

aprilia

MANUAL PARA TALLERES DE SERVICIO

894164



RX SX 125



MANUAL PARA TALLERES DE SERVICIO

RX SX 125

Las descripciones e ilustraciones que aparecen en la presente publicación no se consideran contractuales; Por lo tanto, **aprilia** se reserva el derecho, manteniendo las características esenciales del modelo aquí descrito e ilustrado, de aportar en cualquier momento, sin comprometerse a actualizar inmediatamente esta publicación, posibles modificaciones de órganos, piezas o suministros de accesorios que considere conveniente, con el fin de introducir mejoras o por cualquier exigencia de carácter constructivo o comercial.

Algunas versiones presentadas en esta publicación no están disponibles en todos países. La disponibilidad de cada versión se debe constatar con la red oficial de venta **aprilia**.

© Copyright 2008 **aprilia**. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción incluso parcial.

aprilia - After sales service.

La marca **aprilia** es propiedad de Piaggio & C. S.p.A.

MANUAL PARA TALLERES DE SERVICIO RX SX 125

- Este manual proporciona las principales informaciones sobre los procedimientos de intervención normal en el vehículo.
- Esta publicación está dirigida a los Concesionarios aprilia y a sus mecánicos calificados; muchas nociones han sido expresamente omitidas por considerarse superfluas. Al no poder incluir nociones mecánicas completas en esta publicación, las personas que utilizan este manual deben poseer una preparación mecánica básica y tener conocimientos mínimos sobre los procedimientos inherentes a los sistemas de reparación de las motocicletas. Sin estos conocimientos, la reparación o el control del vehículo podrían ser ineficaces o peligrosos. Al no describir detalladamente todos los procedimientos de reparación y control del vehículo, es necesario prestar especial atención con el fin de evitar daños a los componentes y a las personas. Para ofrecer al cliente una mayor satisfacción en el uso del vehículo, aprilia s.p.a. se compromete a mejorar continuamente sus productos y la documentación respectiva. Las principales modificaciones técnicas y cambios en los procedimientos de reparación del vehículo son comunicados a todos los Puntos de Venta aprilia y a sus Filiales en el Mundo. Estas modificaciones serán introducidas en las ediciones siguientes de este manual. En caso de necesidad o dudas sobre los procedimientos de reparación y control, contactarse con el SERVICIO DE ASISTENCIA aprilia, el cual le suministrará toda la información al respecto, además de comunicar las eventuales actualizaciones y modificaciones técnicas realizadas al vehículo.

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
BÚSQUEDA DE ANOMALÍAS	BUS ANO
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 GANTES 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 GANTES 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 GANTES 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.

Rodage

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 SANCIONARSE CON GRAVES IMPUTACIONES CRIMINALES. ADEMÁS, LA GARANTÍA LIMITADA PARA NUEVOS VEHÍCULOS QUEDARÁ SIN EFECTO SI SE MODIFICA EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO (VIN) O SI EL MISMO NO PUEDE IDENTIFICARSE RÁPIDAMENTE.

NÚMERO DE CHASIS

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

**NÚMERO DE MOTOR**

El número del motor está estampillado en el lado trasero, cerca del amortiguador.



Dimensiones y peso

DIMENSIONES

DIMENSIONES	SX125	RX125
Longitud máxima	2165 mm (82.24 in)	2255 mm (88.78 in)
Anchura máxima (a las palancas de frenos)	850 mm (33.46 in)	850 mm (33.46 in)
Altura máxima (a los espejos)	1390 mm (54.72 in)	1415 mm (55.71 in)
Altura del asiento	870 mm (34.25 in)	925 mm (36.42 in)
Distancia entre ejes	1480 mm (58.27 in)	1480 mm (58.27 in)
Altura libre mínima desde el suelo	260 mm (10.24 in)	300 mm (11.81 in)

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

TRANSMISIÓN

TRANSMISIÓN	SX125	RX125
Relación de transmisión	19/63=1:3,316	19/63=1:3,316
Relación de transmisión primera marcha	10/30=1:3,000	10/30=1:3,000
Relación de transmisión segunda marcha	14/29=1:2,071	14/29=1:2,071
Relación de transmisión tercera marcha	17/27=1:1,588	17/27=1:1,588
Relación de transmisión cuarta marcha	19/25=1:1,316	19/25=1:1,316
Relación de transmisión quinta marcha	21/23=1:1,095	21/23=1:1,095
Relación de transmisión sexta marcha	22/21=1:0,954	22/21=1:0,954
Relación de transmisión final (11 kW)	16/45=1:2,812	16/49=1:3,062
Relación de transmisión final (full power)	15/45=1:3,000	15/49=1:3,267

Capacidad

CAPACIDAD

CAPACIDAD	SX125	RX125
Combustible (incluido reserva)	10 l (2.20 UK gal)	10 l (2.20 UK gal)
Reserva de combustible	3 l (0.66 UK gal)	3 l (0.66 UK gal)
Aceite del cambio de velocidades	600 cm ³ (36.61 cu in)	600 cm ³ (36.61 cu in)
Aceite mezclador (incluyendo reserva)	1 l (0.22 UK gal)	1 l (0.22 UK gal)
Reserva aceite mezclador	0.25 l (0.055 UK gal)	0.25 l (0.055 UK gal)
Aceite horquilla	400 cm ³ (24.41 cu in)	400 cm ³ (24.41 cu in)
Profundidad del nivel aceite de la horquilla desde el borde (muelle excluido; horquilla comprimida por completo)	150 mm (5,90 in)	150 mm (5,90 in)
Líquido refrigerante (50% H ₂ O + 50% anticongelante con glicol etilénico)	0,8 l (0.17 UK gal)	0,8 l (0.17 UK gal)
Plazas	2	2
Peso en orden de marcha (con depósito lleno)	126 Kg (277.8 lb)	126 Kg (277.8 lb)
Carga máxima vehículo (conductor+pasajero +equipaje)	336 Kg (740.7 lb)	336 Kg (740.7 lb)

Instalación eléctrica

ENCENDIDO

ENCENDIDO	SX125	RX125
Encendido	Electrónico	Electrónico
Avance del encendido	CDI	CDI

BUJÍA

BUJÍA	SX125	RX125
Estándar	NGK BR8ES	NGK BR8ES
Full Power	NGK BR10EG	NGK BR10EG
Distancia entre los electrodos de las bujía	0,7 - 0,8 mm (0.027 - 0.031 in)	0,7 - 0,8 mm (0.027 - 0.031 in)

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

instalación eléctrica	SX125	RX125
Batería	YUASA	YUASA
Fusibles	20A - 15A - 7,5A	20A - 15A - 7,5A
Generador (con magneto permanente)	12V - 180W	12V - 180W

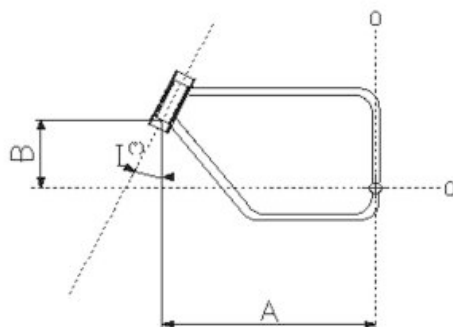
BOMBILLAS

BOMBILLAS	SX125	RX125
Bombilla matrícula	5W	5W
Luz de posición trasera / Stop	de led	de led
Bombilla de posición delantera	2 x 3W	2 x 3W
Bombillas intermitentes delanteros / traseros	4 x 10W	4 x 10W
Bombilla luz de cruce/luz de carretera	HS1	HS1

TESTIGOS

Testigos	SX125	RX125
Testigo nivel aceite motor	LED	LED
Testigo luz de carretera	LED	LED
Testigo cambio en punto muerto	LED	LED
Testigo intermitentes	LED	LED

Chasis y suspensiones



CHASIS

CHASIS	SX125	RX125
Tipo	De celosía con doble cuna con tubos de acero de alta resistencia	De celosía con doble cuna con tubos de acero de alta resistencia
Ángulo de inclinación de la dirección	28°	28°
Avance	102 mm (4.02 in) - suspensiones extendidas por completo	113 mm (4.45 in) - suspensiones extendidas por completo
Dimensión "A"	555 mm (21.85 in)	555 mm (21.85 in)
Dimensión "B"	459 mm (18.07 in)	459 mm (18.07 in)

SUSPENSIONES

SUSPENSIONES	SX125	RX125
Delantera	Upside-down con vástagos diámetro 40 mm (1.57 in)	Upside-down con vástagos diámetro 40 mm (1.57 in)
Carrera suspensión delantera	260 mm (10.24 in)	260 mm (10.24 in)
Trasera	monoamortiguador de gas	monoamortiguador de gas
Carrera suspensión trasera	265 mm (10.43 in)	265 mm (10.43 in)

Frenos

FRENOS

FRENOS	SX125	RX125
Freno delantero	De disco diámetro 260 mm (10.24 in) con mando	De disco diámetro 260 mm (10.24 in) con mando
Freno trasero	De disco diámetro 220 mm (8.66 in) con mando	De disco diámetro 220 mm (8.66 in) con mando

Ruedas y neumáticos

LLANTAS DE LAS RUEDAS

LLANTAS DE LAS RUEDAS	SX125	RX125
Delantera	3,00/17"	1,6/21"
Trasera	4,25/17"	2,15/18"

NEUMÁTICOS

NEUMÁTICOS	SX125	RX125
Tipo	Radiales	Radiales
Delantera	110/70 R17 M/C 54H TL	90/90 - 21 54R MT 21
Trasera	150/60 R17 M/C 66H TL	120/90 - 18 65R MT 21
delantero (sólo conductor)	1,8 bar (180 kPa; 26.11 PSI)	1,4 bar (140 kPa; 20.30 PSI)

NEUMÁTICOS	SX125	RX125
trasero (sólo conductor)	1,8 bar (180 kPa; 26.11 PSI)	1,6 bar (160 kPa; 23.21 PSI)
delantero (conductor + pasajero)	2,0 bar (200 kPa; 29.00 PSI)	1,5 bar (150 kPa; 21.75 PSI)
trasero (conductor + pasajero)	1,8 bar (180 kPa; 26.11 PSI)	1,4 bar (140 kPa; 20.30 PSI)

Alimentación

ALIMENTACIÓN

ALIMENTACIÓN	SX125	RX125
Modelo carburador	Dell'Orto VHST 28 CD	Dell'Orto VHST 28 CD
Combustible	Gasolina súper sin plomo	Gasolina súper sin plomo

Pares de apriete

CHASIS

Nombre	Pares en Nm
Fijación superior tubo del asiento M8x30 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación inferior tubo del asiento M8x25 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación de la placa superior motor en el chasis M8x20 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación de la rueda del tensor de cadena M8X60 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)

ESTRIBOS

Nombre	Pares en Nm
Fijación del soporte de los estribos pasajero en el tubo del asiento M8x20 (4)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación del soporte de los estribos conductor en el chasis M8x45 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)

CABALLETE

Nombre	Pares en Nm
Fijación del caballete (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación caballete - tuerca baja M10x1,25 (1)	30 Nm (22.13 lbf ft)

HORQUILLA TRASERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación del patín pasa-cadena en la horquilla trasera (1)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación guiador de cadena (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Regulación cadena - tuerca baja M8 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación perno horquilla trasera - tuerca baja M14x1,5 (1)	80 Nm (59 lbf ft)
Tornillo cárter cadena - tornillo TBEI M5x12 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)

SUSPENSIÓN DELANTERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación placa superior M8x35 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación placa inferior M6x30 (4)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Cierre pie en el perno rueda M6x25 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Precarga tuerca grupo cojinetes (1)	17 Nm (12.54 lbf ft)
Tuerca grupo cojinetes (1)	7 Nm (5.16 lbf ft)
Tapón horquilla (1)	80 Nm (59 lbf ft)

SUSPENSIÓN TRASERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación superior amortiguador - tornillo TCEI M10x55 (1)	50 Nm (36.9 lbf ft)
Fijación biela simple en la unión chasis - tornillo TCEI M12x107 (1)	85 Nm (62.7 lbf ft)
Fijación biela doble con biela simple - tornillo TE M10x61 (3)	50 Nm (36.9 lbf ft)

MOTOR

Nombre	Pares en Nm
Fijación placa superior motor en motor - tornillo TCEI M8x80 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación palanca de cambio - tornillo TCEI M6x20 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación delantera motor - tornillo TCEI M10x130 (1)	50 Nm (36.88 lbf ft)
Fijación trasera motor - tornillo TCEI M8x60 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación cárter protector piñon - tornillo TCEI M8x60 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación solenoide - tornillo TE M6x30 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación bobina en el chasis - tornillo TE M6x40 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

CAJA DEL FILTRO

Nombre	Pares en Nm
Fijación semi caja del filtro (7)	3 Nm (2.2 lbf ft)
Fijación tapa del filtro (4)	3 Nm (2.2 lbf ft)
Fijación superior caja del filtro con el tubo del asiento (1)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Fijación inferior caja del filtro / salpicadero con el tubo del asiento (2)	6 Nm (4.42 lbf ft)
Fijación válvula SAS en el chasis / claxon - tornillo TE M6x12 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

INSTALACIÓN DEL ESCAPE

Nombre	Pares en Nm
Fijación silenciador - tornillo TE M6x16 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación tubo intermedio - tornillo TE M6x12 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación protección - tornillo TE M6x12 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación estribo soporte silenciador - tornillo M6x16 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación silenciador - tornillo TCEI M6x16 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación soporte silenciador - tornillo TE M6x16 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

INSTALACIÓN DE REFRIGERACIÓN

Nombre	Pares en Nm
Fijación radiador en el chasis - tornillo TE M6x25 (6)	10 Nm (7.37 lbf ft)

RUEDA DELANTERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación perno rueda (1)	80 Nm (59 lbf ft)
Fijación disco del freno - tornillo TSPEI M8x16 (6)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243

RUEDA TRASERA

Nombre	Pares en Nm
Fijación perno rueda trasera - tuerca M16x1,5 (1)	100 Nm (73.75 lbf ft)
Fijación disco del freno - tornillo TSPEI M6x16 (6)	10 Nm (7.37 lbf ft) - Loct. 243
Fijación corona - tornillo TSPEI M8x26 (6)	25 Nm (18.44 lbf ft) - Loct. 243
Fijación placa soporte sensor de velocidad - tornillo TE M6x12 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación sensor de velocidad - tornillo TE M6x16 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)

FRENO DELANTERO

Nombre	Pares en Nm
Fijación pinza del freno delantera con el pie de la horquilla - tornillo TE M8x30 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación tubo freno delantero con la ensambladura - tornillo TE M5x16 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación tubo freno delantero con la ensambladura - tuerca M5 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)

FRENO TRASERO

Nombre	Pares en Nm
Fijación bomba freno trasero en el chasis - tornillo TE M6x16 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

Nombre	Pares en Nm
Fijación palanca freno trasero - tornillo TCEI M8x50 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación pinza del freno trasero en el soporte - tornillo TE M8x20 (2)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación tubo freno en la horquilla trasera - tornillo TE M5x16 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)

MANILLAR Y MANDOS

Nombre	Pares en Nm
Fijación bomba freno delantero - tornillo TCEI M6x25 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación mando embrague - tornillo TCEI M5x15 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Pernos en U manillar - tornillo TE M7x35 (4)	18 Nm (13.28 lbf ft)
Mando aceleración - tornillo TCEI M5x15 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Tapa mando aceleración - tornillo M4x9 (2)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Conmutador de luces izquierdo - tornillo (2)	1,5 Nm (1.1 lbf ft)

COMPONENTES ELÉCTRICOS

Nombre	Pares en Nm
Fijación centralita - tornillo (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación regulador en el salpicadero - tornillo TE M6x30 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

FAROS / TABLERO

Nombre	Pares en Nm
Fijación tablero - tuerca M5 (3)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación faro delantero - tornillo TBEI M6x20 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación faro trasero - tornillo (2)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fijación intermitentes delanteros - tornillo TBEI M6x20 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación intermitentes traseros - tornillo TBEI M6x20 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación luz de la matrícula - tornillo (1)	3 Nm (2.21 lbf ft)

DEPÓSITO

Nombre	Pares en Nm
Fijación grifo gasolina en el depósito - tornillo TE M6x12 (2)	7 Nm (5.16 lbf ft)
Fijación depósito - tornillo TE M6x30 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)

