior de la funda (10) esté montada la junta tórica .
- Enroscar y apretar el tapón superior (10) en la funda.



Reposición aceite

- Colocar la funda en posición vertical en un tornillo de banco provisto de zapatas de protección.
- Vaciar el aceite para horquilla dentro de la funda.
- Posicionar el anillo para el muelle (3).
- Introducir los dos semianillos (2).
- Apretar el tapón (1) de cierre superior controlando la presencia de la junta tórica.



Instalación barras

- Introducir la funda con el vástago portarrueda en la placa inferior y en la placa superior.
- Introducir el perno rueda en ambos vástagos para alinear los orificios.



- Apretar el tornillo que bloquea la placa inferior a la funda.



- Apretar el tornillo que bloquea la placa superior a la funda.



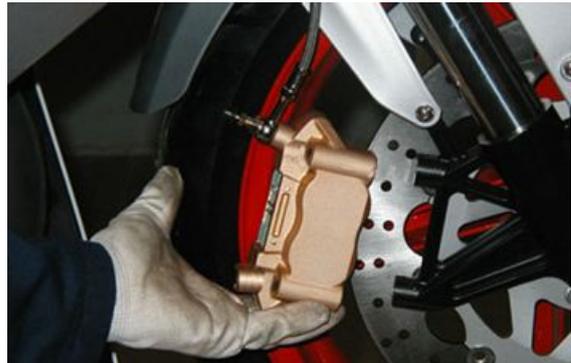
- Extraer el perno rueda.
- Instalar la rueda delantera.
- Colocar el guardabarros delantero.



- Trabajando en ambos lados, apretar los dos tornillos



- Posicionar la pinza de freno delantero y apretar los dos tornillos de fijación.



- Bajar el brazo del aparejo.

ATENCIÓN

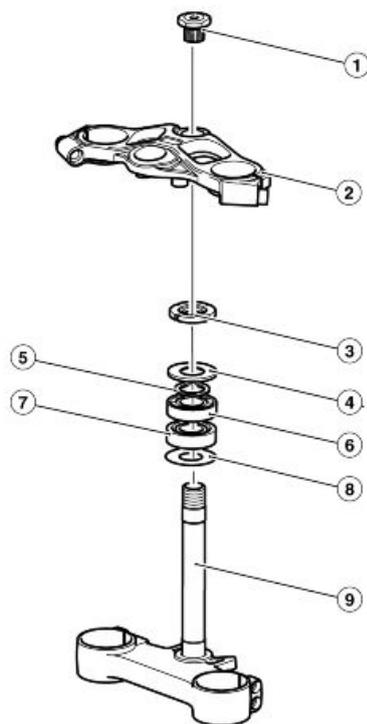
ANTES DE DESVINCULAR LAS CORREAS ASEGURARSE DE QUE EL CABALLETE TRASERO OPCIONAL ESTÉ CORRECTAMENTE POSICIONADO.

- Desvincular las correas del chasis.
- Después del montaje, accionar el freno delantero y empujar repetidamente en la horquilla.
- El funcionamiento debe ser suave y progresivo no deben quedar rastros de aceite en los vástagos.

ATENCIÓN

ANTES DE UTILIZAR EL VEHÍCULO, REALIZAR UN CONTROL PARA COMPROBAR SU CORRECTA ALINEACIÓN.

Cojinetes dirección



Leyenda:

1. Tapa manguito
2. Placa superior de la horquilla completa
3. Tuerca inferior de la horquilla
4. Anillo de estanqueidad
5. Arandela serie dirección
6. Cojinete de bolas
7. Cojinete de rodillos
8. Anillo antipolvo inferior
9. Base con manguito de dirección

Regulación juego

- Desenroscar parcialmente los dos tornillos que bloquean la placa superior.



- Desenroscar y extraer el casquillo superior.



- Aplicando pequeños golpes en el lado inferior, empujar hacia arriba la placa superior con el manillar y el interruptor de encendido / bloqueo del manillar.
- Mover hacia delante la placa superior interponiendo un paño para no dañar el tablero.



- Utilizando una llave tipo media luna aflojar completamente la tuerca. Luego apretar nuevamente la tuerca con el par indicado, recuperando el juego.



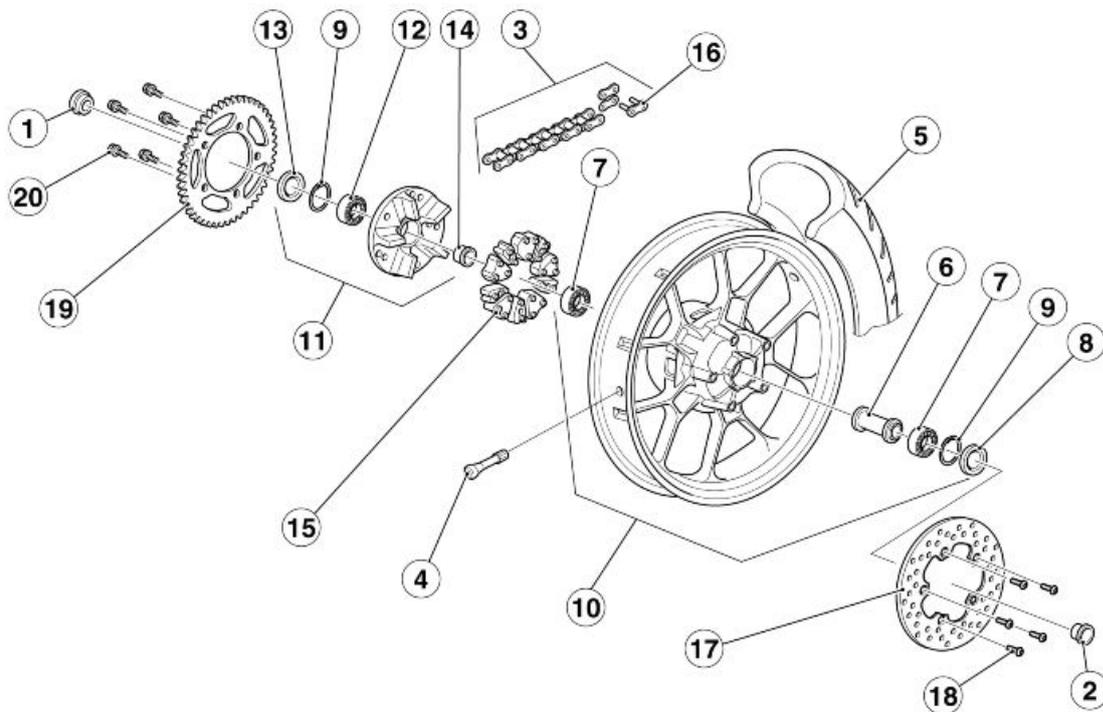
- Volver a posicionar la placa superior correctamente asentada.
- Lubricar la rosca y la base de apoyo de casquillo con aceite.
- Apretar el casquillo superior.
- Aflojar el casquillo y apretarlo nuevamente con el par indicado.



- Enroscar y apretar los dos tornillos.

ATENCIÓN

AL FINALIZAR LA OPERACIÓN, ASEGURARSE DE QUE EL MANILLAR GIRE LIBREMENTE PARA EVITAR EL DAÑO DE LOS ALOJAMIENTOS DE DESPLAZAMIENTO Y LA PÉRDIDA DE MANIOBRABILIDAD DEL VEHÍCULO.

**Trasero****Leyenda:**

1. Distanciador ext. der. rueda
2. Distanciador ext. izq. rueda
3. Cadena compl. de eslabón de unión
4. Válvula tubeless
5. Neumático tras. 150/60"
6. Distanciador int. rueda tras.
7. Cojinete 20x47x14
8. Anillo de estanqueidad 28x47x7
9. Anillo elástico d47
10. Rueda tras. descubierta azul

11. Portacorona
12. Cojinete 25x47x14
13. Anillo de estanqueidad 30x47x7
14. Distanciador int.
15. Goma antivibración
16. Eslabón de unión
17. Disco de freno tras.
18. Tornillo TSPEI m8x20
19. Corona z=40
20. Tornillo TE con reborde m10x30

Extracción rueda trasera



ANTES DE REALIZAR LAS SIGUIENTES OPERACIONES, DEJAR ENFRIAR EL MOTOR Y EL TUBO DE ESCAPE HASTA ALCANZAR LA TEMPERATURA AMBIENTE PARA EVITAR POSIBLES QUEMADURAS.

ATENCIÓN

DURANTE EL MONTAJE PRESTAR ATENCIÓN A NO DAÑAR LA TUBERÍA, EL DISCO Y LAS PASTILLAS DE FRENO.

ATENCIÓN

PARA LA EXTRACCIÓN DE LA RUEDA TRASERA ES NECESARIO DISPONER DEL CABALLETE DE SOPORTE TRASERO OPCIONAL.

- Ubicar el vehículo sobre el caballete de soporte trasero OPCIONAL apropiado.
 - Colocar debajo del neumático un soporte para sostener la rueda en la posición después de liberarla.
 - Desenroscar y sacar la tuerca (1), recuperando la arandela.
 - Extraer el perno rueda (2) por el lado izquierdo.
-
- Desenroscar y sacar los dos tornillos y separar la pinza del freno trasero.



- Desenroscar y sacar el tornillo y retirar el pasacable.



- Recuperar el tensor de cadena derecho (3) e izquierdo (4).

ATENCIÓN

DESPLAZAR LA CADENA HACIA EL EXTERIOR DE LA CORONA DENTADA.



- Hacer avanzar la rueda y soltar la cadena de transmisión de la corona dentada.
- Extraer por detrás la rueda de la horquilla trasera prestando atención al extraer el disco de la pinza de freno.

ATENCIÓN

NO ACCIONAR LA PALANCA DEL FRENO TRASERO DESPUÉS DE SACAR LA RUEDA, DE LO CONTRARIO, LOS PISTONES DE LA PINZA PODRÍAN SALIRSE DE SU ALOJAMIENTO CAUSANDO LA PÉRDIDA DE LÍQUIDO DE FRENOS.

ATENCIÓN

CONTROLAR LA POSICIÓN DE LOS DISTANCIADORES PARA DESPUÉS PODER MONTARLOS CORRECTAMENTE .

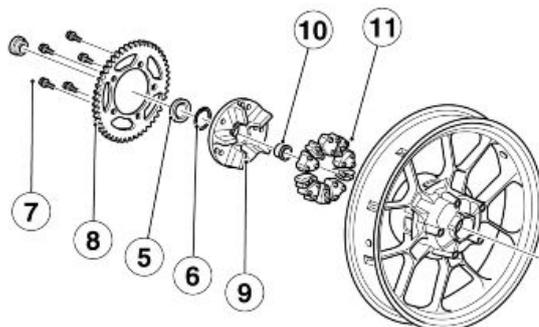
- Recuperar el distanciador derecho e izquierdo .

DESMONTAJE

- Extraer la rueda trasera.

ATENCIÓN

EN CASO DE EXTRAER ÚNICAMENTE LA CORONA DENTADA, SÓLO REALIZAR LAS CINCO OPERACIONES QUE SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN.



- Con un paño limpio limpiar los dos lados del cubo.
- Lubricar el anillo de estanqueidad (5).
- Retirar el anillo elástico (6).
- Desenroscar y extraer los cinco tornillos (7).
- Retirar la corona dentada (8).
- Limpiar cuidadosamente el interior del cubo.

ATENCIÓN

LAVAR TODOS LOS COMPONENTES CON DETERGENTE LIMPIO.

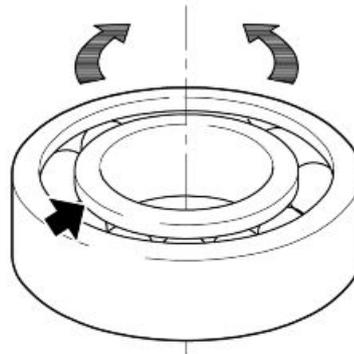
Si es necesario:

- Retirar el portacorona (9) y recuperar las cinco tuercas y el distanciador.
- Retirar los dispositivos antivibración (11).