CARROCERÍA

Nombre	Pares en Nm
Fijación salpicadero en el tubo del asiento - tornillo TBEI M5x16 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación portamatrícula / salpicadero en el tubo del asiento - tornillo TE M6x16 (4)	7 Nm (5.16 lbf ft)
Fijación colín en el colín derecho - izquierdo - tornillo TBEI M5x9 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación colín en el colín derecho - izquierdo - tornillo (2)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fijación colín / carenado en el tubo del asiento - tornillo TE M5x25 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación delantera carenado der-izq - tornillo TE M5x16 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación carenado en el salpicadero - tornillo TBEI M5x10 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación guía protecciones horquilla - tornillo TE M5x20 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación guía protecciones horquilla - tornillo TE M5x12 (6)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación protección amortiguador en el salpicadero - tornillo TE M6x20 (2)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación guardabarros delantero con la placa inferior - tornillo TE M6x16 (4)	7 Nm (5.16 lbf ft)
Fijación barras en el guardabarros delantero - tornillo TBEI M5 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación barras en el guardabarros delantero - tornillo M5x20 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación soporte tablero / depósito en la placa superior - tornillo TCEI M6x30 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación cubierta depósito en el chasis - tornillo TE M6x30 (1)	10 Nm (7.37 lbf ft)
Fijación cubierta depósito en el depósito - tornillo TBEI M5 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación estribos conductor der/izq red radiador - tornillo TBEI M5x9 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)

Nombre	Pares en Nm
Fijación conductor der/izq estribo redes radiador - tornillo TCB M4x16 (2)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fijación conductor der/izq en el chasis - tornillo TBEI M5x9 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación delantera conductor der/izq en el depósito - tornillo TE M5x25 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)
Fijación cubierta chasis der-izq - tornillo TBEI M5x12 (2)	5 Nm (3.69 lbf ft)

TERMINACIONES

Nombre	Pares en Nm
Fijación lengüeta cerradura asiento - tornillo (1)	3 Nm (2.21 lbf ft)
Fijación conmutador - tornillo TCEI M8x16 (1)	25 Nm (18.44 lbf ft)
Fijación conmutador - tornillo de tracción (1)	Manual

Tabla productos recomendados**TABLA DE LUBRICANTES**






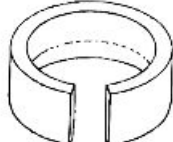
Producto	Denominación	Características
Agip GEAR SYNTH, SAE 75W - 90	Aceite del cambio de velocidades	Como alternativa a los aceites aconsejados, se pueden utilizar aceites de marca con prestaciones iguales o superiores a las especificaciones A.P.I. GL - 4.
AGIP FORK 7.5W	ACEITE PARA HORQUILLA recomendado	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 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 GREASE SM 2	Grasa para el anillo giratorio de la rueda fónica	Grasa de bisulfuro de molibdeno y jabón de litio NLGI 2; ISO-L-XBCHB2, DIN KF2K-20
GRASA NEUTRA O VASELINA	POLOS DE LA BATERÍA	Grasa neutra o vaselina.
AGIP CHAIN GREASE SPRAY	Grasa en spray para cadenas	-
AGIP BRAKE 4 / BRAKE 5.1	LÍQUIDO DE FRENOS recomendado	-



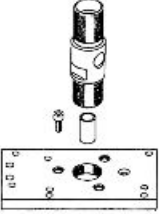




INDICE DE LOS ARGUMENTOS

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	

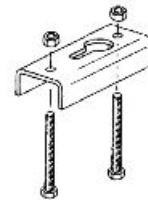
Cod. Almacén	Denominación	
AP0276040	Llave embrague 11 mm	
AP0277180	Kit barras cojinetes	
AP0277455	Plato extractor para separación de los semicárteres	
AP0276380	Bulón M10	
AP0276370	Sección casquillo	
AP0242091	Tuerca hexagonal M10	
AP0276382	Bulón	

Cod. Almacén	Denominación
AP0276372	Sección casquillo



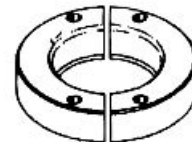
AP0242700	Tuerca con cuello M8	

AP0277445	Extractor guillotina
-----------	----------------------



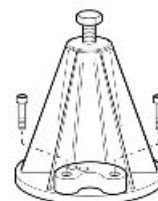
AP0277917	Estribos	


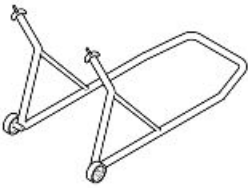
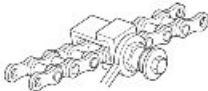
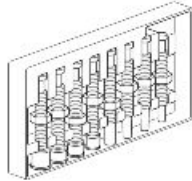

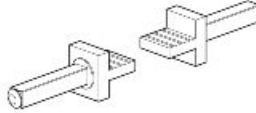

AP0276025	Semi-anillo
-----------	-------------



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

TABLA DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO SX RX 125

I: CONTROLAR Y LIMPIAR, REGULAR, LUBRICAR O SUSTITUIR SI ES PRECISO

C: LIMPIAR, R: SUSTITUIR, A: REGULAR, L: LUBRICAR

* Sustituir cada año

** Sustituir cada 2 años

*** Sustituir cada 4 años

**** Lubricar la cadena cada 500 km (310.98 mi)

Km x 1.000	1	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
Amortiguador trasero			I		I		I		I		I
Batería / apriete de los bornes	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
BUJÍA	I	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
Carburador, ralenti	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A
Cables de la transmisión y mandos	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Centralita Rave (FULL POWER)			A		A		A		A		A
Centrado ruedas	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Cojinetes de dirección y juego de dirección	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Cojinetes de las ruedas	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Discos freno	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
filtro de aire	I	I	R	I	R	I	R	I	R	I	R
Filtro aceite mezclador			C		C		C		C		C
Funcionamiento general del vehículo	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Juego embrague	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Instalación de luces	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Instalación de refrigeración	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Instalaciones de frenos	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Líquido de frenos*	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Nivel aceite mezclador	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Líquido refrigerante **	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Silenciador / silenciador tubo de escape		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Aceite horquilla y retén de aceite**											
Aceite del cambio de velocidades	R	I	I	R	I	I	R	I	I	R	I
Orientación bombilla delantera	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Perno palanca de arranque	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Pistón y segmentos			I		R		I		R		I
Bomba mezclador y purga aire	I		A		A		A		A		A
RUEDAS Y NEUMÁTICOS	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Apriete de los bulones	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Testigo reserva aceite mezclador	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Transmisión final (cadena, corona, piñón)****	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Tubo de combustible***		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Tubo de la instalación de frenos***		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Tubo de aceite mezclador***		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Desgaste del embrague		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Desgaste pastillas	I	I	I	I	I	I	I		I	I	I
Válvula de escape (FULL POWER)	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Bujía

- Desmontar periódicamente la bujía, limpiar las incrustaciones de carbón y si es necesario, sustituirla.

ATENCIÓN

DEJAR ENFRIAR EL MOTOR HASTA QUE ALCANCE LA TEMPERATURA AMBIENTE ANTES DE EFECTUAR LAS SIGUIENTES OPERACIONES, PARA EVITAR POSIBLES QUEMADURAS.

- Extraer la pipeta de la bujía.
- Utilizando la llave específica suministrada, extraer la bujía.



Aceite cambio

Contrôle

NOTA

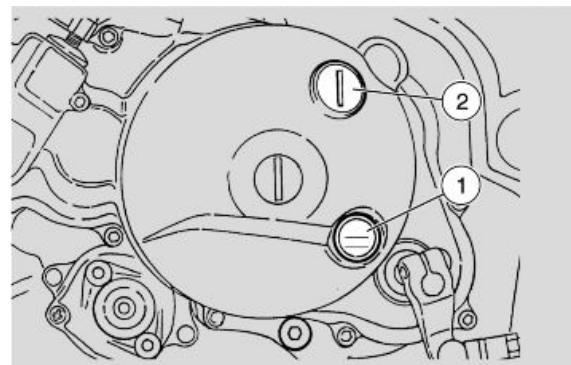
COLOCAR EL VEHÍCULO SOBRE UN TERRENO SÓLIDO Y HORIZONTAL.

- 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.

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



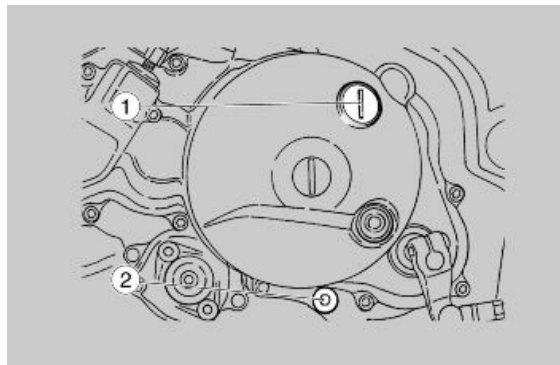
COLOCAR EL VEHÍCULO SOBRE UN TERRENO SÓLIDO Y HORIZONTAL.

- 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.

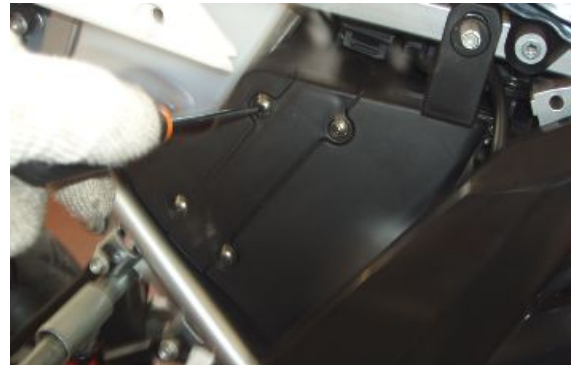


APRETAR BIEN EL TAPÓN DE LLENADO Y ASEGURARSE DE QUE EL ACEITE NO EXUDE. CONTROLAR PERIÓDICAMENTE QUE NO HAYA PÉRDIDAS EN LA JUNTA DE LA TAPA DEL CÁRTER.

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

- Extraer el carenado central lateral derecho.
- Desenroscar y quitar los 4 tornillos y retirar la cubierta lateral de la caja del filtro.



- Extraer el elemento filtrante con la red.
- Lavar el elemento filtrante con solventes limpios, no inflamables o con un punto de volatilidad alto, y dejarlo secar cuidadosamente.
- Aplicar en toda la superficie un aceite para filtros o un aceite denso (SAE 80W - 90), luego estrujar 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.

Instalación de la refrigeración

Comprobación nivel

Control y relleno

ATENCIÓN



REALIZAR LAS OPERACIONES DE CONTROL Y DE RELLENADO DE LÍQUIDO REFRIGERANTE CON EL MOTOR FRÍO.

- Detener el motor y esperar que se enfríe.
- Colocar el vehículo sobre un terreno sólido y horizontal.
- Mantener el vehículo en posición vertical con las dos ruedas apoyadas en el piso.
- Girar, en sentido antihorario y una vuelta, el tapón del radiador (1).
- Esperar unos segundos para permitir la purga de la eventual presión presente en la instalación.
- Girar nuevamente en sentido antihorario el tapón del radiador (1) y quitarlo.
- Controlar que el líquido cubra completamente las placas del radiador.



ATENCIÓN



**NO AGREGAR ADITIVOS NI OTRAS SUSTANCIAS AL LÍQUIDO.
SI SE UTILIZA UN EMBUDO U OTRO OBJETO, ASEGURARSE DE QUE ESTÉ PERFECTAMENTE LIMPIO.**

ATENCIÓN



ES NOCIVO INGERIR LÍQUIDO REFRIGERANTE; EL CONTACTO CON LA PIEL O LOS OJOS PODRÍA CAUSAR IRRITACIONES. NO INTRODUCIR LOS DEDOS PARA COMPROBAR LA PRESENCIA DE LÍQUIDO REFRIGERANTE.

Circuito de frenos

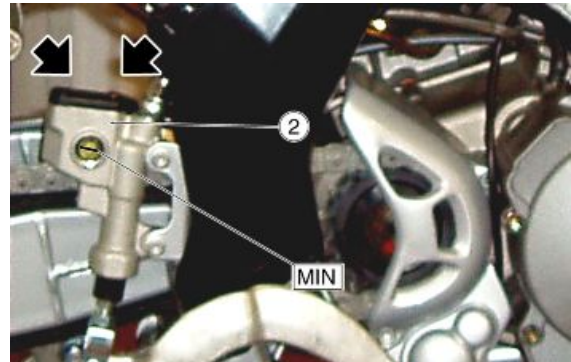
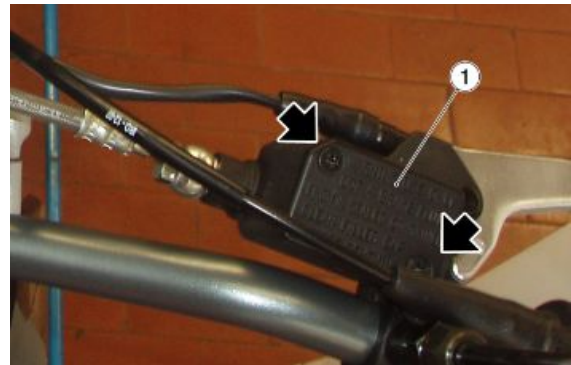
Llenado

- Las siguientes operaciones se refieren a una instalación de frenos, pero son válidas para ambas instalaciones de frenos:

- Depósito líquido de los frenos delantero (1);
- Depósito líquido de los frenos trasero (2).

ATENCIÓN

PELIGRO DE PÉRDIDA DEL LÍQUIDO DE FRENOS. NO ACCIONAR LA PALANCA DEL FRENO CON LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN DE LA TAPA FLOJOS Y, SOBRE TODO, SI LA TAPA DEL DEPÓSITO DEL LÍQUIDO DE FRENOS ESTÁ DESMONTADA.



- Desenroscar y quitar los dos tornillos de fijación de la tapa del depósito líquidos de los frenos.

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.

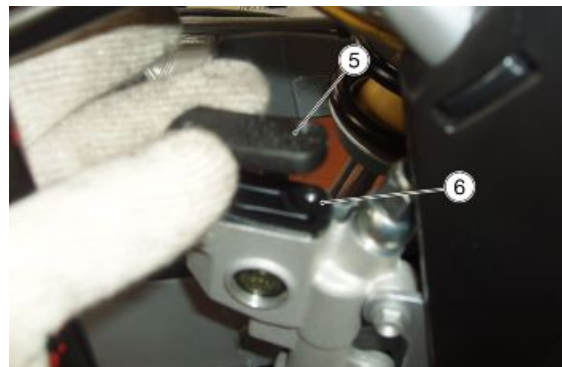
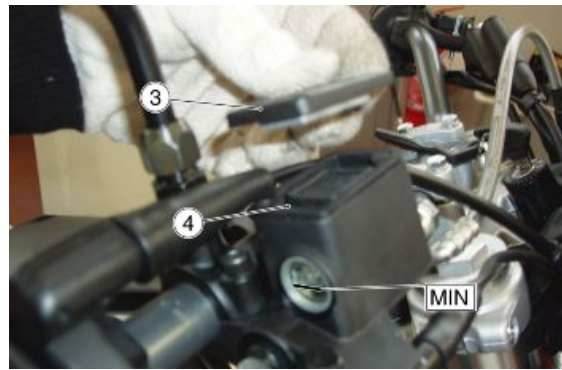
- Según se esté trabajando en el depósito frenos delanteros (1) o en el trasero (2), levantar y extraer la tapa correspondiente (3 ó 5) y la junta (4 ó 6).



PARA EVITAR QUE SE DERRAME EL LÍQUIDO DURANTE EL LLENADO, SE RECOMIENDA MANTENER EL LÍQUIDO EN EL DEPÓSITO PARALELO AL BORDE DEL DEPÓSITO (EN POSICIÓN HORIZONTAL).

NO AGREGAR ADITIVOS NI OTRAS SUSTANCIAS AL LÍQUIDO.

SI SE USA UN EMBUDO U OTRO OBJETO, ASEGURARSE DE QUE ESTÉ PERFECTAMENTE LIMPIO.



- Llenar el depósito en lo cual se está trabajando (1 ó 2), hasta superar el nivel mínimo indicado MÍN.

ATENCIÓN



EL RELLENADO HASTA EL NIVEL MÁXIMO SÓLO SE DEBE REALIZAR CON PASTILLAS NUEVAS. EL NIVEL DEL LÍQUIDO DISMINUYE PROGRESIVAMENTE CON EL DESGASTE DE LAS PASTILLAS.

SI LAS PASTILLAS ESTÁN DESGASTADAS, SE RECOMIENDA NO LLENAR HASTA EL NIVEL MÁXIMO, YA QUE ESTO PROVOCARÍA LA PÉRDIDA DEL LÍQUIDO EN EL CASO DE TENER QUE SUSTITUIRLAS.

- Controlar la eficiencia de frenado.
- Si la palanca de freno tiene una carrera excesiva o si se observa una pérdida de eficiencia en la instalación de frenos, purgar el aire de la instalación.

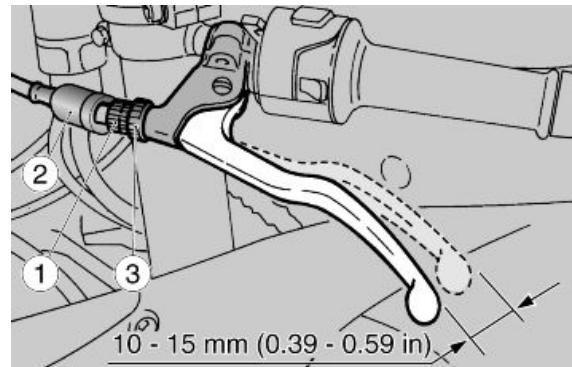
Sistema embrague

Regulación leva

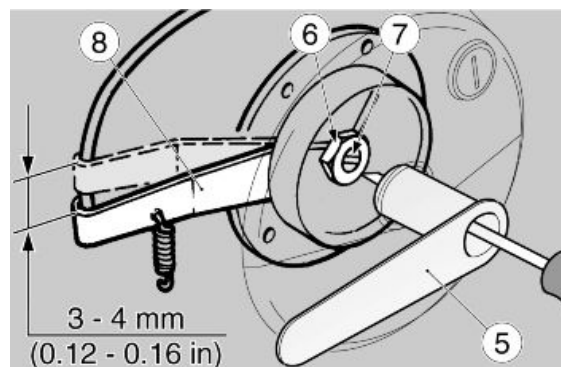
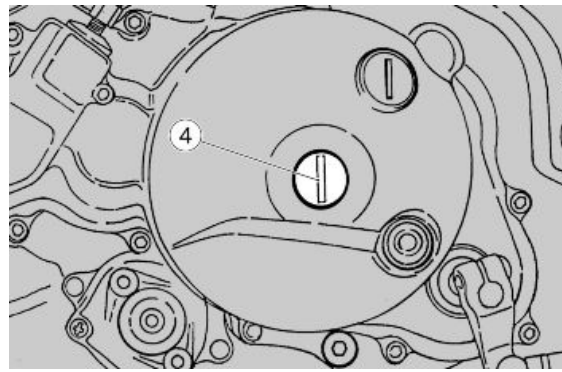
Regular el embrague cuando el motor se detenga o cuando el vehículo tienda a avanzar con la palanca del embrague accionada y la marcha acoplada, o bien cuando el embrague "patine", causando un retardo de la aceleración respecto del número de revoluciones del motor.

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](#)

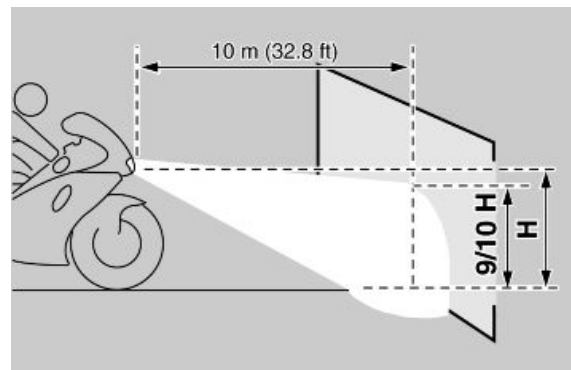
Ajuste del faro

NOTA

EN FUNCIÓN DE LO PREVISTO POR LA LEGISLACIÓN EN VIGENCIA EN EL PAÍS DONDE SE UTILICE EL VEHÍCULO, PARA EL CONTROL DE LA ORIENTACIÓN DEL HAZ LUMINOSO SE DEBEN ADOPTAR PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS.

Para realizar un control rápido de la orientación correcta del haz luminoso delantero:

- Colocar el vehículo a 10 m (32.81 ft) de distancia de una pared vertical, asegurándose de que el terreno sea plano.
- Encender la luz de cruce, sentarse en el vehículo y controlar que el haz luminoso proyectado en la pared quede inmediatamente debajo de la recta horizontal del proyector (aproximadamente $9/10$ de la altura total).



Para regular el haz luminoso:

- Trabajando en ambos lados desenroscar el tornillo.
- Orientar el faro hasta obtener la posición deseada.
- Trabajando en ambos lados apretar el tornillo. Al término de la regulación:



NOTA

CONTROLAR LA CORRECTA ORIENTACIÓN VERTICAL DEL HAZ LUMINOSO.

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

BÚSQUEDA DE ANOMALÍAS

BUS ANO

ATENCIÓN

SI SE DETECTAN PROBLEMAS EN EL MOTOR, LA CENTRALITA NO ENCIENDE EL TESTIGO EFI.
EL TESTIGO EFI ESTÁ INACTIVO EN ESTE VEHÍCULO.
EL OPERADOR QUE DETECTA ANOMALÍAS EN EL MOTOR, DEBE EFECTUAR TODOS LOS CONTROLES PREVISTOS EN EL AXONE, CON EL FIN DE ASEGURARSE DE HABER CONTROLADO MINUCIOSAMENTE EL MOTOR.

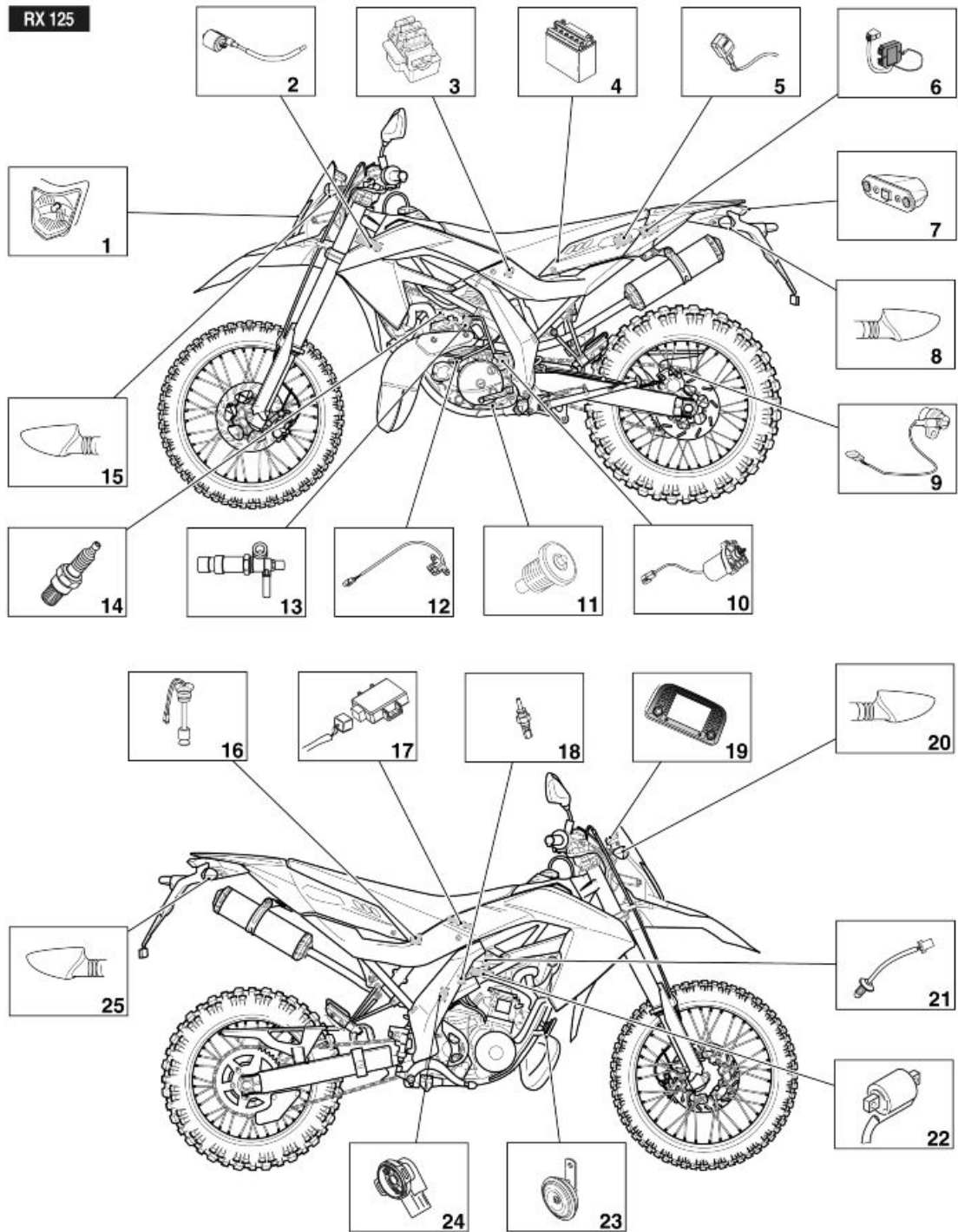


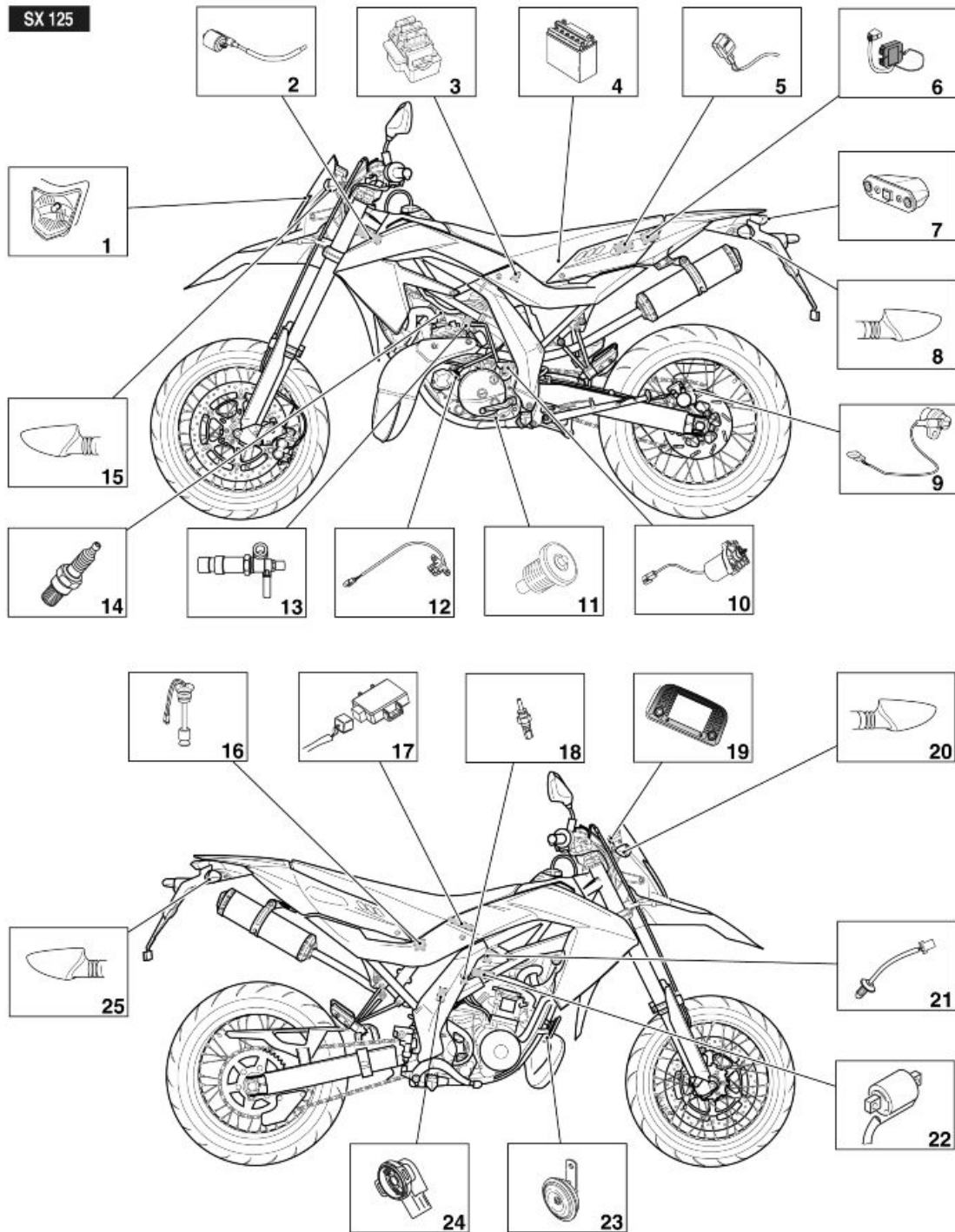
INDICE DE LOS ARGUMENTOS

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

INS ELE

Disposición componentes





Leyenda componentes (RX/SX 125):

- 1. Faro delantero
- 2. BOBINA
- 3. Fusibles
- 4. Batería
- 5. Intermitencia
- 6. Regulador de tensión

7. Faro trasero
8. Intermitente trasero derecho
9. Sensor de velocidad
- 10.ARRANCADOR
- 11.Sensor de punto muerto
- 12.Sensor Pick-up
- 13.Válvula de aire de aspiración (MAJ2)
- 14.BUJÍA
- 15.Intermitente delantero izquierdo
- 16.Sensor de nivel del aceite mezclador
- 17.Centralita CDI
- 18.Termistor de temperatura del líquido refrigerante
- 19.Tablero
- 20.Intermitente delantero derecho
- 21.Sensor temperatura del aria
- 22.Solenoido mando RAVE (Full Power)
- 23.Claxon
- 24.Sensor de posición de la mariposa de gases
- 25.Intermitente trasero derecho

Instalación eléctrica

INTRODUCCIÓN

Objetivo y aplicabilidad

La finalidad de este documento es definir los pasajes de los mazos de cables, su fijación en la motocicleta y las eventuales criticidades, controles particulares en las conexiones y pasajes, con el fin de alcanzar los objetivos de fiabilidad del vehículo.

Materiales utilizados y cantidades

La instalación eléctrica se compone de los siguientes mazos de cables y piezas:

- N° 1 Mazo de Cables Principal
- N° 1 Mazo de Cables de Luces de Posición Delanteras
- N° 1 Cable Masa
- N° 1 Capuchón para Interruptores Magura
- N° 1 Diodo de Seguridad
- N° 10 Abrazaderas grandes negras 178x4
- N° 3 Abrazaderas pequeñas negras 98x2,5
- N° 3 Abrazadera de goma

Controles especiales de correcta conexión y pasaje de cables

A continuación la lista de los conectores de los cuales el operador encargado del montaje debe controlar su conexión correcta:

- Conector Tablero
- Conector Pick Up
- Conector Regulador
- Conectores Centralita
- Anillos Masa
- Conector de Conmutador de Llave
- Conector de Conmutador de Luces Izquierdo

Los conectores enumerados (en las fotos están marcados con un círculo verde) se consideran más críticos con respecto a todos los demás porque una desconexión eventual puede causar la detención de la motocicleta. Obviamente, también es importante e indispensable la conexión correcta de todos los demás conectores para que el vehículo funcione correctamente.

División moto

La distribución de los mazos de cables eléctricos se subdivide en tres partes fundamentales, como se indica en la figura.