Control rueda trasera

ATENCIÓN

**CONTROLAR EL BUEN ESTADO DE TODOS LOS COMPONENTES Y ESPECIALMENTE LOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN.
COJINETES, JUNTAS, PERNO RUEDA, LLANTA.**



DISPOSITIVOS DE AMORTIGUACIÓN

Controlar que la goma antivibración no esté dañada y/o excesivamente desgastada. Si es necesario, sustituir la goma antivibración.

Introducir la goma antivibración en el cubo de la rueda.

Ubicar en la rueda el grupo de transmisión final completo, girar manualmente la corona dentada en uno de los dos sentidos y controlar el juego entre la goma antivibración y el cubo. Si se detecta un juego excesivo, sustituir la goma antivibración.

CORONA DENTADA

Controlar el estado de los dientes de la corona y del piñón, si se detecta un desgaste excesivo, sustituir: la corona, el piñón y la cadena de transmisión.

ATENCIÓN

PARA EVITAR EL DESGASTE PREMATURO DE LOS NUEVOS COMPONENTES, SUSTITUIR LOS TRES.

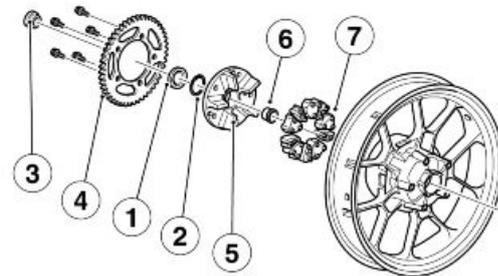
Instalación rueda trasera

MONTAJE

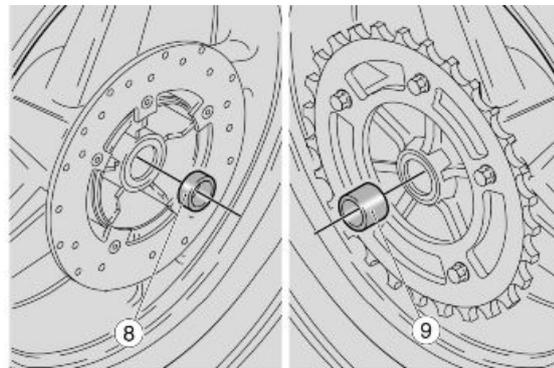
- Montar la corona (4) apretando las cinco tuercas con el portacorona (5) desmontado de la rueda.

ATENCIÓN

LA OPERACIÓN DE APRIETE SE DEBE REALIZAR PROCEDIENDO EN DIAGONAL.



- Volver a colocar la goma antivibración (7) dentro de la rueda.
- Volver a colocar el portacorona (5) con la corona (4) en la rueda.
- Volver a colocar el anillo elástico (2).
- Volver a colocar el anillo de estanqueidad (1).
- Montar la rueda.



ANTES DE REALIZAR LAS SIGUIENTES OPERACIONES, DEJAR ENFRIAR EL MOTOR Y EL TUBO DE ESCAPE HASTA ALCANZAR LA TEMPERATURA AMBIENTE PARA EVITAR POSIBLES QUEMADURAS.

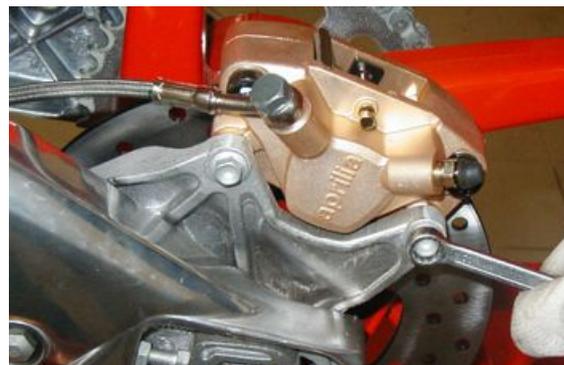
ATENCIÓN

DURANTE EL MONTAJE PRESTAR ATENCIÓN A NO DAÑAR LA TUBERÍA, EL DISCO Y LAS PASTILLAS DE FRENO.

- Engrasar moderadamente los alojamientos exteriores del cubo de la rueda.

ATENCIÓN

NO INVERTIR EL DISTANCIADOR IZQUIERDO (8) Y DERECHO (9).



- Colocar en los respectivos cubos de rueda el distanciador izquierdo (8) y derecho (9).
- Colocar la rueda entre los brazos de la horquilla trasera encima del soporte.

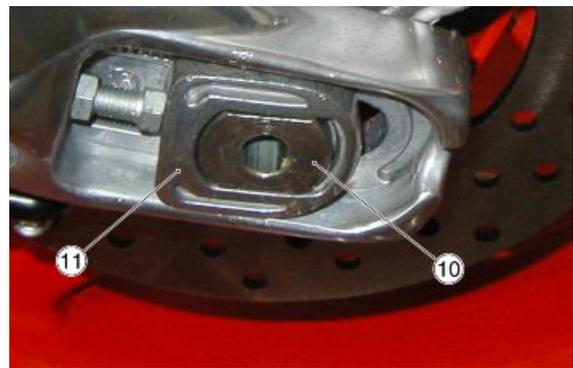


NO INTRODUCIR LOS DEDOS ENTRE LA CADENA Y LA CORONA DENTADA.

- Apretar los dos tornillos de la pinza del freno trasero.

**ATENCIÓN****NO INVERTIR EL TENSOR DE CADENA DERECHO (10) E IZQUIERDO (11).**

- Colocar correctamente en los respectivos alojamientos de la horquilla trasera el tensor de cadena derecho (10) e izquierdo (11).
- Aplicar uniformemente una cantidad moderada de grasa en el perno rueda.
- Introducir completamente el perno rueda por el lado izquierdo.

**ATENCIÓN**

ASEGURARSE DE QUE EL PERNO RUEDA SE HAYA INTRODUCIDO COMPLETAMENTE CON LA CABEZA EN EL ALOJAMIENTO CORRESPONDIENTE DEL TENSOR DE CADENA IZQUIERDO (11).

- Colocar el pasacable y apretar el tornillo.
- Posicionar la arandela y apretar la tuerca (12) manualmente.
- Controlar la tensión de la cadena.
- Apretar la tuerca (12).

ATENCIÓN

DESPUÉS DEL MONTAJE, ACCIONAR REITERADAMENTE LA PALANCA DEL FRENO TRASERO Y CONTROLAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE FRENOS.

ATENCIÓN

CONTROLAR EL CENTRADO DE LA RUEDA.



Regulación

La programación estándar del amortiguador trasero está regulada para satisfacer la mayoría de las condiciones de conducción a baja velocidad, ya sea con poca carga o con carga plena del vehículo. Sin embargo es posible personalizar la regulación, según el empleo del vehículo.

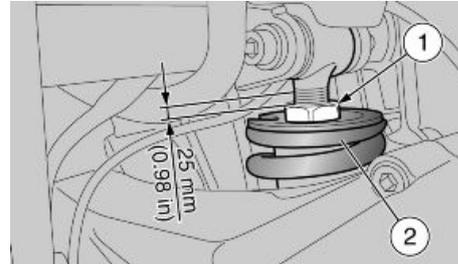
ATENCIÓN

ANTES DE TRABAJAR CON LOS REGULADORES, ESPERAR A QUE EL MOTOR Y EL SILENCIADOR SE HAYAN ENFRIADO COMPLETAMENTE.



LA TUERCA DE REGULACIÓN NO DEBE ENROSCARSE MÁS DE 25 mm (0.98 in) DESDE EL PRINCIPIO DE LA ROSCA. SI SE SUPERA ESTA MEDIDA, LA MÍNIMA ASPEREZA DEL TERRENO PRODUCIRÁ REBOTES IMPREVISTOS DURANTE LA CONDUCCIÓN.

- Utilizar la tuerca de regulación (1) (regulación de la precarga del muelle amortiguador).



ATENCIÓN

GIRAR GRADUALMENTE LA TUERCA DE REGULACIÓN (1), DE UN GIRO POR VEZ. PROBAR REPETIDAMENTE EN VEHÍCULO EN CARRETERA HASTA OBTENER LA REGULACIÓN ÓPTIMA.

REGULACIÓN DEL AMORTIGUADOR TRASERO

Característica	Descripción/Valor
Enroscando la tuerca de regulación (1)	Aumento de la precarga del muelle (2) El ajuste del vehículo es más rígido Es aconsejado en carreteras lisas o normales y con pasajero
Desenroscando la tuerca de regulación (1)	Disminución de la precarga del muelle (2) La suspensión del vehículo es más suave. Es aconsejado en carreteras con firme irregular sin pasajero

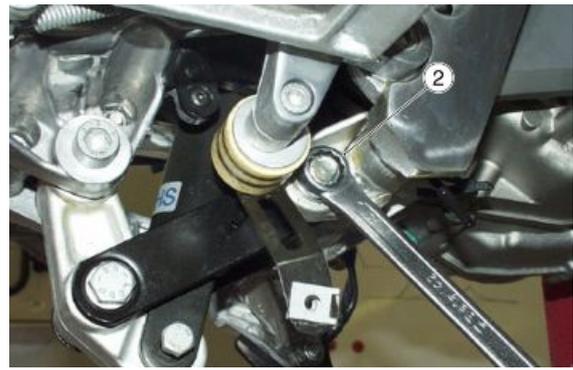
Extracción

EXTRACCIÓN DEL AMORTIGUADOR

- Colocar el vehículo sobre el caballete de soporte delantero OPCIONAL.
- Colocar el vehículo sobre el caballete de soporte trasero OPCIONAL.
- Colocar un soporte entre la horquilla trasera y el bastidor del tubo del asiento para que el amortiguador quede en una posición neutra.
- Trabajando desde el lado derecho, desenroscar y quitar la parte superior (1).
- Retirar el tornillo por el lado opuesto, recuperando la arandela.



- Trabajando en el lado derecho, desenroscar y sacar la tuerca (2).
- Retirar el tornillo por el lado opuesto, recuperando la arandela.



- Trabajando en el lado izquierdo, desenroscar y sacar la tuerca (3).
- Extraer el tornillo en el lado opuesto.



- Retirar el amortiguador sacándolo por debajo.



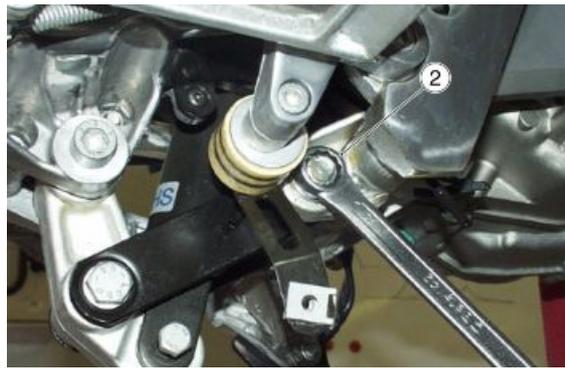
Instalación

INSTALACIÓN DEL AMORTIGUADOR

- Colocar el amortiguador introduciéndolo por debajo.
- Colocar el tornillo superior del amortiguador con la arandela del lado izquierdo.
- Trabajando en el lado opuesto, apretar la tuerca (1).



- Colocar en el amortiguador las articulaciones de bielas.
- Introducir el tornillo inferior del amortiguador del lado derecho.
- Trabajando en el lado opuesto, apretar la tuerca (2).