1. Parte delantera
2. Parte central
3. Parte trasera

Parte delantera

TABLA A - POSICIONAMIENTO MAZO DE CABLES PRINCIPAL Y DIODO

1. Diodo
2. Abrazadera
3. Abrazadera

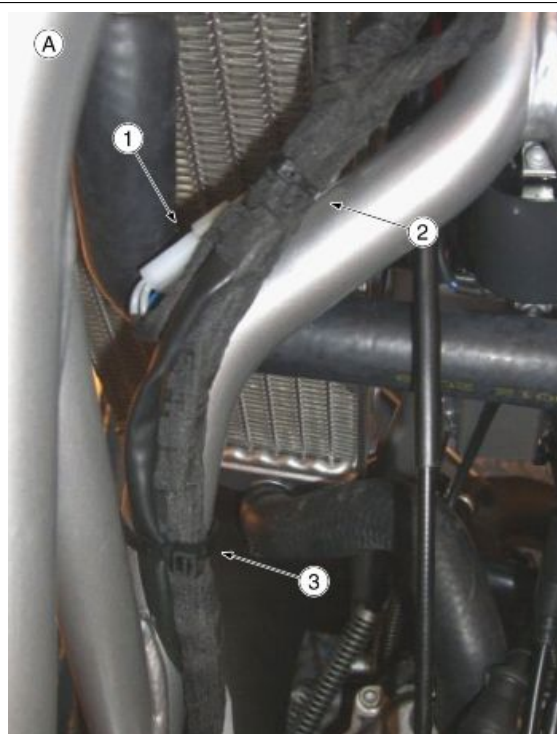
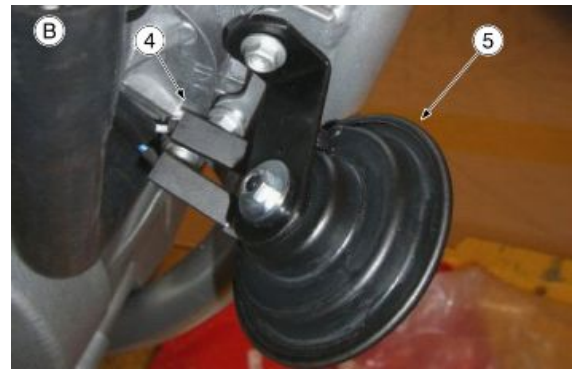
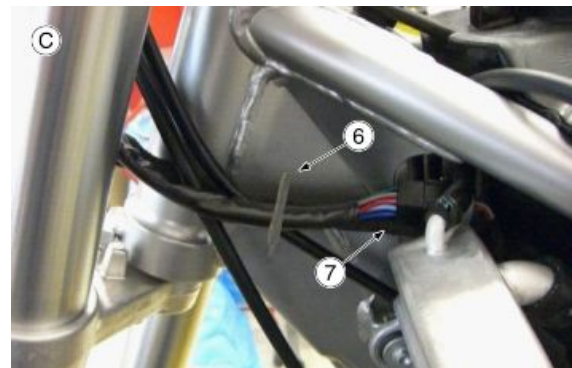


TABLA B - MOTOR Y CARBURADOR

- 4. Faston Claxon
- 5. Claxon

**TABLA C - DELANTERA**

- 6. Abrazadera metálica
- 7. Conector conmutador de luces izquierdo

**TABLA D - DELANTERA**

- 8. Conector del tablero
- 9. Conector conmutador de llave
- 10. Conector flecha delantera izquierda
- 11. Conector flecha delantera derecha
- 12. Conector luz de posición
- 13. Conector faro delantero
- 14. Abrazadera
- 15. Abrazadera

**TABLA E - DELANTERA**

- 16. Abrazadera
- 17. Capuchón de goma

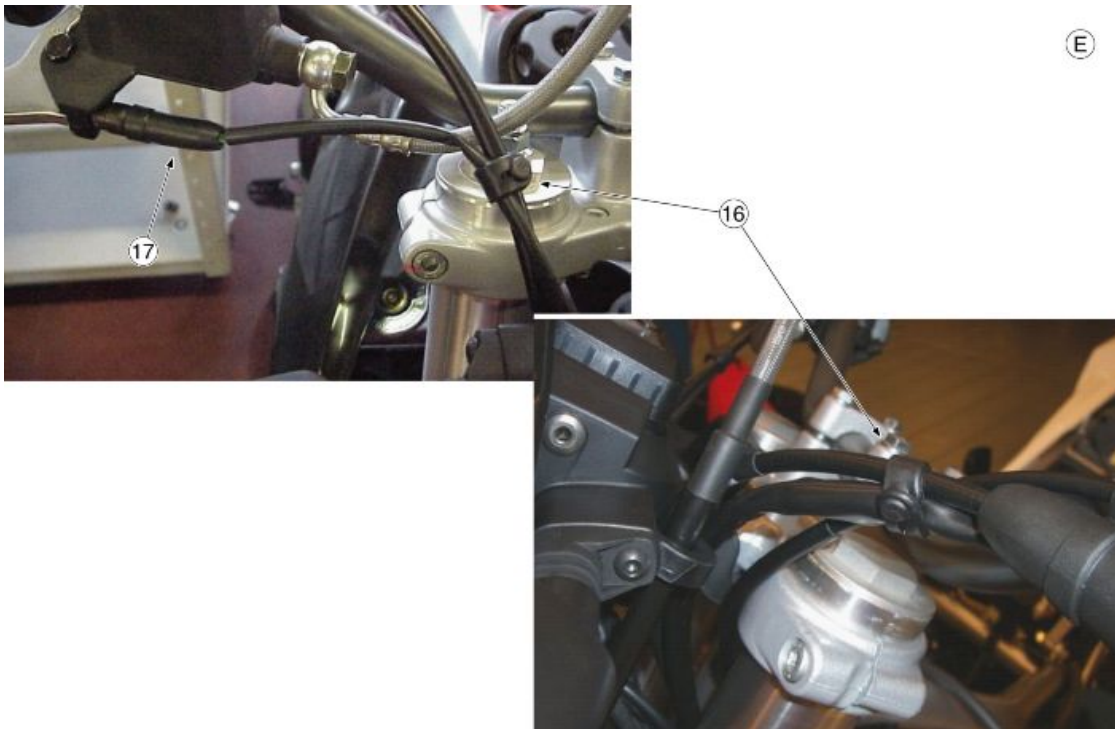
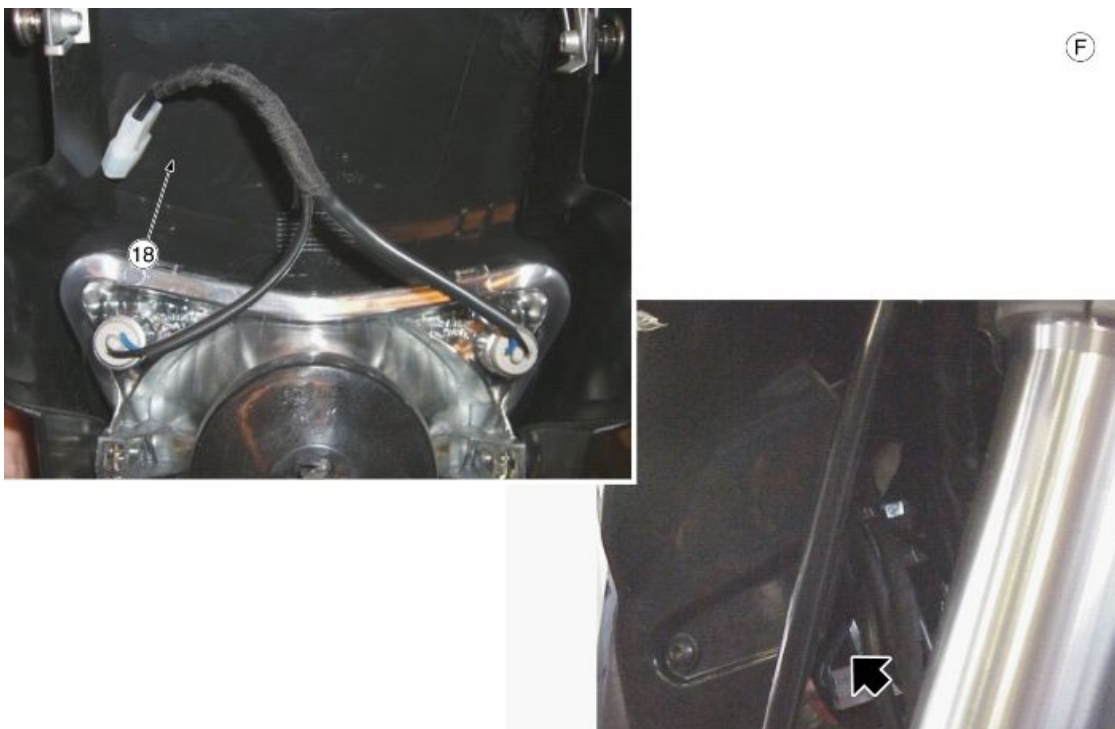


TABLA F - DELANTERA

- Mazo de cables de las luces de posición
- Colocar el mazo de cables en la parte interior del lado izquierdo del frontal.



Parte central

TABLA A - POSICIONAMIENTO DEL MAZO DE CABLES PRINCIPAL

- Abrazadera de metal



TABLA B - CAJA FILTRO Y CENTRALITA

1. Conector Sensor de temperatura del aire
2. Abrazadera
3. Conector regulador



TABLA B - CAJA FILTRO Y CENTRALITA

4. Paso del mazo de cables al perno
5. Posición fusibles
6. Conector intermitencia
7. Abrazaderas

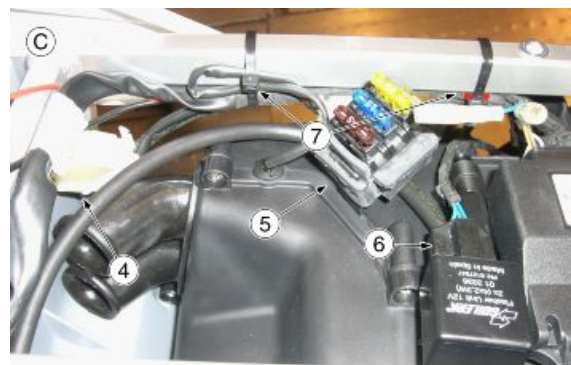


TABLA D - CAJA FILTRO Y CENTRALITA

8. Conector solenoide aire
9. Conector generador
10. Conector masa pick-up
11. Paso mazo de cables
12. Abrazadera

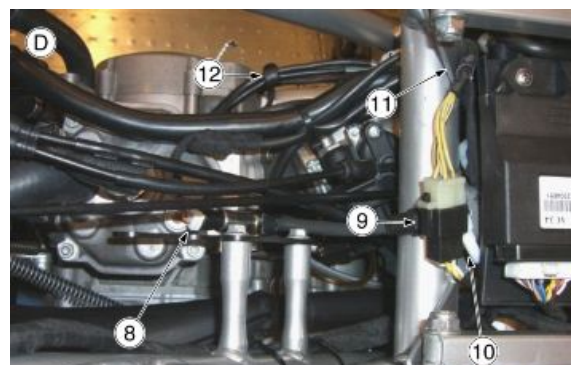


TABLA E - CAJA FILTRO Y CENTRALITA

- 13. Conector ECU 1
- 14. Conector ECU 2
- 15. Conector reserva de aceite
- 16. Conector de diagnóstico



TABLA F - MOTOR Y CARBURADOR

- Conector calentador

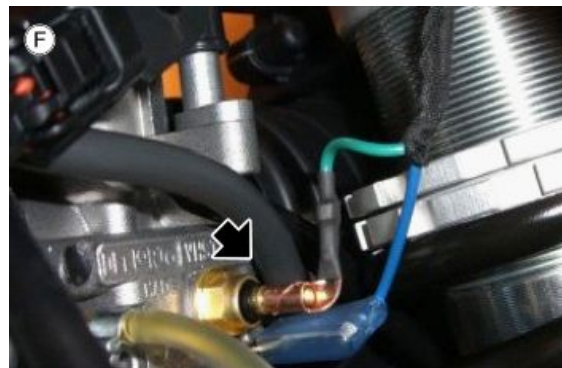


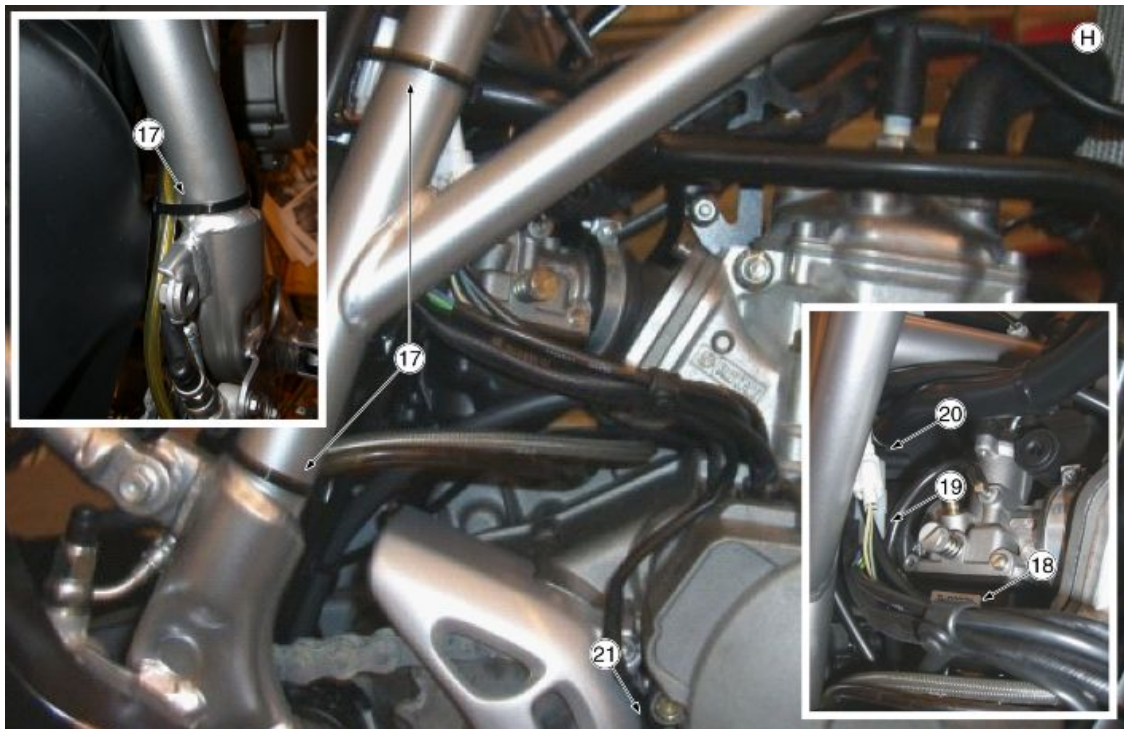
TABLA G - MOTOR Y CARBURADOR

- Conector sensor mariposa



TABLA H - MOTOR Y CARBURADOR

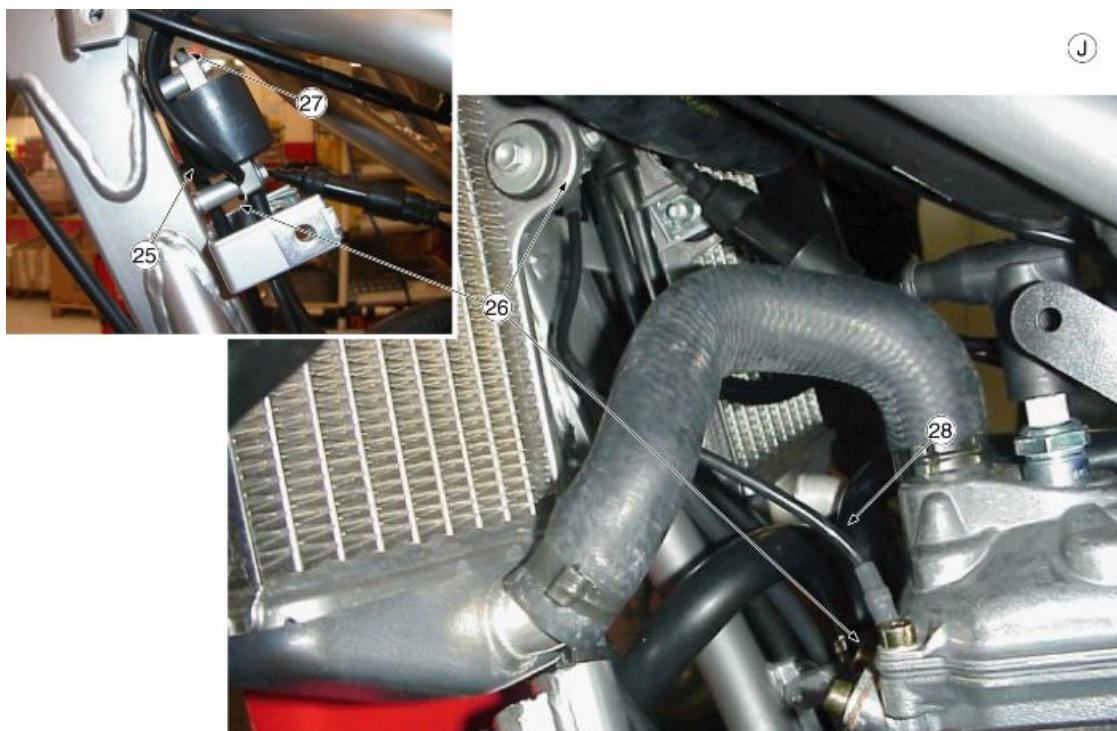
- 17. Abrazaderas
- 18. Abrazadera
- 19. Conector sensor de velocidad
- 20. Conector Pick-up
- 21. Conector sensor de punto muerto
- 22. Conector interruptor de stop


TABLA I - TUBO DEL ASIENTO

- 23. Paso mazo de cables
- 24. Anillos masa
- 25. Abrazaderas


TABLA J - MONTAJE DEL CABLE MASA

- 26. Anillos masa
- 27. Faston bobina
- 28. Cable masa
- 29. Bobina



Parte trasera

TABLA A - TUBO DEL ASIENTO

- 1. Conector flecha trasera izquierda
- 2. Conector faro trasero
- 3. Conector luz de matrícula
- 4. Conector flecha trasera derecha
- 5. Abrazadera
- 6. Paso mazo de cables

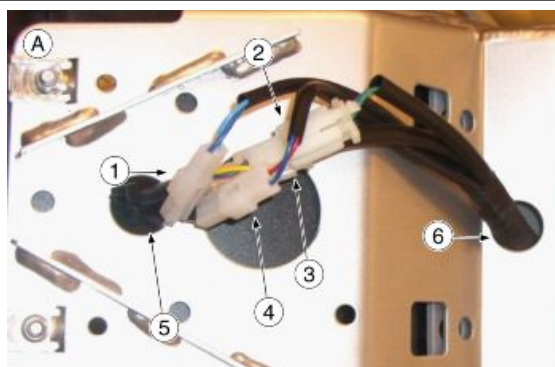


TABLA B - PREMONTAJE PORTAMATRÍCULA

- 7. Mazo de cables luz de matrícula
- 8. Mazo de cables flecha trasera izquierda
- 9. Mazo de Cables faro trasero
- 10. Mazo de cables flecha trasera izquierda
- 11. Paso mazo de cables



TABLA C - PREMONTAJE PORTAMATRÍCULA

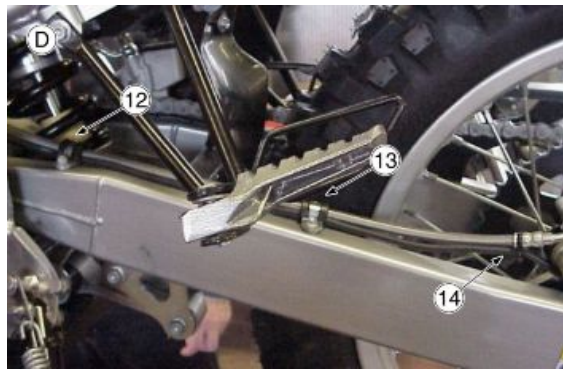


TABLA D - SENSOR DE VELOCIDAD

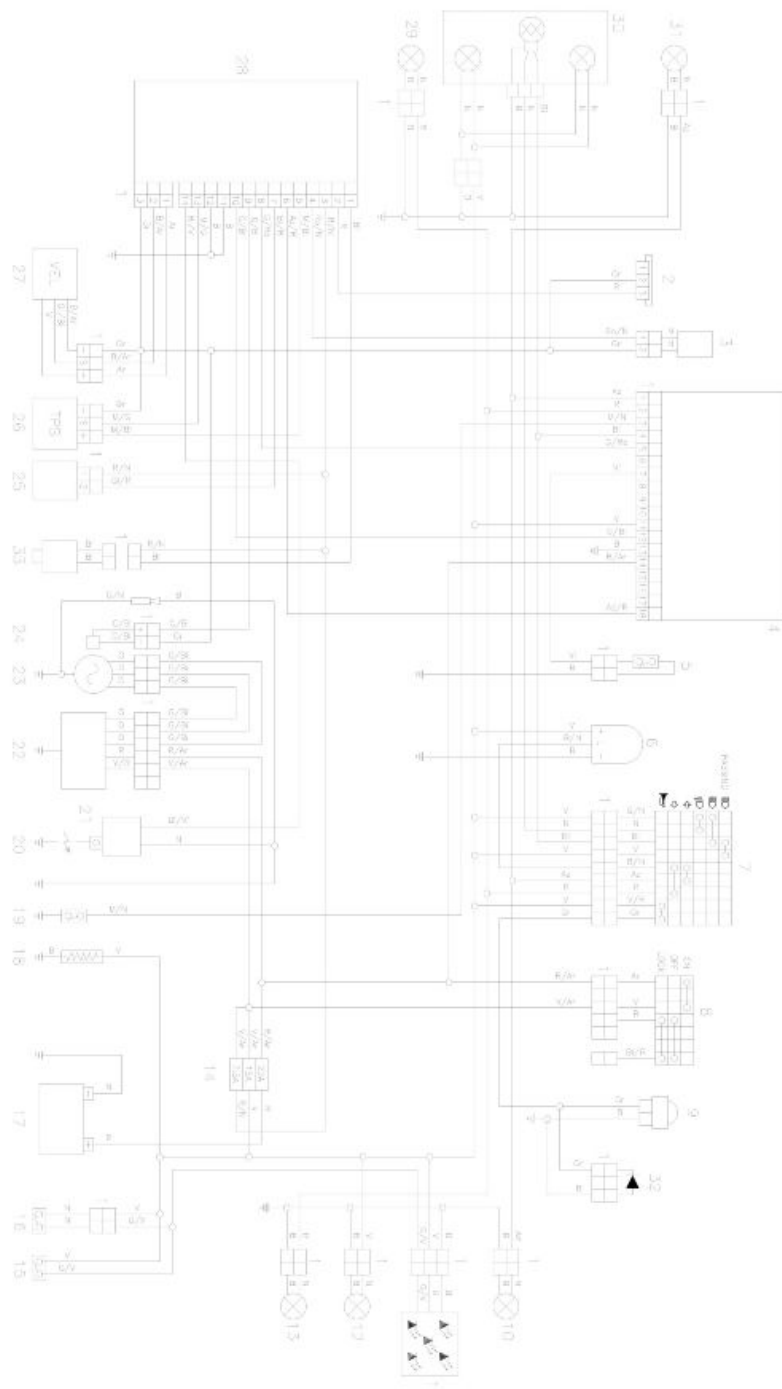
12. Paso del mazo de cables junto al tubo de frenos

13. Paso del mazo de cables junto al tubo de frenos

14. Abrazadera



Esquema eléctrico general



Leyenda componentes:

- 1. CONECTORES MÚLTIPLES
- 2. DIAGNÓSTICO ECU
- 3. SENSOR TEMPERATURA DEL ARIA
- 4. TABLERO ELECTRÓNICO

5. SENSOR DE RESERVA DE ACEITE
6. INTERMITENCIA
7. CONMUTADOR DE LUCES IZQUIERDO
8. CONMUTADOR DE LLAVE
9. CLAXON
10. INTERMITENTE TRASERO IZQUIERDO
11. FARO TRASERO
12. LUZ DE MATRÍCULA
13. INTERMITENTE TRASERO DERECHO
14. FUSIBLES
15. INTERRUPTOR DE STOP DELANTERO
16. INTERRUPTOR DE STOP TRASERO
17. BATERÍA
18. CALENTADOR COMBUSTIBLE
19. SENSOR POSICIÓN PUNTO MUERTO
20. BUJÍA
21. BOBINA ENCENDIDO
22. REGULADOR
23. GENERADOR
24. PICK - UP
25. SOLENOIDE AIRE
26. SENSOR MARIPOSA (TPS)
27. SENSOR DE VELOCIDAD
28. CENTRALITA CDI
29. INTERMITENTE DELANTERO DERECHO
30. FARO DELANTERO
31. INTERMITENTE DELANTERO IZQUIERDO
32. DIODO
33. SOLENOIDE RAVE (OPCIONAL)

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

Pines Centralita CDI:

1. VÁLVULA RAVE
 2. LÍNEA K
 3. + LLAVE
 4. SENSOR DE TEMPERATURA
 5. ++5V TPS
 6. BOMBILLA MIL
 7. VÁLVULA MAJ2
 8. OUT VELOCIDAD
 9. IN PICK-UP
 10. OUT RPM
 11. IN KILL
 12. GND
 13. IN TPS
 14. BOBINA
-
1. + SENSOR DE VELOCIDAD
 2. - SENSOR DE VELOCIDAD
 3. GND SEÑALES

Pines Tablero:

1. ENTRADA INTERMITENTES IZQUIERDOS
2. ENTRADA INTERMITENTES DERECHOS
3. ENTRADA NEUTRO
4. ENTRADA LUCES DE CARRETERA
5. ENTRADA SENSOR VELOCIDAD
6. -
7. SENSOR DEL NIVEL DE ACEITE
8. -
9. -
10. -
11. + LLAVE
12. ENTRADA RPM
13. MASA GENERAL
14. + BATERÍA

- 15.-
- 16.-
- 17.-
- 18. TESTIGO EFI

Comprobaciones y controles

Tablero

Para cambiar la programación de km/h a Mph o viceversa:

- mantener presionado el pulsador MODE al accionar la llave hasta la aparición de WS en el ángulo inferior derecho (al liberar el pulsador MODE aparece el mensaje END).



- Presionando rápidamente el pulsador MODE se visualiza el mensaje km/h y Mph.



- Manteniendo presionado el pulsador MODE (hasta la aparición de los guiones - - - -, se visualiza la programación actual (km/h o Mph).
- Presionando rápidamente el pulsador MODE se pasa de km/h a Mph y viceversa.
- Luego de haber seleccionado la unidad de medición deseada, presionar el pulsador MODE por un tiempo mayor a 3 segundos para programarla.

- Para salir girar la llave a OFF.

CONFIGURACIÓN DIMENSIÓN RUEDA EN EL TABLERO

Con el primer encendido, el tablero RX125 - SX125 debe configurarse con la dimensión rueda correcta.

Cuando se enciende el tablero, se presenta tal como se muestra en la figura.



Presionando brevemente la tecla Mode en el tablero, aparece la ventana correspondiente a la dimensión 1891 mm (74.45 in) de la SX125.



Presionando brevemente la tecla Mode en el tablero, aparece la ventana correspondiente a la dimensión 2066 mm (81.34 in) de la RX125.



Para configurar el tablero, presionar la tecla Mode hasta que aparezca el mensaje WS abajo a la derecha en el LCD.

En este punto desconectar y conectar nuevamente la llave, el tablero primero encenderá los testigos y los segmentos activados en el LCD, luego mostrará el valor de la dimensión rueda configurado y posteriormente pasará al funcionamiento normal.

Procedimiento de recuperación

Si se configuró un valor erróneo de la dimensión rueda puede colocarse el tablero en la configuración correcta.

El procedimiento es el siguiente:

- desconectar la llave

- presionar la tecla Mode y conectar nuevamente la llave
- mantener presionada la tecla Mode hasta que aparezca el mensaje WS abajo a la derecha en el LCD (5 seg.)
- manteniendo presionada constantemente la tecla Mode efectuar 5 destellos luces de carretera
- liberar la tecla Mode y aparecerá 0001 ó 0002
- presionar nuevamente Mode para cambiar de 0001 (SX 125 rueda de 17) a 0002 (RX 125 rueda de 18) y viceversa, mantener presionada la tecla Mode para confirmar y aparecerá WS
- liberar Mode, luego llave OFF

Puesta a cero odómetro

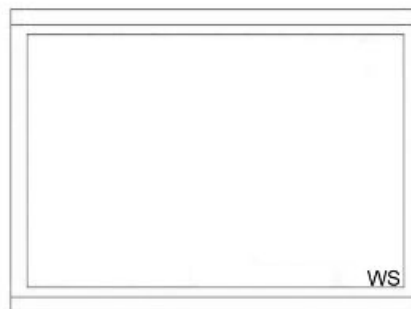
Dentro de los 200 km (124.27 mi) y solamente un vez puede ponerse a cero el odómetro

- desconectar la llave
- presionar la tecla Mode y conectar nuevamente la llave
- mantener presionada la tecla Mode hasta que aparezca el mensaje WS abajo a la derecha en el LCD (5 seg.)
- manteniendo presionada constantemente la tecla Mode efectuar 10 destellos luces de carretera + 5 destellos intermitentes

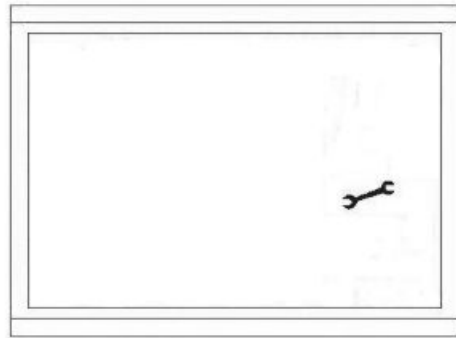
Puesta a cero testigo service

La puesta a cero del testigo service se lleva a cabo del siguiente modo:

- mantener presionado el pulsador MODE al accionar la llave hasta la aparición de WS en el ángulo inferior derecho (al liberar el pulsador MODE aparece el mensaje END).



- Presionar rápidamente el pulsador MODE hasta visualizar el icono mantenimientos (símbolo Llave). Primero se visualizarán el mensaje km/h - Mph y el mensaje OIL.



- Mantener presionado el pulsador MODE hasta la aparición de los guiones ----, al soltar el pulsador, se mostrará el mensaje NO CLEAR.

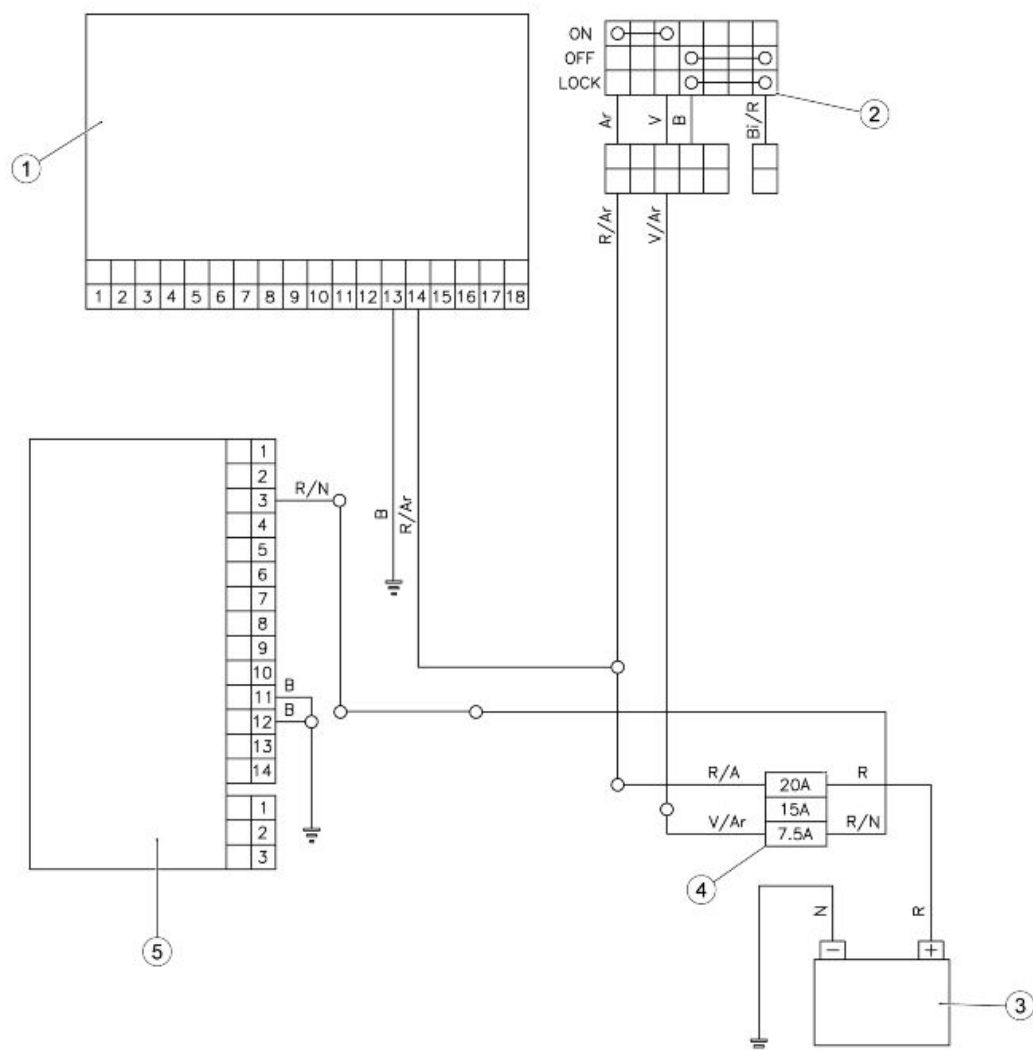


- Presionando rápidamente el pulsador MODE se pasa de NO a YES y viceversa.
- En caso de mensaje YES CLEAR, manteniendo presionado durante más de tres segundos el pulsador MODE, se pone a cero el icono mantenimientos (símbolo Llave).
- Para salir girar la llave a OFF.

**ATENCIÓN**

EN CASO DE ENTRAR A PANTALLAS DIFERENTES DE LAS DESCRITAS, SALIR GIRANDO LA LLAVE A OFF.