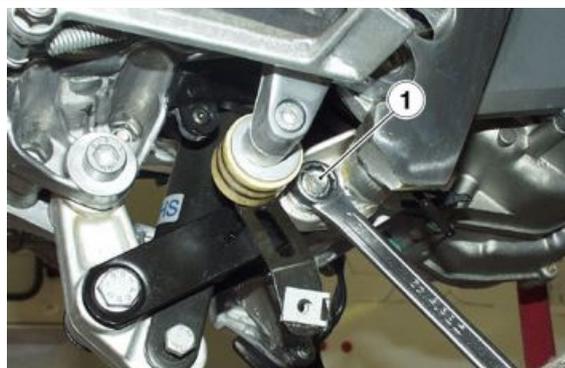


- Colocar la biela doble en el alojamiento del chasis.
- Introducir el tornillo de fijación de las articulaciones de bielas al chasis con la arandela por el lado izquierdo.
- Trabajando en el lado opuesto, apretar la tuerca (3).
- Retirar el soporte entre la horquilla trasera y el batidor del tubo de asiento.

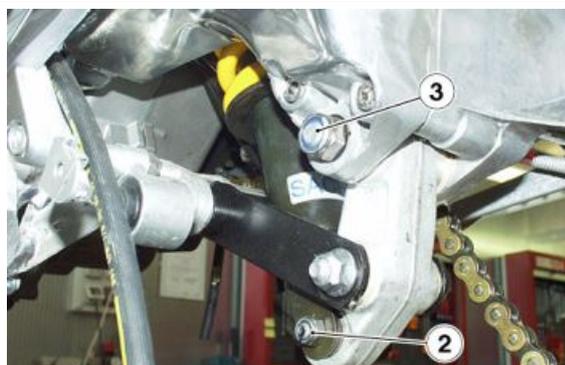


Extracción

- Trabajando en el lado derecho, desenroscar y sacar la tuerca (1).
- Retirar el tornillo por el lado opuesto, recuperando la arandela.

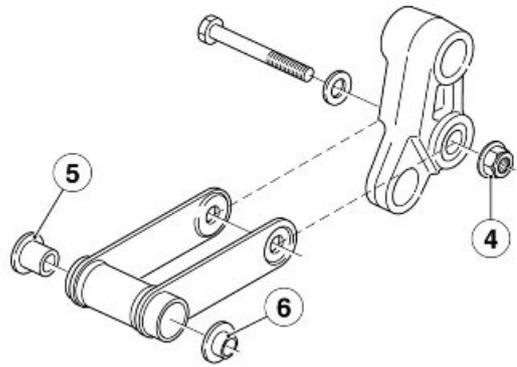


- Trabajando en el lado izquierdo, desenroscar y sacar la tuerca (2).
- Extraer el tornillo por el lado opuesto.
- Trabajando en el lado izquierdo, desenroscar y sacar la tuerca (3).
- Retirar el tornillo por el lado opuesto, recuperando la arandela.
- Retirar el grupo articulaciones de bielas de la suspensión completo.

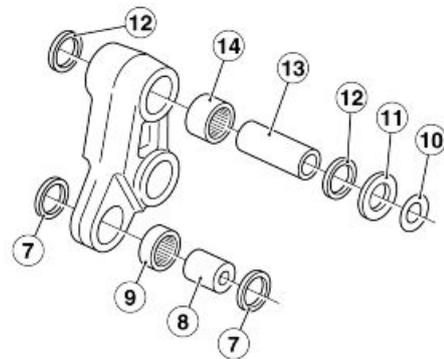


DESMONTAJE DE ARTICULACIONES DE BIELAS

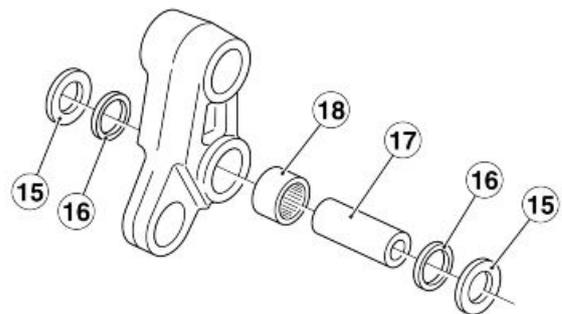
- Retirar el grupo completo de articulaciones de bielas de la suspensión.
- Desenroscar y sacar el tuerca (4).
- Retirar el tornillo por el lado opuesto, recuperando la arandela.
- Retirar la biela simple.
- Retirar el casquillo derecho (5) y el izquierdo (6) de la biela simple.



- Retirar de la biela doble los retenes de aceite (7).
- Extraer el eje (8).
- Utilizando un extractor apropiado, extraer la jaula de rodillos (9).
- Retirar el muelle cónico de compresión (10).
- Retirar el anillo de estanqueidad (11).
- Retirar ambos retenes de aceite (12).
- Extraer el eje (13).
- Utilizando un extractor apropiado, extraer la jaula de rodillos (14).



- Retirar ambos anillos de estanqueidad (15).
- Retirar ambos retenes de aceite (16).
- Extraer el eje (17).
- Utilizando un extractor apropiado, extraer la jaula de rodillos (18).



ATENCIÓN

LAVAR TODOS LOS COMPONENTES CON DETERGENTE LIMPIO.

Control

ATENCIÓN

**CONTROLAR QUE LOS COMPONENTES NO POSEAN DEFORMACIONES, ROTURAS, GRIETAS Y / O ABOLLADURAS EVIDENTES.
SUSTITUIR TODOS LOS COMPONENTES DAÑADOS.**

JAULA DE RODILLOS

Girar manualmente las jaulas de rodillos, las cuales deben girar suavemente sin obstrucciones y / o ruidos.

No se deben encontrar juegos axiales.

Las jaulas de rodillos que presenten dicho inconveniente deben ser sustituidas.

Aplicar grasa en los rodillos.

JUNTAS

Controlar que las juntas estén en buen estado; si presentan daños o excesivo desgaste, sustituir las.

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

CICLÍSTICA

CICL

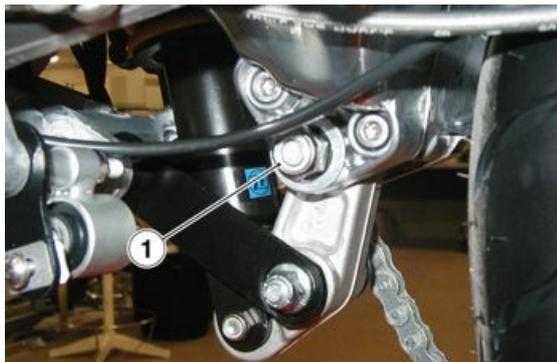
Basculante

Extracción

ATENCIÓN

SOSTENER LA PARTE DELANTERA DEL VEHÍCULO CON CABALLETE DELANTERO OPCIONAL Y LA PARTE TRASERA CON CORREAS FIJADAS A UN APAREJO OPCIONAL

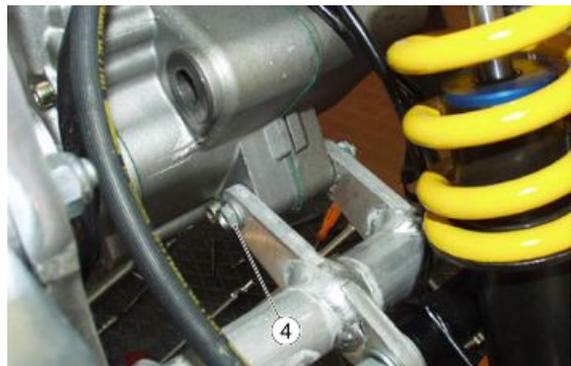
- Vincular las correas al chasis en el soporte superior del motor.
 - Levantar el brazo del aparejo hasta tensionar las correas.
 - Extraer la cadena.
 - Extraer la rueda trasera.
 - Trabajando en el lado izquierdo, desenroscar y sacar la tuerca (1) recuperando la arandela.
 - Extraer el tornillo por el lado opuesto.
 - Retirar de la horquilla trasera las articulaciones de bielas.
 - Desenroscar y extraer el tornillo interior (2).
 - Desplazar de la horquilla trasera la abrazadera para tubo que aún permanece vinculada al tubo del freno trasero.
-
- Desenroscar y extraer el tornillo exterior (3).
 - Desplazar de la horquilla trasera la abrazadera para tubo que aún permanece vinculada al tubo del freno trasero.



- Desenroscar y sacar el tornillo y desconectar el sensor de velocidad.



- Aflojar el tornillo de fijación del chasis en el motor (4) para facilitar la extracción de la horquilla trasera.



- Trabajando en el lado derecho, aflojar completamente la tuerca (5) utilizando la llave de casquillo apropiada.
- Aflojar el casquillo de regulación tuerca (6).



Utillaje específico

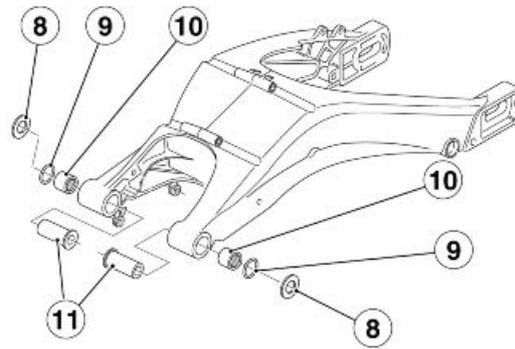
AP8101945 Tuerca del perno de la horquilla

- Trabajando en el lado izquierdo, desenroscar y sacar el perno de la horquilla trasera (7), recuperando las dos arandelas.
- Con la ayuda de un segundo operador, retirar la horquilla trasera del chasis.



DESMONTAJE DE LA HORQUILLA TRASERA

- Retirar la horquilla trasera
- Colocar la horquilla trasera en un plano de apoyo.
- Con un paño limpiar los dos lados de los alojamientos de los cojinetes.
- Retirar las arandelas plásticas exteriores (8).
- Extraer del interior de la horquilla trasera ambos casquillos de los cojinetes de rodillos (11).
- Extraer las dos juntas tóricas (9).
- Utilizando un tapón de diámetro conveniente extraer las dos jaulas de rodillos (10).



Control

ATENCIÓN

**CONTROLAR QUE LOS COMPONENTES NO POSEAN DEFORMACIONES, ROTURAS, GRIETAS Y / O ABOLLADURAS EVIDENTES.
SUSTITUIR TODOS LOS COMPONENTES DAÑADOS.**

JAUHAS DE RODILLOS

Girar manualmente las jaulas de rodillos, las cuales deben girar suavemente sin obstrucciones y / o ruidos.

No se deben encontrar juegos axiales.

Las jaulas de rodillos que presenten dicho inconveniente deben ser sustituidas.

Aplicar grasa en los rodillos.

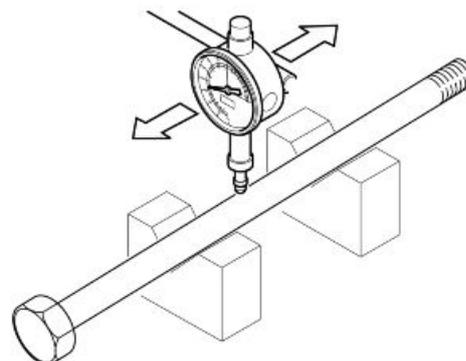
JUNTAS

Controlar que las juntas estén en buen estado; si presentan daños o excesivo desgaste, sustituir las.

PERNO DE LA HORQUILLA TRASERA

Con un comparador controlar que la excentricidad del perno no supere el valor límite. de lo contrario, sustituir el perno.

Excentricidad máxima del perno: 0,3 mm (0.01 in).