Instalación de encendido



Leyenda:

- 1. Tablero
- 2. Conmutador de llave
- 3. Batería
- 4. Fusibles
- 5. Centralita CDI

Características Técnicas

Bujía estándar

NGK BR8ES

Bujía estándar (FULL POWER)

NGK R BR10ES

Distancia entre electrodos

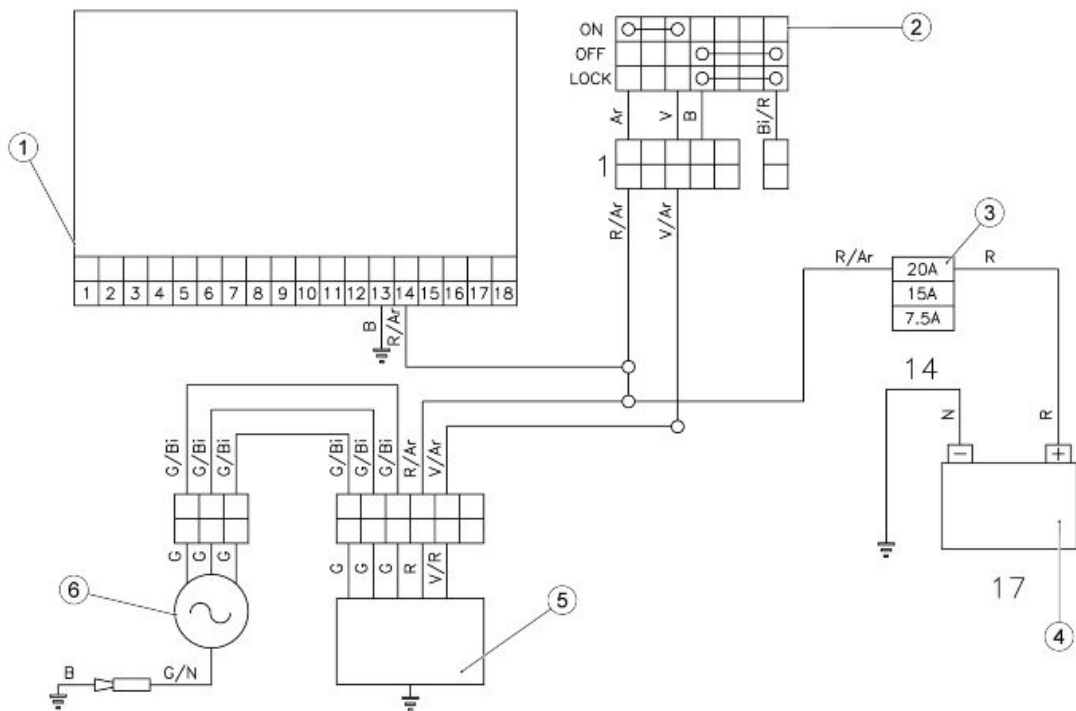
0,7 - 0,8 mm (0.027 - 0.031 in)



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.
- Controlar que los fusibles de 15 A estén en buen estado.
- Controlar el diodo.
- Controlar el relé de arranque.
- Sustituir la CDI por una que efectivamente funcione.

Circuito de recarga de la batería



Leyenda esquema de la instalación:

1. Tablero
2. Conmutador de llave
3. Fusibles
4. Batería
5. Regulador de tensión
6. Generador

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.

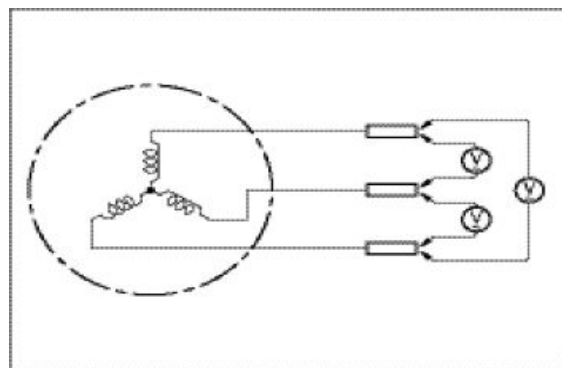
Búsqueda de averías

- Controlar que los fusibles estén en buen estado.
- Controlar el pulsador de arranque.
- Controlar el relé de arranque.
- Controlar el arrancador.

Datos de control

Control del volante

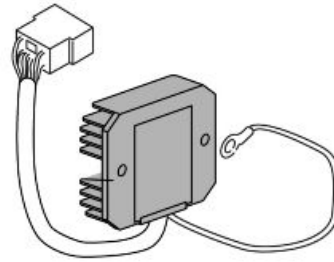
- Desconectar el conector de los cables del alternador.
- Encender el motor y llevarlo a 5.000 rpm.
- Con el tester de bolsillo medir la tensión (corriente alterna) entre los tres cables amarillos. Si el valor indicado por el tester es inferior a 53 V, el alternador está defectuoso.



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)



Comprobación instalación indicadores de dirección

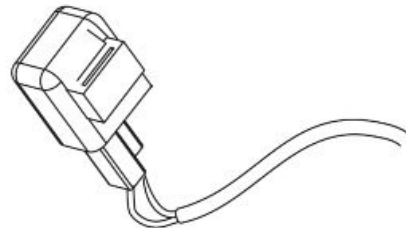
Control dispositivo intermitentes

Controlar con las puntas del tester:

+ / - 5,8 kohm.

- / B (bombilla) 5,3 kohm.

+ / B (bombilla) 4,8 kohm.



- Desenroscar y sacar el tornillo y extraer la pantalla de protección trabajando con cuidado, para no romper el diente de encastre.
- Presionar moderadamente la bombilla, girarla en sentido antihorario y extraerla del alojamiento.
- Para la sustitución, colocar una bombilla del mismo tipo en el portalámparas haciendo coincidir las dos espigas de guía con las respectivas guías en el portalámparas.



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).

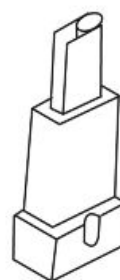
Para controlar el funcionamiento de los diodos:

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.

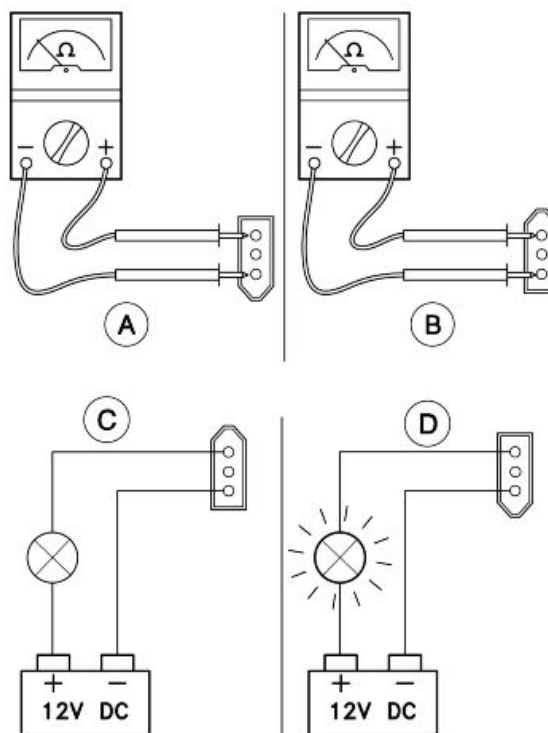
Valor correcto (medición A): 0 - 1 ohm.

Valor correcto (medición B): infinito.

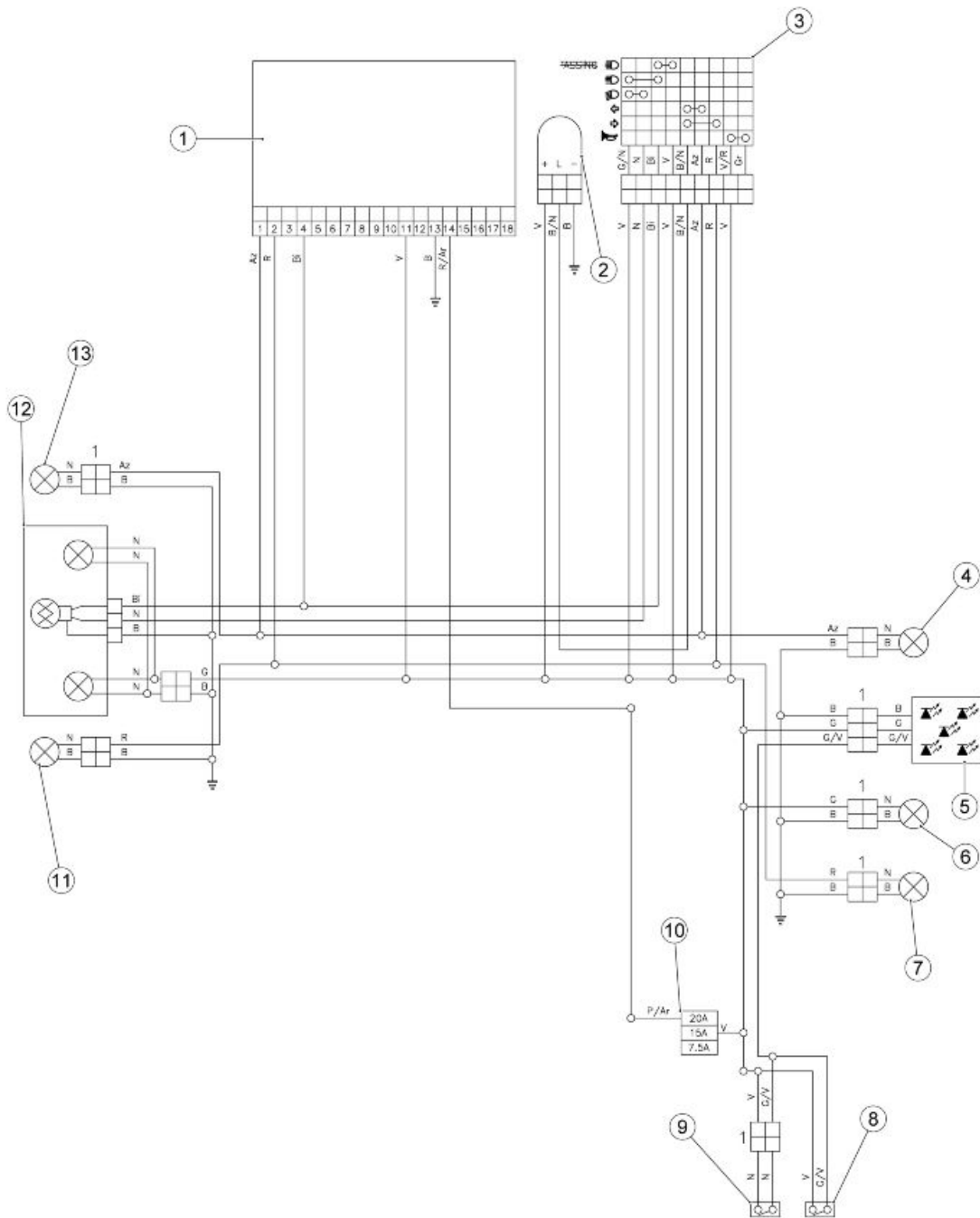
En la eventualidad de que el tester no tuviera la función para probar diodos, alimentar con tensión de 12 V, interponiendo una bombilla de 12 V - 2 W en el cable positivo, conectando el diodo como se indica en la figura.

ATENCIÓN

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



Lista bombillas



Legenda:

- 1. Tablero
- 2. Claxon
- 3. Diodo

4. Intermitente trasero izquierdo
5. Faro trasero completo
6. Bombilla luz de matrícula
7. Intermitente trasero derecho
8. Interruptor de stop delantero
9. Interruptor de stop trasero
10. Fusibles
11. Intermitente delantero derecho
12. Faro delantero
13. Intermitente delantero izquierdo

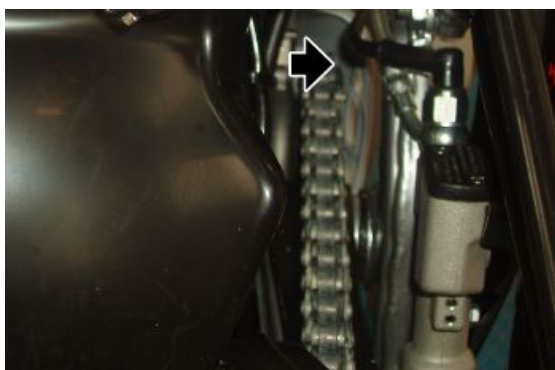
Búsqueda de averías:

- 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.

**FAROS DELANTERO Y TRASERO**



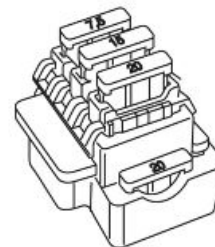
BOMBILLAS

BOMBILLAS	SX125	RX125
Bombilla matrícula	5W	5W
Luz de posición trasera / Stop	de led	de led
Bombilla de posición delantera	2 x 3W	2 x 3W
Bombillas intermitentes delanteros / traseros	4 x 10W	4 x 10W
Bombilla luz de cruce/luz de carretera	HS1	HS1

Fusibles

DISPOSICIÓN FUSIBLES

1. **Fusible de 20 A** Desde la batería al interruptor de encendido, regulador de tensión, reloj.
2. **Fusible de 15 A** De interruptor de encendido a todas las cargas de luz y claxon.
3. **Fusible de 7,5 A** De interruptor de encendido a encendido, solenoide aire, solenoide RAVE (Full Power).

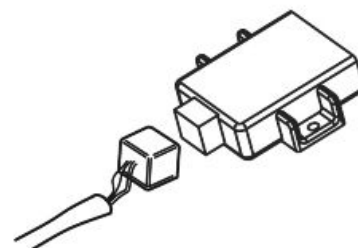


NOTA

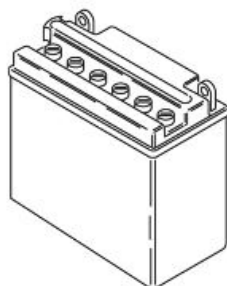
UN FUSIBLE ES DE RESERVA.

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)

(12 V - 4 A)

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 una 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 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

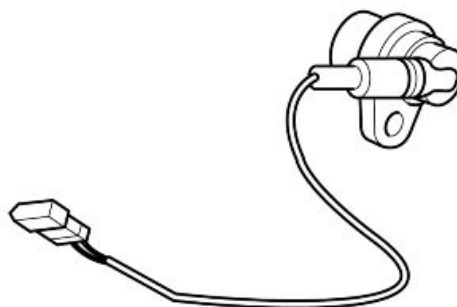
Tensión máxima aplicable: 26 V

Tensión inversa máxima: -16V

Máxima corriente de consumo: 10 mA

Temperatura de funcionamiento operativo:

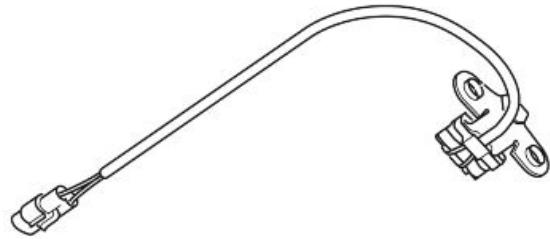
-20 °C \div $+80$ °C (-7.6 °F \div -112 °F)



Sensor revoluciones motor

Control pick-up

- Desconectar el conector de los terminales de los pick-up.
- Con un tester de bolsillo (escala 1000 ohm) medir la resistencia entre los terminales de los cables amarillo/azul y amarillo/blanco. 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.

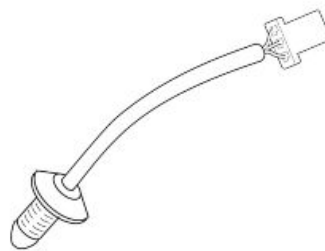


Sensor temperatura aire

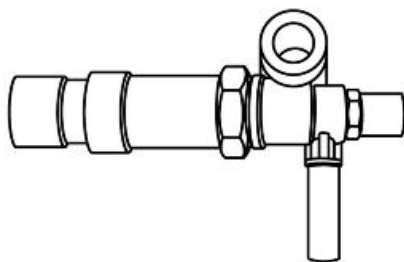
SENSOR TEMPERATURA DEL ARIA

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

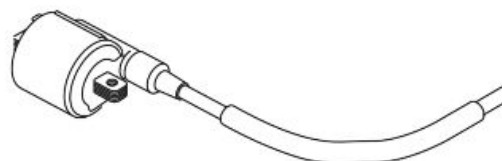
Alimentada 12 V: válvula abierta

Bobina

Resistencia devanado bobina

Principal 0,11 - 0,21 ohm

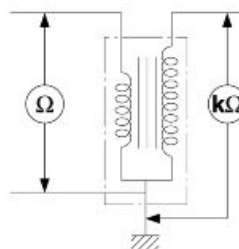
Secundaria 4,3 - 8,1 kohm



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.