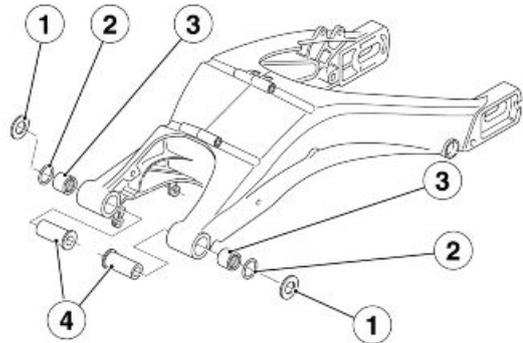


Instalación

ATENCIÓN

SUSTITUIR AMBAS JAULAS DE RODILLOS

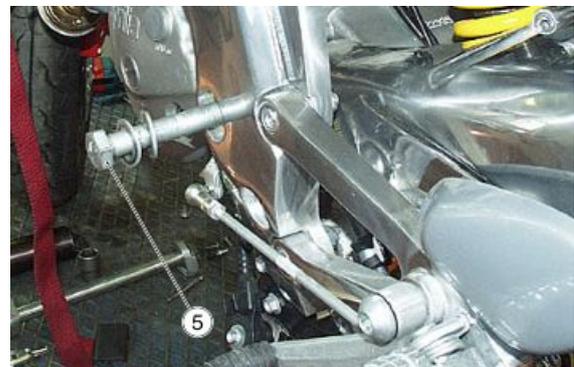
- Volver a limpiar completamente todos los componentes de la articulación de la horquilla trasera y engrasar con grasa de litio.
- Utilizando un tapón de diámetro conveniente montar dos jaulas de rodillos nuevas (3) centrándolas axialmente en sus alojamientos.
- Colocar las dos juntas tóricas (2).
- Montar en el interior de la horquilla trasera ambos casquillos de los cojinetes de rodillos (4).
- Colocar las arandelas plásticas exteriores (1).



ATENCIÓN

DEBIDO AL PESO DEL TREN TRASERO, LAS SIGUIENTES OPERACIONES REQUIEREN LA INTERVENCIÓN DE UN SEGUNDO OPERADOR.

- Colocar la horquilla trasera en el chasis.
- Colocarla de modo que queden alineados los orificios, y simultáneamente insertar completamente el perno (5) en el lado izquierdo.



- La regulación correcta del juego del perno de la horquilla trasera se logra llevando hasta el tope el casquillo de regulación de la tuerca (6) y enroscándola luego un 1 / 4 de giro más.
- Manteniendo firme el casquillo (6) apretar luego la tuerca (7) utilizando la herramienta especial.

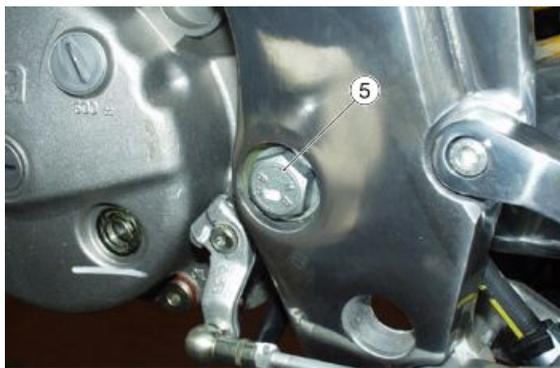


Utilaje específico

AP8101945 Tuerca del perno de la horquilla

- Proceder ahora con la regulación de la horquilla trasera, como sigue:

- Aflojar el perno (1) trabajando en el lado izquierdo.



- Trabajando en el lado derecho, aflojar completamente la tuerca (6) utilizando la llave de casquillo apropiada.

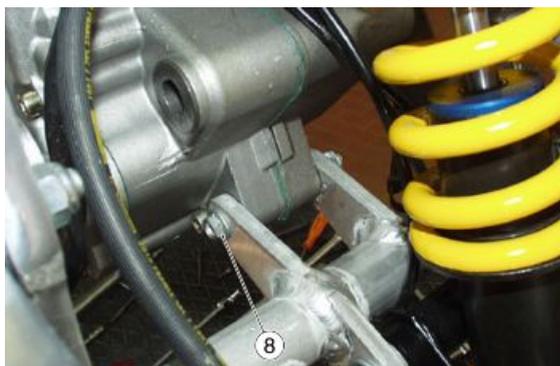
- Apretar con el par prescrito el casquillo de regulación (6).

Con la llave de casquillo apropiada, apretar la tuerca (7).

- Apretar el perno.



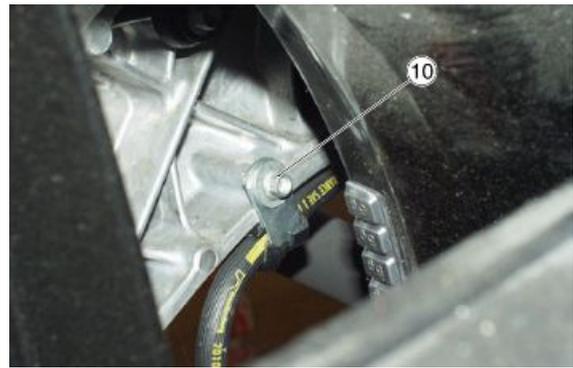
- Apretar el tornillo de fijación del chasis (8) en el motor.



- Colocar las articulaciones de bielas en la horquilla trasera.
- Colocar el tornillo por el lado derecho.
- Colocar la arandela y apretar la tuerca (9).



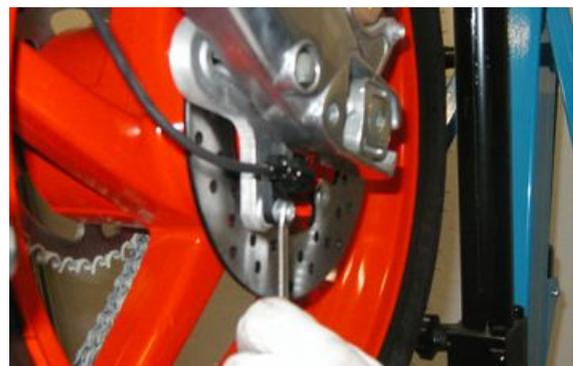
- Colocar en la horquilla trasera el tubo del freno.
- Fijar la abrazadera interior del tubo de freno mediante el tornillo (10).



- Fijar el pasatubo de freno mediante el tornillo (11).
- Instalar la rueda trasera.
- Montar la cadena.
- Bajar el brazo del aparejo.
- Desvincular las correas del chasis.
- Instalar el depósito de combustible.



- Colocar el sensor de velocidad.



Cadena de transmisión

Extracción

- Aflojar la tensión de la cadena.
- Girar la rueda trasera hasta encontrar el eslabón de unión.
- Extraer la tenacilla.
- Retirar la placa que se encuentra debajo.



- Retirar el eslabón de unión por el lado opuesto.
- Extraer la cadena.

ATENCIÓN

SI LA CADENA SE ENCUENTRA DESGASTADA, SUSTITUIR TODO EL GRUPO.

**control**

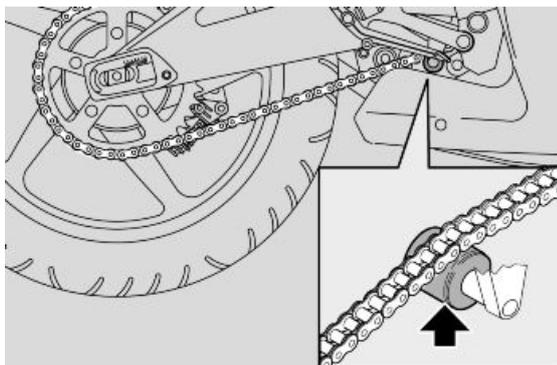
Controlar las siguientes partes y asegurarse de que la cadena, el piñón y la corona no presenten:

- Rodillos dañados.
- Pernos flojos.
- Eslabones secos, herrumbrados, aplastados o agarrotados.
- Deterioro excesivo.
- Dientes del piñón o de la corona excesivamente desgastados o dañados.

ATENCIÓN

SI LOS RODILLOS DE LA CADENA ESTÁN DAÑADOS Y/O LOS PERNOS ESTÁN FLOJOS SE DEBE SUSTITUIR EL GRUPO CADENA COMPLETO (PIÑÓN, CORONA Y CADENA). LUBRICAR LA CADENA FRECUENTEMENTE, ESPECIALMENTE SI SE ENCUENTRAN PARTES SECAS O HERRUMBRADAS. LOS ESLABONES APLASTADOS O AGARROTADOS SE DEBEN LUBRICAR Y VOLVER A PONER EN CONDICIONES DE TRABAJO.

- Controlar el desgaste de la rueda tensora de la cadena.
- Para terminar, controlar el desgaste del patín de protección de la horquilla trasera.



Instalación

- Controlar que la cadena se posicione correctamente en el piñón y en la corona.
- Posicionar la cadena con los dos extremos a unir en un punto intermedio entre el piñón y la corona en el eslabón inferior de la misma.
- Unir los dos extremos de la cadena e introducir los pernos del eslabón de unión desde adentro hacia fuera.
- Introducir la placa en los pernos.
- Introducir la tenacilla en los pernos.



ATENCIÓN

LA TENACILLA DEL ESLABÓN DE UNIÓN SE DEBE INSTALAR CON LA PARTE ABIERTA ORIENTADA HACIA LA DIRECCIÓN OPUESTA AL SENTIDO DE AVANCE.



Regulación

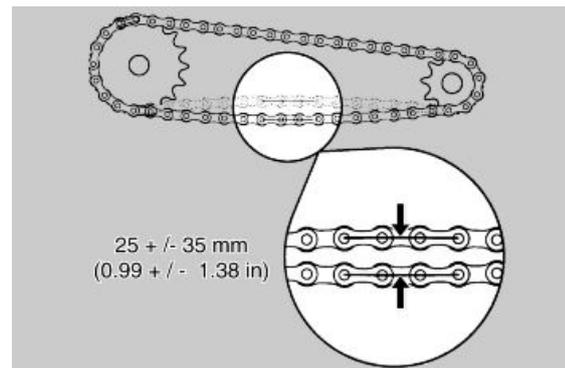
Para controlar el juego:

- Parar el motor.
- Posicionar el vehículo en el caballete.
- Posicionar la palanca de cambios en punto muerto.
- Controlar que la oscilación vertical, en un punto intermedio entre el piñón y la corona en el eslabón inferior de la cadena, sea aproximadamente de 25 - 35 mm (0.99 - 1.38 in).
- Desplazar el vehículo hacia adelante para controlar la oscilación vertical de la cadena aun en otras posiciones; el juego debe ser siempre constante en todas las fases de rotación de la rueda.

ATENCIÓN

SI SE PRESENTA UN JUEGO SUPERIOR EN CIERTAS POSICIONES, SIGNIFICA QUE HAY ESLABONES APLASTADOS O AGARROTADOS. PARA PREVENIR EL RIESGO DE AGARROTAMIENTO, LUBRICAR LA CADENA CON FRECUENCIA.

Si el juego es uniforme, pero superior o inferior a 25 - 35 mm (0.99 - 1.38 in), realizar la regulación.



ATENCIÓN

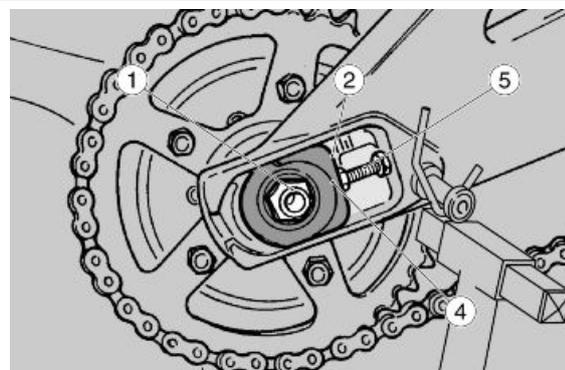
PARA REGULAR LA CADENA, ES NECESARIO CONTAR PREVIAMENTE CON EL CABALLETE DE SOSTÉN OPCIONAL PARA LA PARTE TRASERA.

Si después del control se necesita regular la tensión de la cadena:

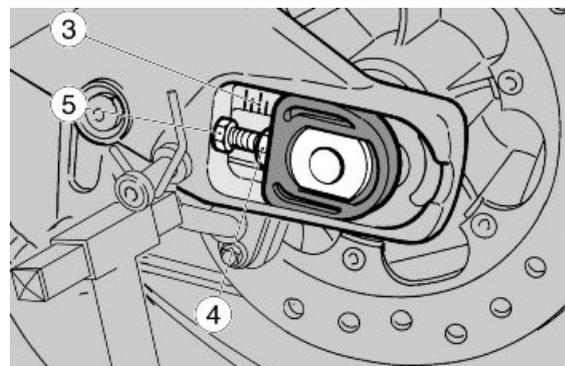
- Posicionar el vehículo en el caballete de sostén trasero opcional respectivo.
- Aflojar completamente la tuerca (1).



PARA CENTRAR LA RUEDA, SE PREVEN DOS REFERENCIAS FIJAS (2-3) QUE SE PUEDEN IDENTIFICAR DENTRO DE LOS ALOJAMIENTOS DE LOS TENSORES, EN LOS BRAZOS DE LA HORQUILLA, DELANTE DEL PERNO DE LA RUEDA.



- Aflojar las dos contratuercas (4).
- Trabajar en los reguladores (5) y regular el juego de la cadena controlando que, en ambos lados del vehículo, correspondan las mismas referencias (2 - 3).
- Apretar las dos contratuercas (4).
- Apretar la tuerca (1).
- Par de apriete de la tuerca de la rueda (1):



Pares de apriete (N*m)

Fijación perno rueda trasera 100

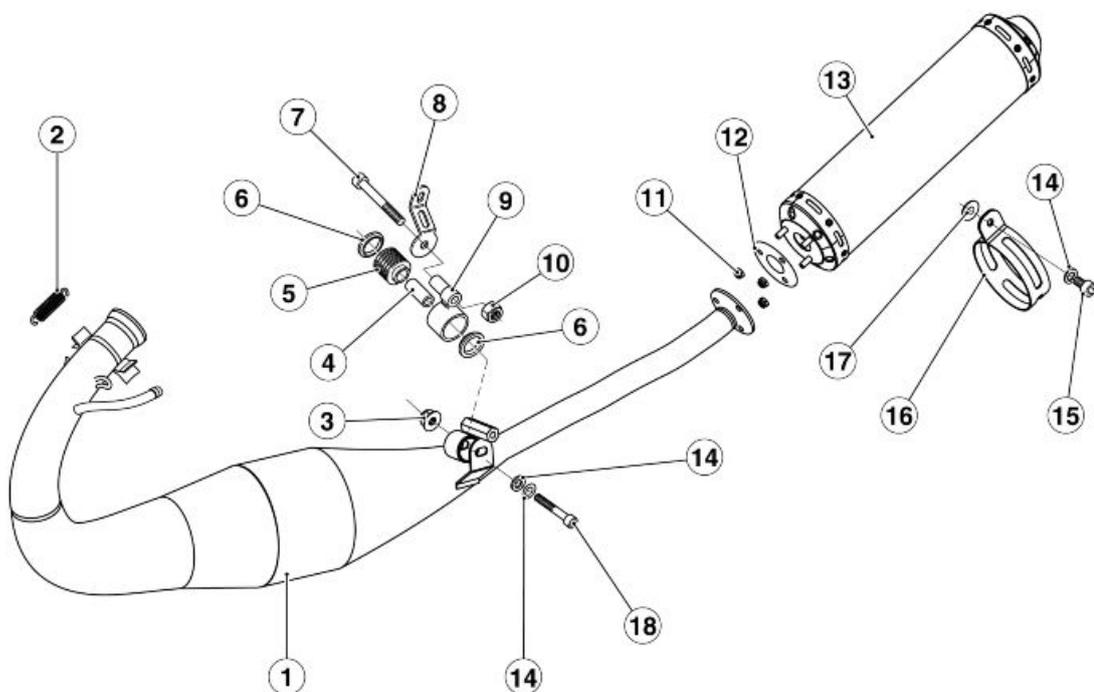
Patines guía cadena

ATENCIÓN

SE RECOMIENDA POR RAZONES DE ESPACIO SEPARAR LA CADENA.

- Desenroscar y sacar el tornillo (2) superior recuperando la tuerca (6).
- Desenroscar y sacar el tornillo (3) recuperando el elemento de goma (5).
- Retirar el patín guía cadena superior (4).
- Desenroscar y sacar los dos tornillos (2) inferiores.
- Retirar el patín guía cadena inferior (1).

Escape



Leyenda:

1. Silenciador de escape
2. Muelle
3. Tuerca autoblocante con reborde
4. Distanciador
5. Silent-block
6. Arandela
7. Perno de arrastre
8. Placa de fijación carenado
9. Soporte central silenciador

10. Tuerca autoblocante baja
11. Tuerca autoblocante con reborde
12. Junta del silenciador
13. Parte terminal del escape
14. Arandela elástica curva
15. Tornillo TCEI
16. Abrazadera silenciador
17. Arandela
18. Tornillo TCEI

Extracción terminal

- Retirar el carenado inferior.
- Retirar los carenados laterales.
- Retirar la punta inferior.
- Extraer la abrazadera.



- Extraer el tubo de aire secundario.



- Desenganchar los dos muelles de la brida de escape en el cilindro.



- Trabajando desde ambos lados desenroscar y sacar el tornillo , recuperando el estribo de fijación y el muelle.



- Desenroscar y sacar el tornillo del soporte del estribo pasajero izquierdo recuperando los distanciadores.



- Desenroscar y quitar el tornillo, recuperando la tuerca y la arandela.



- Retirar por el lado izquierdo el escape completo.

ATENCIÓN

DURANTE EL MONTAJE SUSTITUIR LA JUNTA DEL ESCAPE Y CONTROLAR QUE LOS ESTRIBOS DE FIJACIÓN ESTÉN UBICADOS CORRECTAMENTE.



Ver también

[Carenados laterales](#)

Válvula rave

La válvula de escape está accionada por un solenoide a través de un cable flexible.

El solenoide se activa para un determinado rango de régimen por acción de la centralita electrónica, la cual recibe la señal de la rotación del motor en la frecuencia del circuito principal.

ATENCIÓN

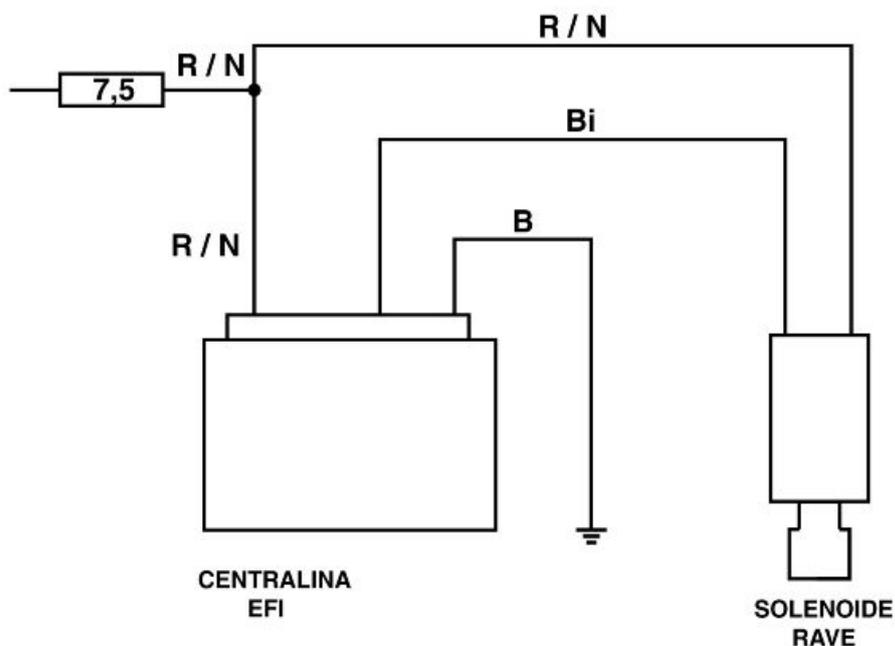
EL USO DE LA VÁLVULA DE ESCAPE EN VEHÍCULOS HOMOLOGADOS 11 KW, IMPLICA LA PÉRDIDA DE LA HOMOLOGACIÓN DEL VEHÍCULO COMO TAL SÓLO SE ADMITE EN ÁMBITOS DEPORTIVOS O EN PISTAS Y CIRCUITOS NO ABIERTOS AL PÚBLICO.

Funcionamiento RAVE

- La válvula de escape se abre entre las 500 y los 2500 rpm para la autolimpieza del vástago de la válvula.
- Se cierra a las 2500 rpm y el punto de activación (aproximadamente 8000 rpm).
- Superado el punto de activación permanece abierta.

Puntos de activación válvula RAVE

8000 rpm



El solenoide controlado por la centralita rave abre la válvula para el escape a las 8000 rpm.

BÚSQUEDA DE AVERÍAS

- Controlar que el fusible de 7,5 A esté en buen estado.
- Controlar el funcionamiento del solenoide alimentándolo directamente con una batería de 12 V.
- Controlar el volante



- Sustituir el regulador por uno que efectivamente funcione.
- Sustituir la centralita EFI por una que efectivamente funcione.

ATENCIÓN

CORTANDO EL PUENTE DE LA CENTRALITA EFI SE ACTIVA EL FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL DE LA VÁLVULA RAVE.

SOLENOIDE

- Controlar que el pistón se mueva libremente.
- Con un tester medir la resistencia entre los cables:
- Valor correcto = 2,2 ohm + / - 10%.
- Encender el vehículo, superar las 6500 rpm.
- Hacer funcionar el motor en ralentí
- Controlar que el solenoide active la RAVE con impulsos de 0,5 seg. de duración

Extracción

- Extraer el depósito de combustible
- Retirar la batería con la caja portabatería.

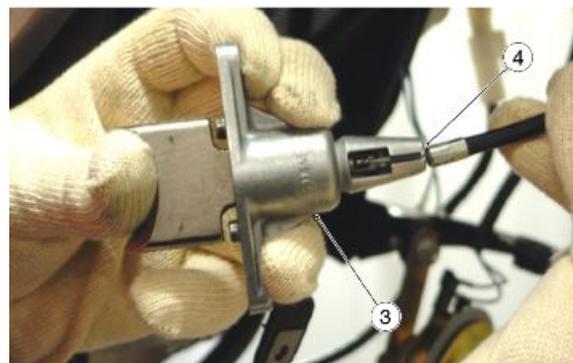
PARCIAL

- Desplazar la cubierta de protección (1).
- Desenroscar y sacar ambos tornillos (2) recuperando las arandelas de bloqueo.



Si la válvula se mueve libremente:

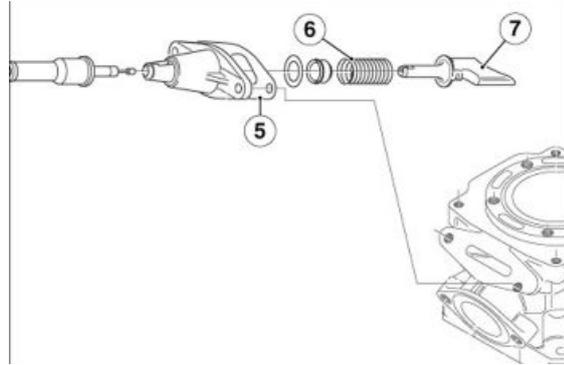
- Extraer del cilindro el grupo válvula de escape junto con el cable flexible.
- Girar 180° el alojamiento del vástago de la válvula (3) y desconectar el cable flexible (4).
- Si la válvula de escape está bloqueada en posición de apertura (debido a residuos de la combustión):
- Empujar hacia atrás con un destornillador el alojamiento del vástago de la válvula (3).



ATENCIÓN

PRESTAR ATENCIÓN A NO DAÑAR LA SUPERFICIE DE ESTANQUEIDAD.