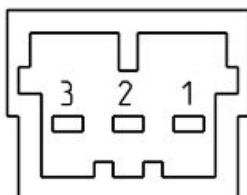
Conectores

ECU

CONECTOR A

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

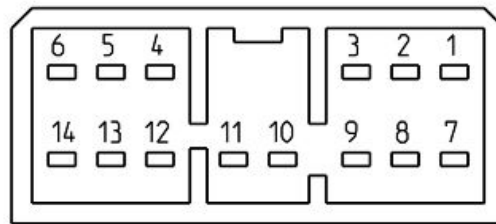
Connettore A



CONECTOR B

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

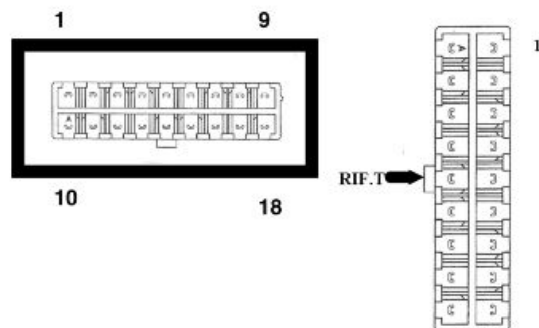
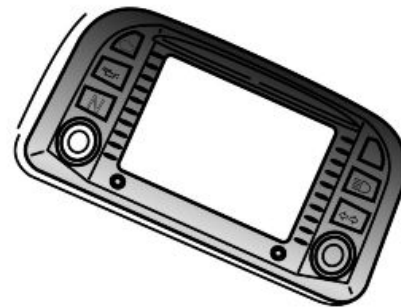
Connettore B



Tablero

Pines Tablero:

1. ENTRADA INTERMITENTES IZQUIERDOS
2. ENTRADA INTERMITENTES DERECHOS
3. ENTRADA NEUTRO
4. ENTRADA LUCES DE CARRETERA
5. ENTRADA SENSOR VELOCIDAD
6. -
7. SENSOR DEL NIVEL DE ACEITE
8. -
9. -
- 10.-
- 11.+ LLAVE
- 12.ENTRADA RPM
- 13.MASA GENERAL
- 14.+ BATERÍA
- 15.-
- 16.-
- 17.-
- 18.TESTIGO EFI



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.
- Sostener la parte trasera del vehículo con un aparejo elevador, fijando dos correas adecuadas al bastidor trasero.
- Extraer los carenados laterales delanteros y centrales.
- Retirar el depósito de combustible.
- Elevar el brazo del aparejo hasta tensionar las correas enganchadas al chasis.
- Retirar el escape completo.

Extracción motor del vehículo

- Extraer la batería (1) de su alojamiento.



- Antes de vaciar la instalación de la refrigeración, colocar un recipiente de capacidad adecuada.
- Vaciar la instalación de la refrigeración del líquido refrigerante, desenroscando el tornillo delantero montado en posición "OUT" en el cárter motor lado izquierdo.
- Desenganchar las abrazaderas correspondientes y extraer del motor los dos tubos de la instalación de la refrigeración.





- 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 TENSIÓN DEL CABLE ACELERADOR CON LA TUERCA SITUADA EN LA BOMBA DE ACEITE.



- Quitar el tubo aceite mezclador.
- Tapar la salida del depósito y el tubo mismo.



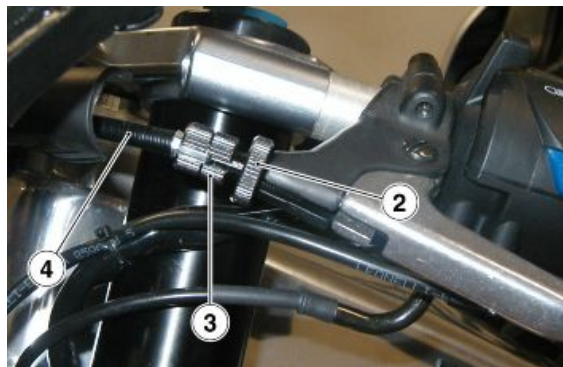
- Desconectar la pipeta de la bujía.



- Desconectar el conector eléctrico del termistor.



- 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.



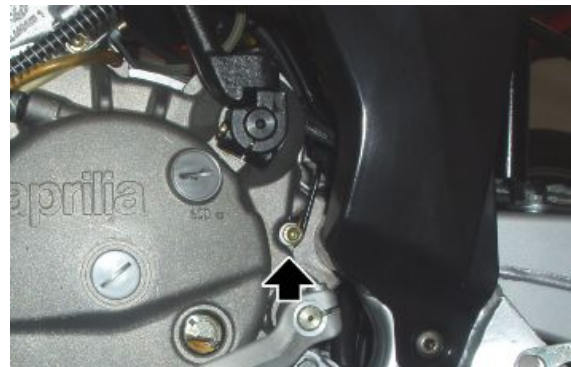
- Utilizando un destornillador plano pequeño, desplazar y sacar el cable del embrague de su alojamiento.
- Extraer el cable del embrague.

ATENCIÓN

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



- Aflojar el tornillo de fijación y mover el pasatubos aceite.
- Liberar los tubos de aceite del cárter motor.



- Separar el tubo de purga de aceite del cárter motor.



- Desenroscar y quitar los dos tornillos de fijación de la tapa cubrepíñón y quitarlo.

ATENCIÓN

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



- Retirar el anillo seeger.



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

- Desconectar el sensor de cambio en punto muerto.



- Liberar los cables, quitando las abrazaderas indicadas.





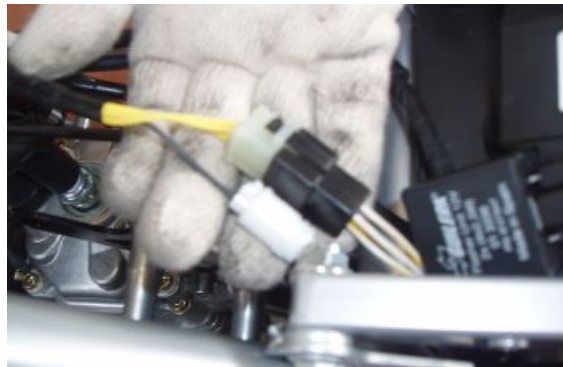
- Trabajando del lado izquierdo del vehículo, desenroscar el tornillo, manteniendo apretada la tuerca del lado derecho.



- Desenganchar el sensor temperatura motor.



- Desconectar las conexiones.



- Extraer el tubo del pasatubo.



- Extraer el carburador.

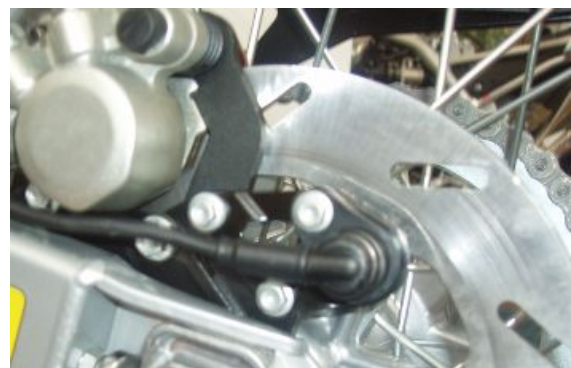
- Retirar la abrazadera y desconectar el tubo de aire secundario.



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



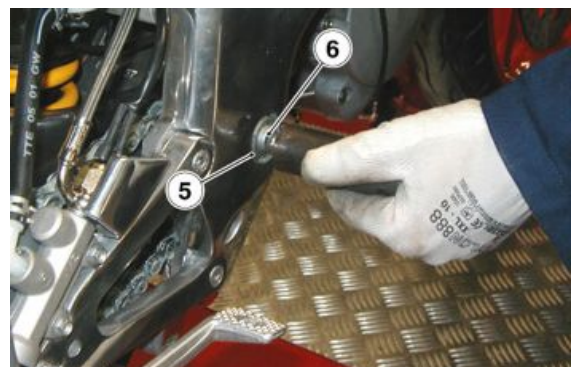
- Desenroscar y sacar el tornillo y desconectar el sensor de velocidad.



ATENCIÓN

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

- 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).



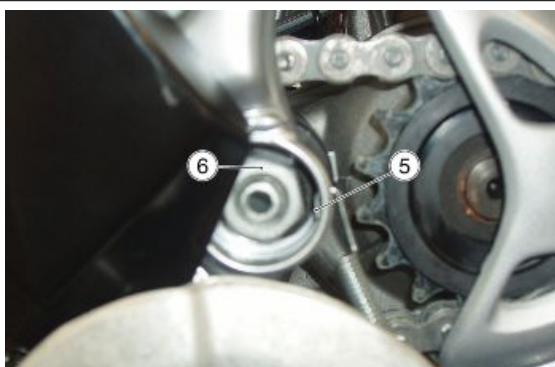
Utilillaje específico

AP8101945 Tuerca del perno de la horquilla

- Extraer el tornillo delantero de fijación del motor en el chasis, recuperando la tuerca del lado derecho del vehículo.



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



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



- Extrayéndolo por el lado izquierdo del vehículo, desmontar el motor del chasis.

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.





- Colocar el tornillo delantero de fijación del motor en el chasis, apretando la tuerca.



- 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.

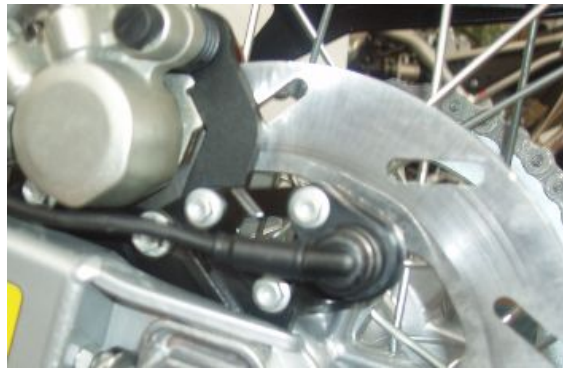
Utilillaje específico

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.



- Instalar el carburador.

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



- Posicionar el tubo del freno trasero y el cable del sensor de velocidad y asegurarlos al chasis fijando el pasacable.



- 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.



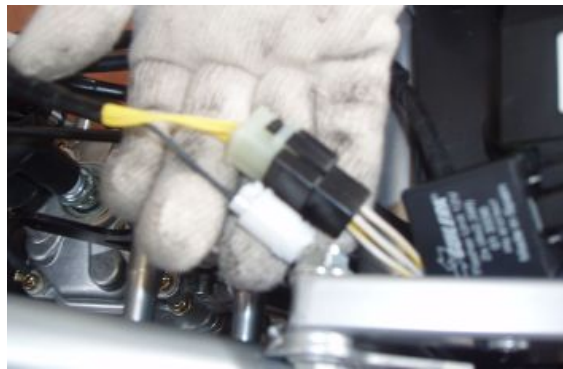
- Masa centralita.



- Pick - up



- Generador.



- Conectar el conector del sensor temperatura motor.



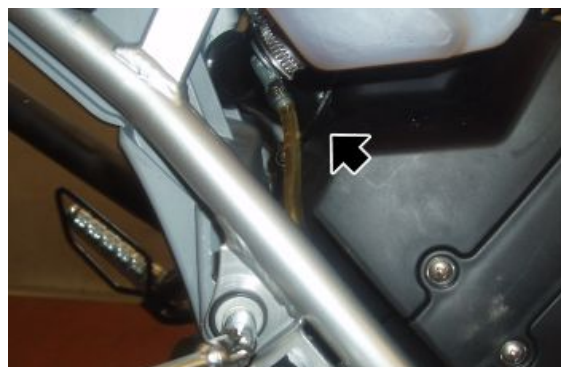
- Colocar en el eje el piñón de transmisión junto con la cadena.
- Colocar el anillo seeger.



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



- Colocar los tubos de aceite en el cárter del motor fijándolos mediante el pasatubos.



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



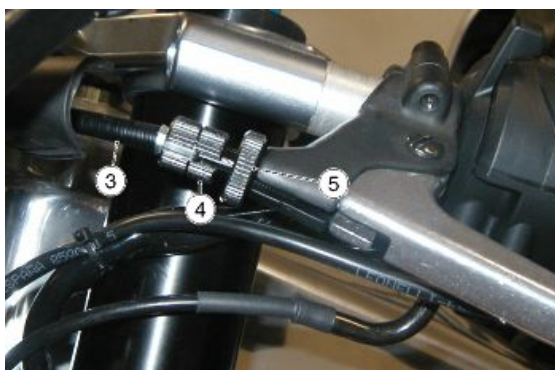
- Volver a colocar en su alojamiento el cable del embrague.



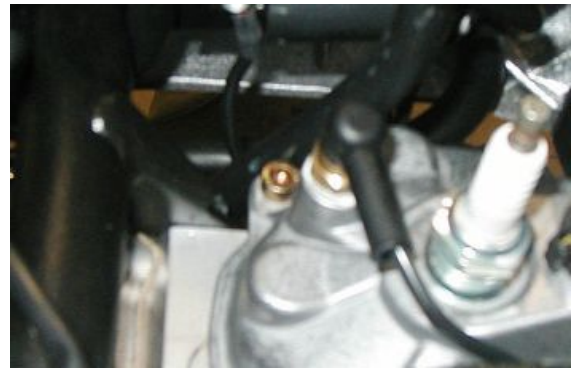
- Apretar el tapón de llenado de aceite del cambio.



- 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.



- Conectar el conector eléctrico del termistor.



- Conectar la pipeta de la bujía.

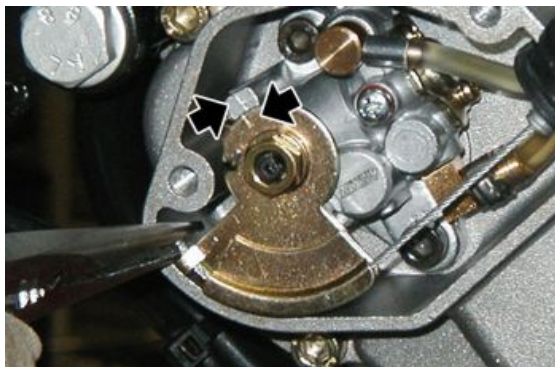


- Colocar el cable del acelerador en la bomba de aceite.



- 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.



- Colocar los tubos de la instalación de refrigeración, sustituir las abrazaderas.



- 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 INTERVINO, 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.
-

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

MOTOR

MOT

Cambio

Ejes cambio

Desmontaje cambio

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



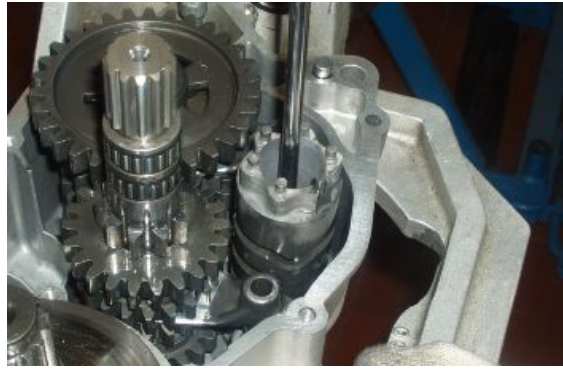
- Fijar el semicárter del lado volante en el soporte del motor con el tornillo y distanciador correspondiente.



- Extraer ambas varillas horquilla.



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



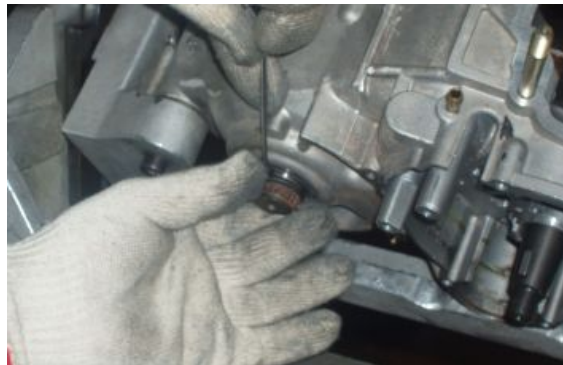
- Extraer las tres horquillas de cambio de las guías del mando desmodrónico.



- Retirar el mando desmodrónico.



- Retirar la junta tórica.