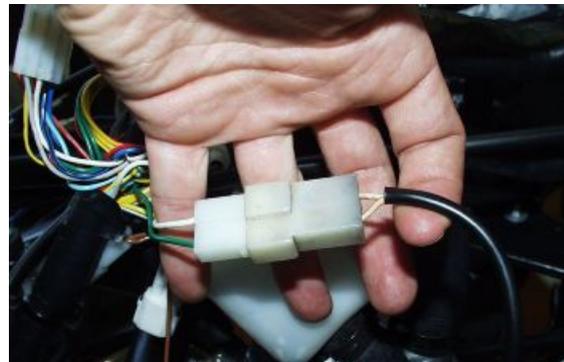
- Girar 180° el alojamiento del vástago de la válvula (3) y desconectar el cable flexible (4).
- Retirar el alojamiento del vástago de la válvula (3) recuperando el muelle (6) y la junta (5).
- Extraer la válvula de escape (7) utilizando el extractor para válvulas.

**TOTAL**

- Desenroscar y sacar ambos tornillos de la válvula RAVE recuperando las arandelas de bloqueo.
- Extraer del cilindro el grupo válvula de escape.



- Desconectar el conector de la unidad de mando de la instalación.



- Desenroscar y sacar ambos tornillos (8) del bastidor portabatería.
- Retirar la válvula RAVE completa.

**Control****JUNTAS**

- Controlar que la junta de la válvula (1) y la junta tórica (2) (colocada en el alojamiento de la válvula) no estén desgastadas o dañadas.

VÁLVULA DE ESCAPE

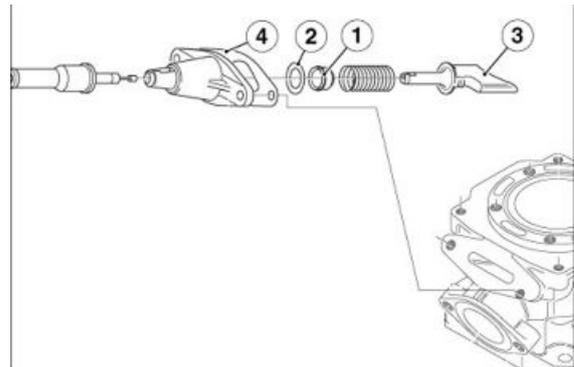
- Eliminar los residuos de la combustión de la válvula de escape (3) y del conducto de la válvula en el cilindro.
- Asegurarse de que la válvula de escape no esté desgastada o dañada.

JUNTA DE CILINDRO

La junta del cilindro (4) se debe sustituir en cada montaje.

SOLENOIDE

- Controlar la unidad de mando según el esquema.



Instalación

- Extraer el depósito de combustible.
- Retirar la batería con la caja portabatería.
- Si el vehículo es una versión con potencia reducida, es necesario, antes de instalar la válvula RAVE, retirar la guillotina fija desenroscando los dos tornillos (1) y recuperando las arandelas.



TOTAL

- Introducir en el cilindro el grupo válvula de escape con la junta (5).

ATENCIÓN

SUSTITUIR LA JUNTA (5) EN CADA MONTAJE.

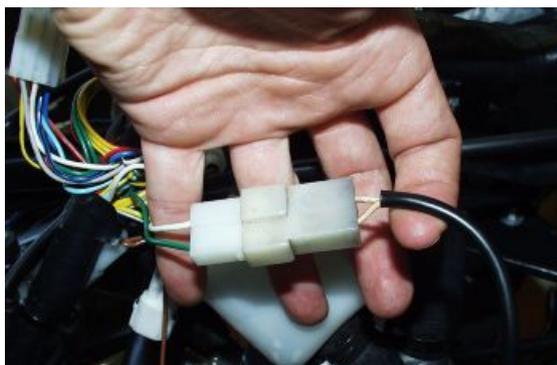


- Montar el grupo válvula de escape mediante los dos tornillos (1) con arandelas de la guillotina fija.

- Montar la unidad de mando mediante los dos tornillos (2) en el bastidor portabatería.



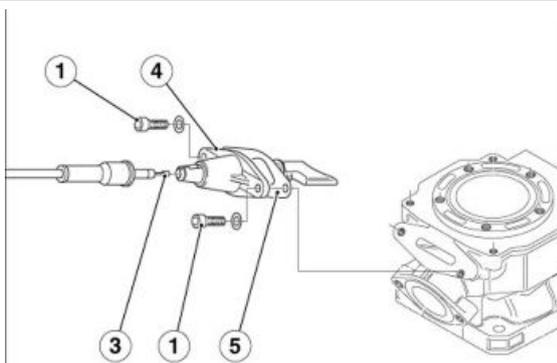
- Conectar el conector de la unidad de mando de la instalación.



- Conectar el cable flexible (3) al alojamiento del vástago de la válvula (4).
- Girar 180° el alojamiento del vástago de la válvula (4).

ATENCIÓN

LA FIJACIÓN DEL CABLE DEBE ESTAR ORIENTADA HACIA ABAJO.



- Volver a colocar la cubierta de protección.
- Introducir en el cilindro el grupo válvula de escape con la junta (5).

ATENCIÓN

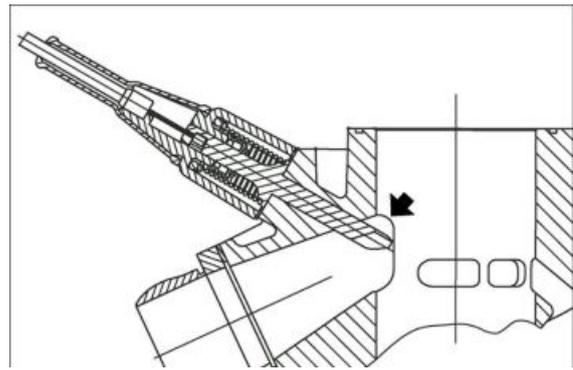
SUSTITUIR LA JUNTA (5) EN CADA MONTAJE.

- Apretar los dos tornillos (1) del grupo válvula de escape con las arandelas respectivas.

ATENCIÓN

DESPUÉS DE MONTAR EL GRUPO VÁLVULA DE ESCAPE, REALIZAR LOS SIGUIENTES CONTROLES:

- Con la válvula completamente abierta, el extremo del vástago de la válvula debe estar al mismo nivel que la lumbrera de escape, para esto es necesario retirar la brida de escape.
- asegurarse de que la válvula de escape se mueva libremente.

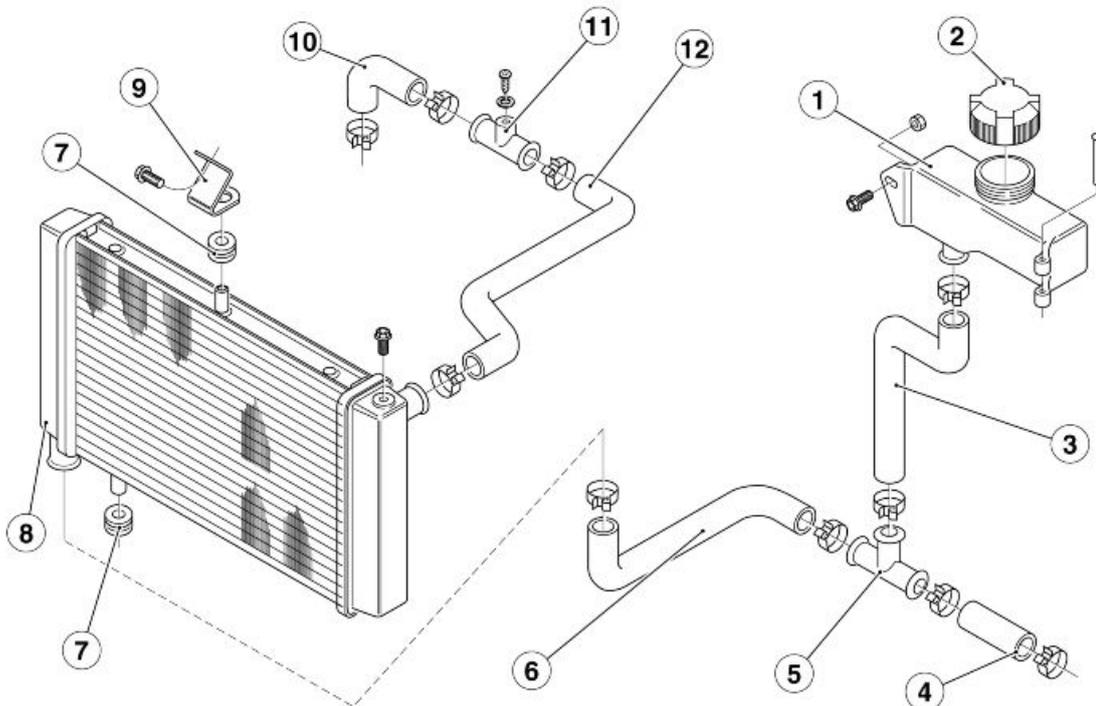


INDICE DE LOS ARGUMENTOS

INSTALACIÓN DE REFRIGERACIÓN

INS REF

Esquema del circuito



Leyenda:

1. Depósito de expansión
2. Tapón del radiador
3. Tubo racor - depósito de expansión
4. Tubo bomba - racor
5. Racor en "T"
6. Tubo radiador - racor en "T"
7. Goma
8. Radiador
9. Soporte superior radiador
10. Tubo culata - racor
11. Racor respiradero
12. Tubo radiador - racor

Sustitución líquido refrigerante

ATENCIÓN

NO UTILIZAR EL VEHÍCULO SI EL NIVEL DEL LÍQUIDO REFRIGERANTE ESTÁ POR DEBAJO DEL NIVEL MÍNIMO. CONTROLAR PERIÓDICAMENTE Y DESPUÉS DE VIAJES LARGOS EL NIVEL DEL LÍQUIDO REFRIGERANTE.

- Extraer el carenado lateral izquierdo.
- Levantar el depósito combustible.
- Colocar un recipiente con capacidad adecuada debajo del tapón de drenaje (1).
- Desenroscar y sacar el tapón de drenaje (1) identificado con 'OUT'.
- Desenroscar y sacar el tapón (2) del depósito de expansión (3) para facilitar la salida del líquido refrigerante.

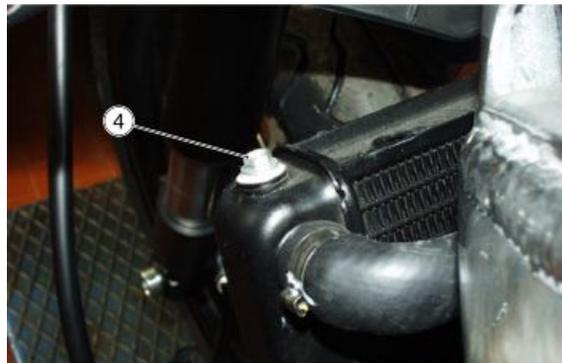


ATENCIÓN



NO ARROJAR EL LÍQUIDO AL MEDIO AMBIENTE.

- Volver a montar el tapón de drenaje (1).
- Llenar el depósito de expansión (3) hasta el nivel máximo con líquido refrigerante apropiado.
- Aflojar el tornillo (4) del radiador.
- Esperar a que salga el líquido refrigerante, luego apretar el tornillo (4).
- Llenar con líquido refrigerante.



- Aflojar el tornillo (5) del racor.
- Esperar a que salga el líquido refrigerante, luego apretar el tornillo (5).
- Si es necesario, llenar con líquido refrigerante.



Ver también

[Carenados laterales](#)

Bomba de agua

- Retirar el engranaje de mando de la bomba de agua.



- Desenroscar y sacar el tornillo de fijación M5.



- Extraer el engranaje de la bomba de agua.



- Retirar la bomba de agua ayudándose con un destornillador cuadrado.

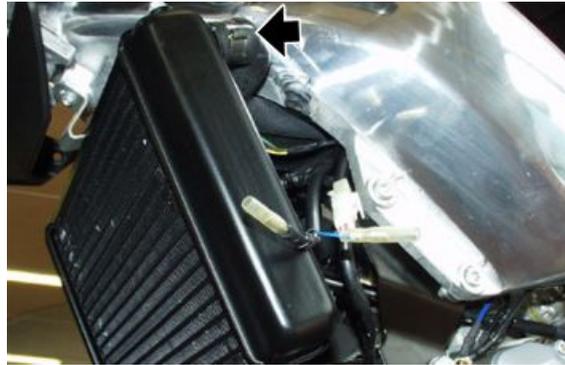


MONTAJE

- Para el montaje proceder en forma inversa con respecto al desmontaje, prestando especial atención a la alineación de la rueda de mando de la bomba de agua, la cual debe estar alineada con la referencia presente en el cárter durante el montaje.

Extracción radiador

- Vaciar completamente el circuito de refrigeración.
- Retirar el carenado lateral derecho.
- Desenganchar la culata de la mordaza para tubo y extraer el tubo del radiador.
- Desenganchar la culata de la mordaza para tubo (1) y extraer el tubo del radiador.
- Desenroscar y quitar el tornillo (2).



ATENCIÓN

TRABAJAR CON CUIDADO PARA NO DAÑAR LAS ALETAS DEL RADIADOR.

- Inclinar moderadamente hacia adelante el radiador y simultáneamente levantarlo, extrayendo los dos pernos inferiores de anclaje de su alojamiento en el soporte del radiador.
- Retirar el radiador.

ATENCIÓN

TAPAR LAS ABERTURAS DE LOS MANGUITOS, PARA IMPEDIR QUE ENTREN CUERPOS EXTRAÑOS.

MONTAJE

ATENCIÓN

ELIMINAR CON UN CHORRO DE AIRE COMPRIMIDO EVENTUALES CUERPOS EXTRAÑOS, SUCCIEDAD ETC. DEPOSITADOS EN LAS ALETAS DEL RADIADOR.

SI HUBIERE ALETAS DOBLADAS SE DEBEN ENDEREZAR USANDO UN PEQUEÑO DESTORNILLADOR PLANO.

SI LOS MANGUITOS PRESENTAN CORTES Y/O GRIETAS, SE DEBEN SUSTITUIR.

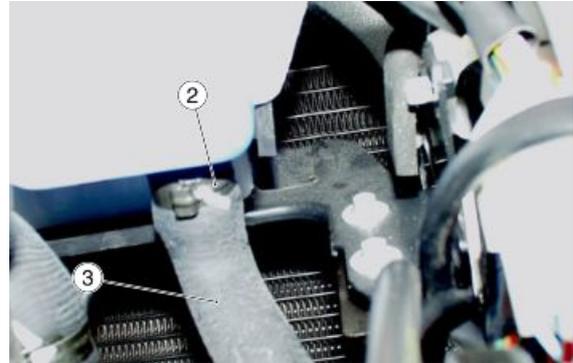
ANTES DEL MONTAJE LAVAR CUIDADOSAMENTE EL INTERIOR DEL RADIADOR, USANDO SOLAMENTE AGUA LIMPIA.

SI LOS TAPONES DE GOMA DEL SOPORTE DEL RADIADOR ESTÁN DAÑADOS, SUSTITUIRLOS.

- Colocar correctamente el radiador en el soporte y fijarlo mediante el tornillo (2).
- Volver a conectar los tubos al radiador utilizando dos abrazadera nuevas.
- Llenar el circuito de refrigeración.

Extracción depósito de expansión

- Vaciar completamente el circuito de refrigeración.
- Desenroscar y quitar el tornillo (1).
- Retirar la abrazadera (2).
- Desconectar el tubo (3) del depósito de expansión (4).
- Retirar el depósito de expansión (4) de su alojamiento.



ATENCIÓN

COLOCAR EL DEPÓSITO DE EXPANSIÓN (4) EN UN LUGAR SEGURO.



MONTAJE

- Volver a colocar en su alojamiento el depósito de expansión (4).

ATENCIÓN

EQUIPARSE DE UNA PINZA DE SUJECIÓN DE ABRAZADERAS APROPIADA Y SUSTITUIR TODAS LAS ABRAZADERAS POR OTRAS NUEVAS DEL MISMO TIPO.

- Volver a colocar el tubo (3) en el depósito de expansión (4).
- Enroscar el tornillo (1).
- Llenar el circuito de refrigeración.

Válvula termostática

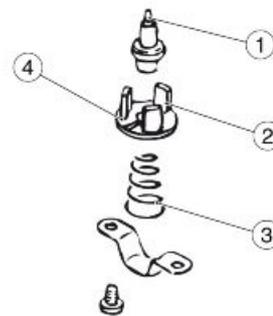
Comprobación

El termostato se debe controlar cuando:

- El motor se sobrecalienta,
- no se alcanza la temperatura de funcionamiento de 70 °C (158 °F),
- el desgaste del aro elástico es excesivo,
- el alojamiento de la válvula pierde.



- Controlar el termostato sumergiéndolo en agua caliente. Si el agua posee una temperatura de 70 - 75 °C (158 - 167 ° F) el perno (1) debe comenzar a levantarse y aproximadamente a 90 °C (194 °F) debe alcanzar su carrera máxima de 3,3 mm (0.130 in). Si no se alcanza esta extensión, sustituir el termostato.
- Controlar el portatermostato (2) y el muelle de compresión (3). En estado cerrado (con el motor frío), sólo se puede abrir el by - pass (4). La apertura del by - pass bloqueado provocaría la oscilación de la temperatura máxima.



INDICE DE LOS ARGUMENTOS

CARROCERÍA

CARROC

Sillín

- Introducir la llave en la cerradura del asiento y girarla en sentido antihorario.



- Desmontar el asiento y recuperar la llave.



ASIENTO PASAJERO

- Extraer el asiento del conductor.
- Extraer la puerta hacia abajo.



- Desenroscar y quitar los dos tornillos.



- Desmontar el asiento del pasajero hacia adelante.



Cúpula

- Trabajando desde ambos lados desenroscar y sacar el tornillo .



- Trabajando en ambos lados, desenganchar el deflector lateral.



- Operando de ambos lados, desenroscar y quitar los dos tornillos.



- Cerrar los espejos retrovisores, desenroscar y sacar los cuatro tornillos de fijación.



- Desplazar hacia delante la cúpula.
- Desconectar el conector de luces de posición.



- Desconectar el conector de luces de carretera / de cruce.

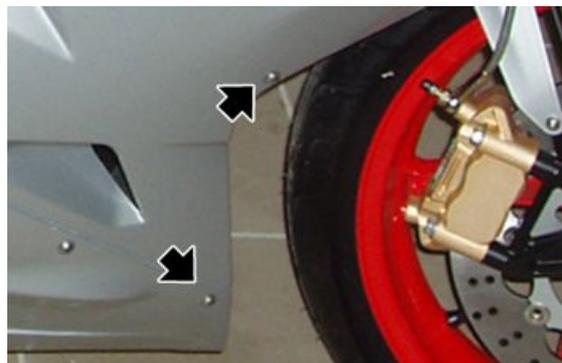


- Retirar la cúpula hacia adelante.



Pasarueda delantero

- En caso de que previamente no se hubieran extraído los carenados laterales y el carenado inferior, trabajando en ambos lados desenroscar y sacar los dos tornillos.



- Trabajando desde ambos lados desenroscar y sacar el tornillo .



- Retirar la punta del carenado.



Grupo óptico trasero

- Desconectar el conector del faro trasero.
- Extraer por detrás el colín con el faro trasero.



- Desenroscar y quitar los dos tornillos.
- Extraer el faro trasero hacia atrás.

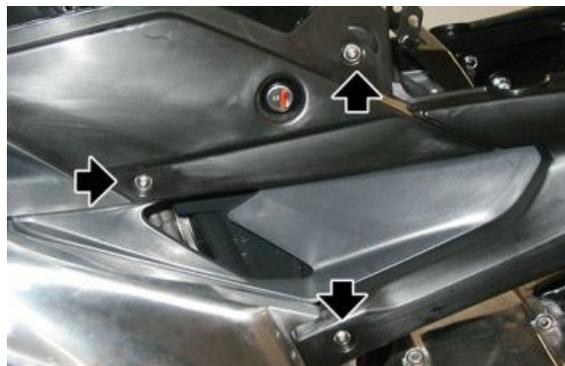


Carenados laterales

- Levantar el depósito combustible.
- Retirar el colín.
- Desenroscar y quitar el tornillo.



- Desenroscar y sacar los tres tornillos y retirar el carenado lateral.



Carenados laterales

- Desenroscar y quitar los dos tornillos.



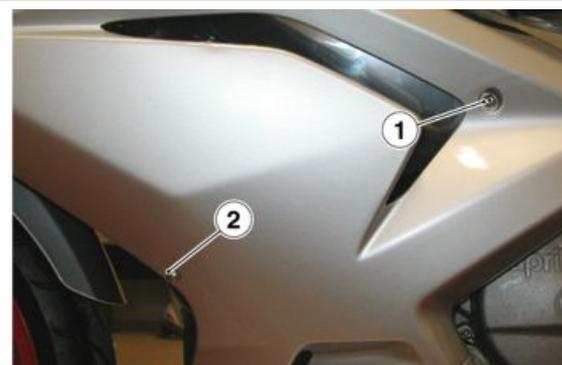
- Desconectar los dos terminales eléctricos del intermitente.



- Desenroscar y sacar los tres tornillos inferiores.



- Desenroscar y sacar el tornillo (1), recuperando la tuerca con cuello.
- Desenroscar y quitar el tornillo (2).
- Separar el carenado lateral, prestando atención al extraer las lengüetas de encastre superior de los alojamientos respectivos en la cúpula.

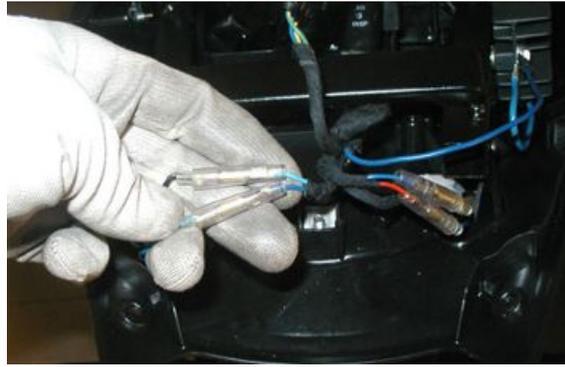


Soporte placa de identificación

- Retirar el colín.
- Desconectar el conector de la luz de matrícula.



- Desconectar los cuatro conectores de los intermitentes y extraerlos hacia abajo.



- Trabajando desde ambos lados desenroscar y sacar el tornillo .



- Desenroscar y quitar el tornillo.



- Extraer hacia abajo el portamatrícula.

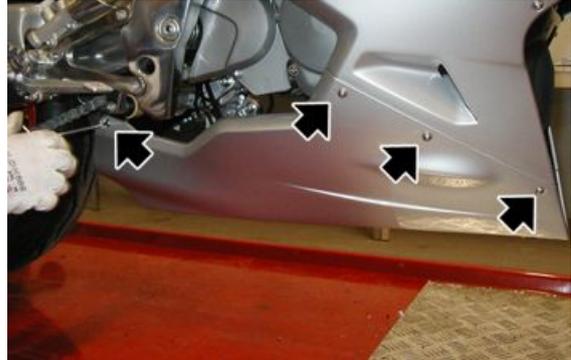


Ver también

[Cuerpo asiento](#)

Carenado de unión

- Operando de ambos lados, desenroscar y sacar los cuatro tornillos.



- Extraer los carenados inferiores hacia abajo.



Deposito carburante

- Extraer el asiento.
- Levantar el depósito combustible.
- Desconectar el conector de la sonda de combustible.

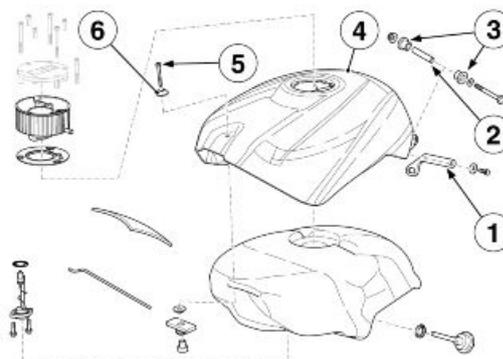


- Soltar el tubo de gasolina y el tubo de depresión de la bomba de gasolina.
- Retirar la varilla de soporte y bajar el depósito de combustible.
- Desenroscar y sacar el tornillo recuperando la tuerca y la arandela.



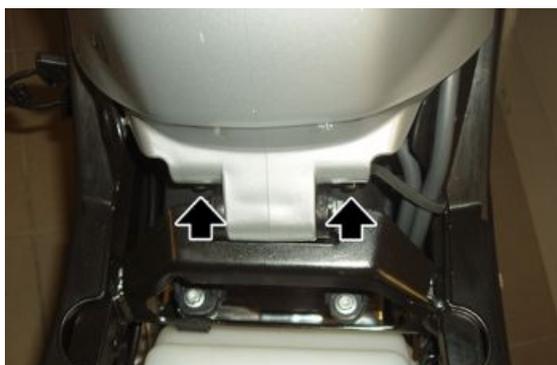
- Retirar el depósito hacia arriba.

- Volver a colocar el depósito de combustible en un plano de apoyo.
- Retirar los dos tapones de goma (3) y el distanciador (2).
- Desenroscar y sacar los dos tornillos recuperando las arandelas.



EN LA FASE DE MONTAJE, COLOCAR CORRECTAMENTE EL DISTANCIADOR DE GOMA (1).

- Retirar el tapón del depósito de combustible.
- Retirar el carenado del depósito (4) recuperando, por el lado delantero, el casquillo (6) y el tapón de goma (5).



Montaje del depósito de combustible:

- Durante el montaje asegurarse de que el tubo de gasolina y el tubo de depresión pasen correctamente.
- Observar en la foto el montaje correcto.



Ver también

[Sillín](#)

Pasarueda trasero

- Extraer el asiento del conductor.
- Operando de ambos lados, desenroscar y quitar los tres tornillos.



- Operando de ambos lados, desenroscar y quitar el tornillo.



- Extraer el conector de su alojamiento.



- Desenroscar y sacar los dos tornillos y separar a un lado la centralita.



- Operando de ambos lados, desenroscar y quitar los dos tornillos.
- Retirar el arco de rueda trasera.



Deposito aceite mezclador

- Extraer el asiento.
- Extraer la puerta hacia abajo.



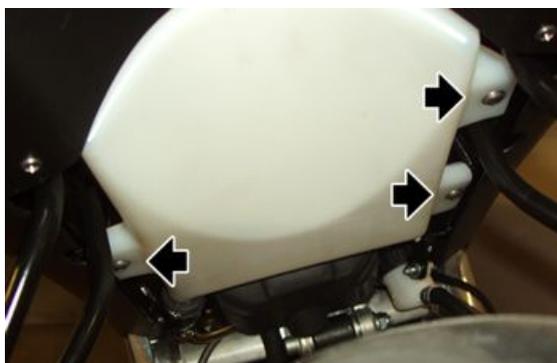
- Desconectar los conectores del sensor de nivel de aceite.



- Colocar un recipiente con capacidad adecuada debajo del tubo del aceite mezclador.
- Desconectar la abrazadera y vaciar el aceite mezclador en el recipiente.
- Retirar el tapón del depósito de aceite mezclador y esperar a que se vacíe el depósito.



- Desenroscar y quitar los tres tornillos.



- Extraer el depósito de aceite mezclado hacia abajo.



Ver también

[Sillín](#)

Batería

- Levantar el depósito combustible.
- Desconectar en este orden el cable negativo (-) y el positivo (+).
- Retiro del tubo respiradero de la batería (1).
- Desenroscar y quitar el tornillo (2).
- Desplazar el depósito de expansión del líquido refrigerante (3).
- Extraer la batería del alojamiento y colocarla sobre una superficie plana, en un lugar fresco y seco.



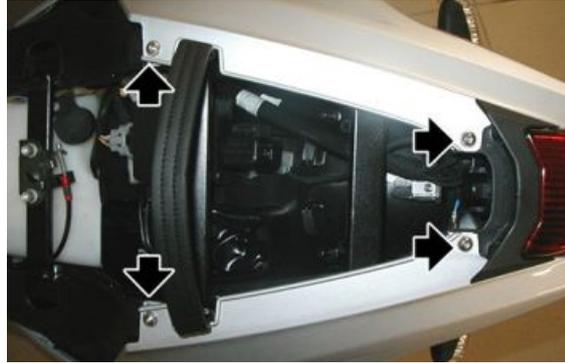
DURANTE EL MONTAJE, PRESTAR ATENCIÓN AL TUBO DEL RESPIRADERO Y CONECTAR PRIMERO EL CABLE EN EL BORNE POSITIVO (+) Y LUEGO EN EL NEGATIVO (-).

- Si fuera necesario, retirar la caja portabatería, desenroscar y sacar el tornillo (4).



Cuerpo asiento

- Extraer el asiento del conductor.
- Desenroscar y sacar los cuatro tornillos superiores.



- Operando de ambos lados, desenroscar y sacar los tres tornillos inferiores.



- Desconectar el conector del faro trasero.
- Extraer por detrás el colín con el faro trasero.



INDICE DE LOS ARGUMENTOS

PRE ENTREGA

PRE EN

Antes de entregar el vehículo, efectuar los controles listados.

ADVERTENCIA

PRESTAR MUCHA ATENCIÓN AL MANIPULAR LA GASOLINA.

Comprobación estética

- Pintura
 - Acoplamiento de las Partes plásticas
 - Arañazos
 - Suciedad
-

Comprobación aprietes

- Bloqueos de seguridad:
 - grupo suspensiones delantera y trasera
 - grupo fijación de pinzas del freno delanteras y traseras
 - grupo rueda delantera y trasera
 - fijaciones motor - chasis
 - grupo volante
 - Tornillos de fijación de partes plásticas
-

Instalación eléctrica

- Interruptor principal
 - Faros: de carretera, de cruces, de posición (delantero y trasero), y sus correspondientes testigos
 - Regulación del proyector según las normas vigentes
 - Pulsadores de luces de stop delanteras y traseras, y su bombilla respectiva
 - Intermitentes y sus respectivos testigos
 - Luz del instrumental
 - Instrumentos: indicador de gasolina y temperatura (si estuvieran presentes)
 - Testigos del grupo de instrumentos
 - Claxon
 - Arranque eléctrico
 - Apagado del motor con interruptor de parada de emergencia y caballete lateral
 - Pulsador de apertura eléctrica del compartimiento portacasco (si estuviera presente)
 - Mediante el instrumento de diagnóstico, controlar que en la/s centralita/s esté presente la última versión del mapa y eventualmente reprogramar la/s centralita/s: consultar el sitio de Internet de la
-

asistencia técnica para saber si existen actualizaciones disponibles y para conocer los detalles de la operación.

ATENCIÓN

LA BATERÍA SE DEBE CARGAR ANTES DE SER USADA POR PRIMERA VEZ PARA GARANTIZAR EL MÁXIMO RENDIMIENTO. LA FALTA DE UNA CARGA ADECUADA DE LA BATERÍA ANTES DE UTILIZARLA POR PRIMERA VEZ CON BAJO NIVEL DE ELECTROLITO DAÑARÁ PREMATURAMENTE LA BATERÍA.

ATENCIÓN

CUANDO SE INSTALA LA BATERÍA, EN PRIMER LUGAR FIJAR EL CABLE POSITIVO Y POSTERIORMENTE EL NEGATIVO. PROCEDER INVERSAMENTE EN EL DESMONTAJE.

ADVERTENCIA

EL ELECTROLITO DE LA BATERÍA ES TÓXICO Y PROVOCA QUEMADURAS GRAVES. CONTIENE ÁCIDO SULFÚRICO. POR LO TANTO, EVITAR EL CONTACTO CON LOS OJOS, LA PIEL Y LA ROPA.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS Y LA PIEL, LAVARSE CON ABUNDANTE AGUA DURANTE APROXIMADAMENTE 15 MINUTOS E INMEDIATAMENTE BUSCAR ASISTENCIA MÉDICA

EN CASO DE INGESTIÓN DEL LÍQUIDO, BEBER INMEDIATAMENTE ABUNDANTE CANTIDAD DE AGUA O ACEITE VEGETAL. LLAMAR INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO.

LAS BATERÍAS PRODUCEN GASES EXPLOSIVOS; MANTENER LEJOS DE LLAMAS DESNUDAS, CHISPAS O CIGARRILLOS. VENTILAR EL AMBIENTE CUANDO SE RECARGA LA BATERÍA EN LOCALES CERRADOS. PROTEGERSE SIEMPRE LOS OJOS CUANDO SE TRABAJE CERCA DE BATERÍAS.

MANTENER FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

ATENCIÓN

NO UTILIZAR NUNCA FUSIBLES DE CAPACIDAD SUPERIOR A LA RECOMENDADA. EL USO DE UN FUSIBLE CON CAPACIDAD INADECUADA PUEDE PROVOCAR DAÑOS EN TODO EL VEHÍCULO, E INCLUSO RIESGO DE INCENDIO.

Comprobación niveles

- Nivel de líquido de la instalación de frenos hidráulicos
 - Nivel de líquido de la instalación del embrague (si estuviera presente)
 - Nivel de aceite del cambio (si estuviera presente)
 - Nivel de aceite de la transmisión (si estuviera presente)
 - Nivel de líquido refrigerante del motor (si estuviera presente)
 - Nivel de aceite del motor
 - Nivel de aceite del mezclador (si estuviera presente)
-

Prueba en carretera

- Arranque en frío
 - Funcionamiento de instrumentos
 - Respuesta al mando de aceleración
 - Estabilidad en aceleración y frenado
 - Eficacia de frenos delantero y trasero
 - Eficacia de suspensiones delantera y trasera
 - Ruido anormal
-

Comprobación estático

Control estático después de la prueba en carretera:

- Arranque con motor caliente
 - Funcionamiento starter (si estuviera presente)
 - Adherencia mínima (girando el manillar)
 - Rotación homogénea de la dirección
 - Eventuales pérdidas
 - Funcionamiento del electroventilador del radiador (si estuviera presente)
-

Comprobación funcional

- Instalación de frenos hidráulicos
- Carrera de las palancas del freno y embrague (si estuviera presente)
- Embrague - Control de buen funcionamiento
- Motor - Control de buen funcionamiento general y ausencia de ruidos anormales
- Otros
- Control de documentos:
 - Control de n° de chasis y n° de motor
 - Control de Herramientas provistas
 - Montaje de la matrícula
 - Control de cerraduras
 - Control de presión de los neumáticos
 - Montaje de los espejos y de eventuales accesorios



NO SUPERAR LA PRESIÓN DE INFLADO PRESCRITA PUESTO QUE LOS NEUMÁTICOS PUEDEN REVENTAR.

ATENCIÓN



LA PRESIÓN DE INFLADO DE LOS NEUMÁTICOS DEBE SER CONTROLADA Y REGULADA CUANDO LOS MISMOS SE ENCUENTRAN A TEMPERATURA AMBIENTE.

A

Amortiguador:

Arranque: 46, 87, 88

Asiento: 196, 202

B

Batería: 44, 52, 201

Bombillas: 50

Bujía:

C

Caballote: 56

Caballote lateral: 56

Cadena: 169, 172

Carburador: 124

Claxon: 48

D

Depósito: 187

E

Embrague: 32, 94, 95, 97

F

Filtro de aire: 29

Freno:

Fusibles: 52

G

Grupo óptico: 193

H

Horquilla: 140, 143, 145

I

Identificación: 10, 195

L

Líquido refrigerante: 183

N

Neumáticos: 13

Normas de seguridad: 6

P

Pantalla: 131, 132

T

Tablero: 40, 58

Testigos:

Transmisión: 11, 169