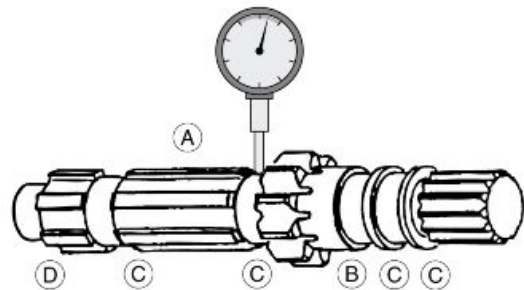


- Girar el semicárter en el soporte hacia la posición estándar.
- Retirar el grupo cambio (principal + secundario).



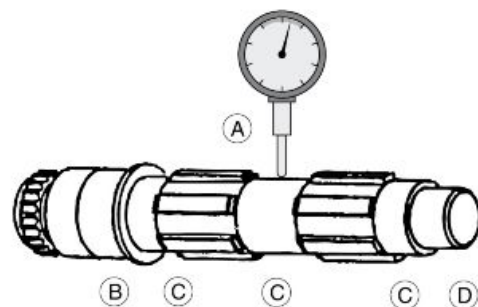
Control árbol primario

- 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

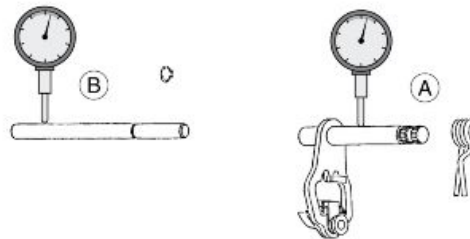
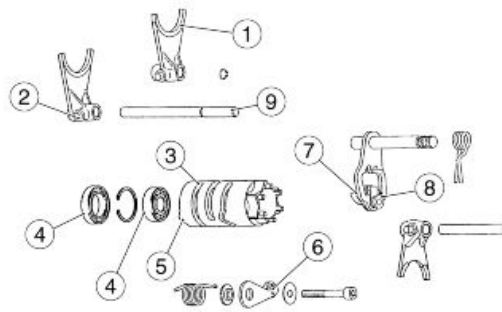
- Controlar el estado de los acoplamientos y de las estrías. Desviación admitida (A) Máx. 0,03 mm (0.0012 in); Límite de desgaste (B) Diám. mín. 24,96 mm (0.9827 in). Límite de desgaste (C) Diám. mín. 20,96 mm (0.8260 in). Límite de desgaste (D) Diám. mín. 16,97 mm (0.6681 in).



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 desmodrómico.
- 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.

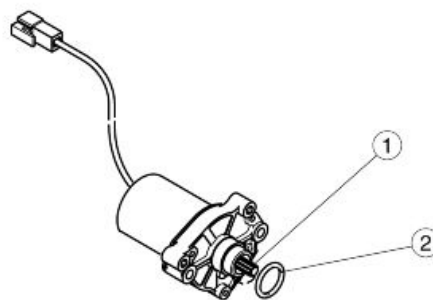
- Calentar los cárteres.
- Aplicar LOCTITE Anti Seize en cada alojamiento de cojinete del contraeje.
- Colocar el cojinete
- Colocar el contraeje en el cojinete.



Motor de arranque

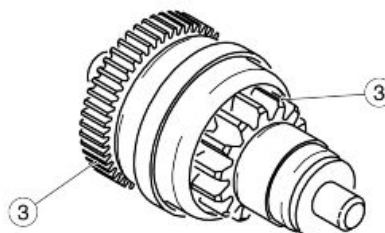
ARRANCADOR

- 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

- Inclinar 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.



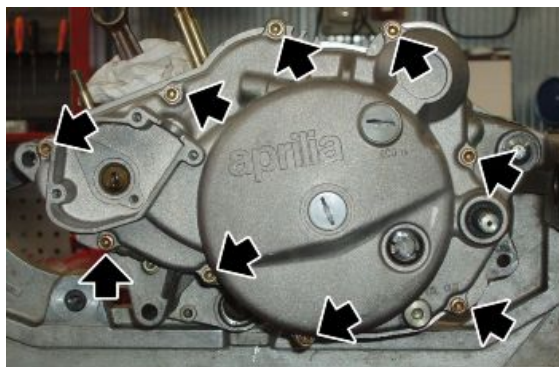
- Apretar los seis tornillos de fijación de la tapa del volante.



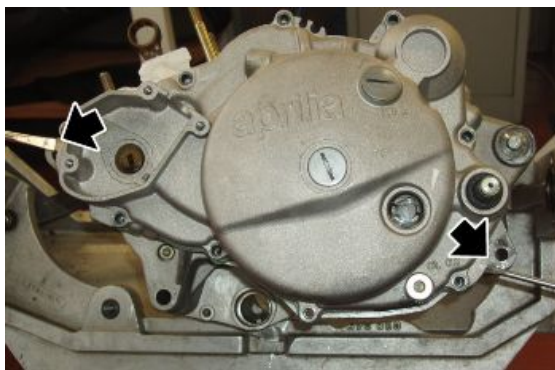
Lado embrague

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).



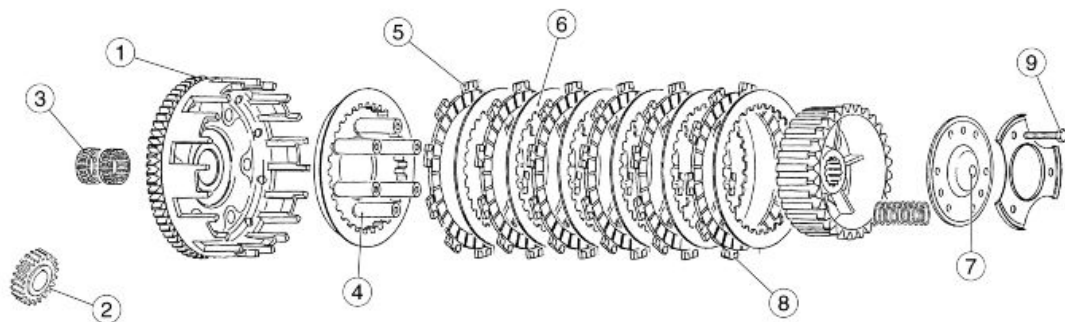
EL DISCO SUPERIOR FUNCIONA COMO MUELLE Y SE DEBE COLOCAR EN LA MISMA POSICIÓN SUPERIOR.

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.

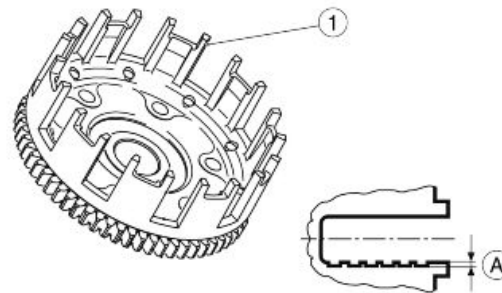


EL DISCO SUPERIOR FUNCIONA COMO MUELLE Y SE DEBE COLOCAR EN LA MISMA POSICIÓN SUPERIOR.



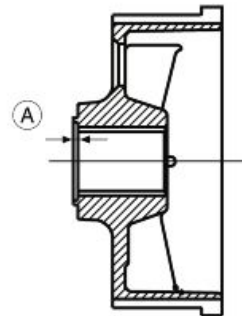
Control caja embrague

- 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).

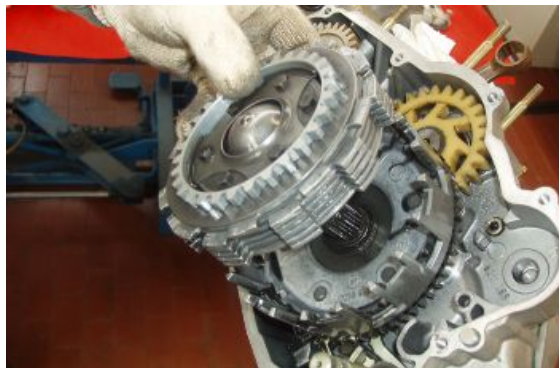


Montaje embrague

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



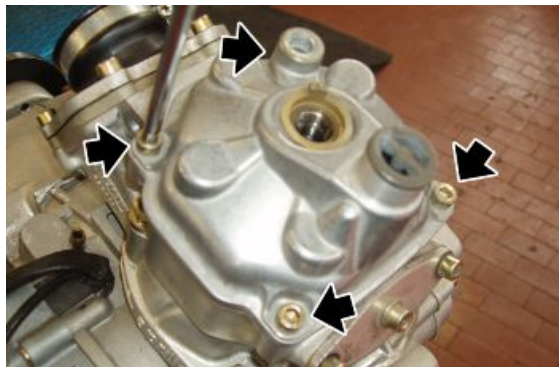
- Instalar el paquete de discos pre-en-samblado en la base del embrague colocada anteriormente en el eje secundario.



Culata y distribución

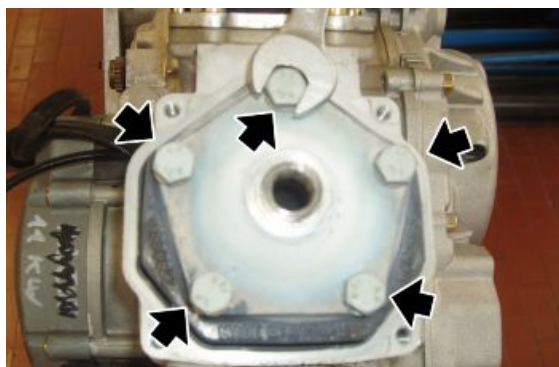
Extracción tapa culata

- 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.



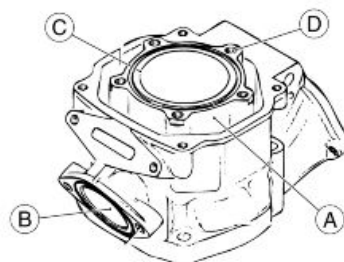


Ver también

[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.



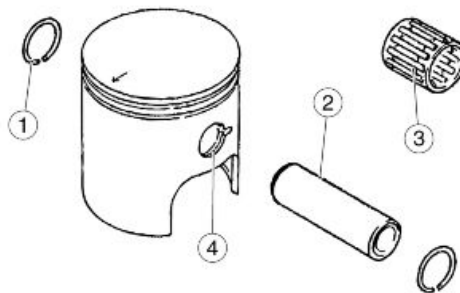
LIMPIAR CUIDADOSAMENTE LAS ACANALADURAS DEL ARO CON UN RASCADOR O PREFERENTEMENTE CON UN TROZO DE ARO ELÁSTICO VIEJO.

- 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.

Utilaje específico

AP0876973 Mordazas 54 mm

- Colocar el cilindro.



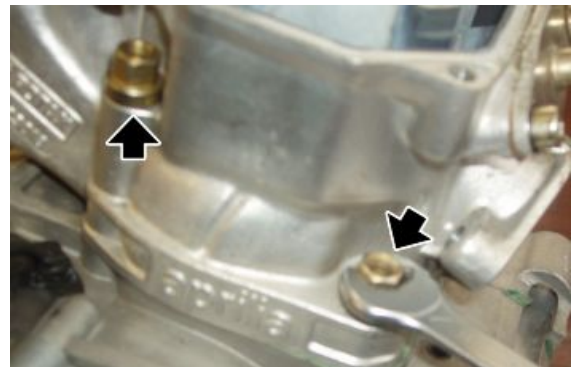
ACOPLAR SÓLO PISTONES Y CILINDROS PERTENECIENTES AL MISMO RANGO DE TOLERANCIA.



- 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 estampillado 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:

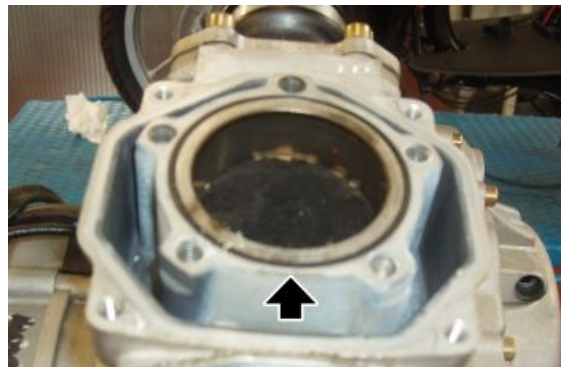
- PISTÓN (cód. 294583); ARO ELÁSTICO de tipo cromado (cód. 215670)
- PISTÓN (cód. 294587); ARO ELÁSTICO de tipo cromo-cerámico (cód. 215720)
- PISTÓN (cód. 294589); ARO ELÁSTICO de tipo cromo-cerámico (cód. 215820)
- PISTÓN (cód. 294588); ARO ELÁSTICO de tipo cromo-cerámico (nuevo tipo) (cód. 215825)



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.



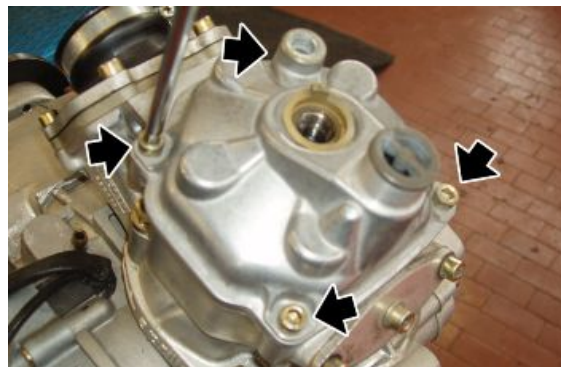
LAS TUERCAS DE FIJACIÓN SE DEBEN APRETAR NUEVAMENTE CON EL MOTOR FRÍO DESPUÉS DE LOS PRIMEROS 500 KM (310 MI).

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.



Uillaje 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).

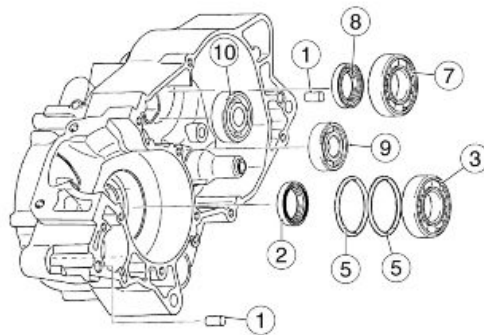


SOLAMENTE LOS ALOJAMIENTOS DE LOS COJINETES DE BOLAS DEL DESMODRÓNICO SON DESLIZABLES.

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

SEMICÁRTER LADO VOLANTE

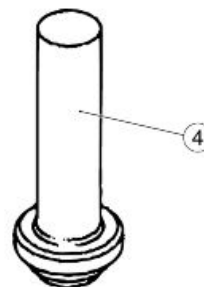
- Precalentar los semicárteres a una temperatura aproximada de 60 - 100 ° C (140 - 212 °F).
- Sacar ambos pernos de referencia (1).



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.

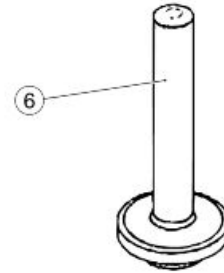
- Posicionar el retén de aceite del cigüeñal utilizando un punzón (6).



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.

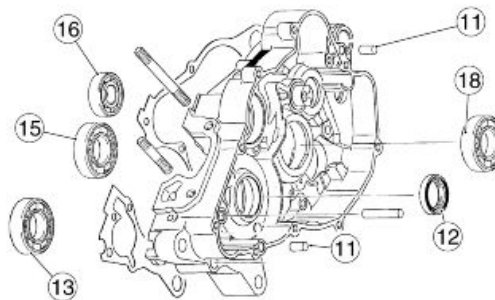
SEMICÁRTER LADO EMBRAGUE

- 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).

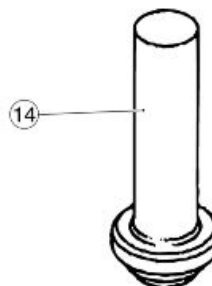


EL BORDE DEL RETÉN DE ACEITE DEBE ESTAR ORIENTADO HACIA EL EXTERIOR. EL RETÉN DE ACEITE NO SE DEBE APOYAR SOBRE EL COJINETE DE BOLAS.

Utillaje específico

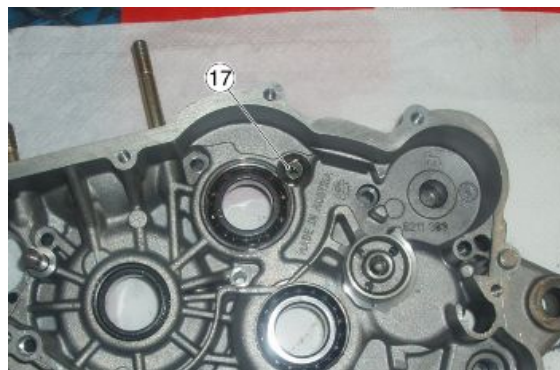
AP0277875 Tapón montaje para retén de aceite 230425

- 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.

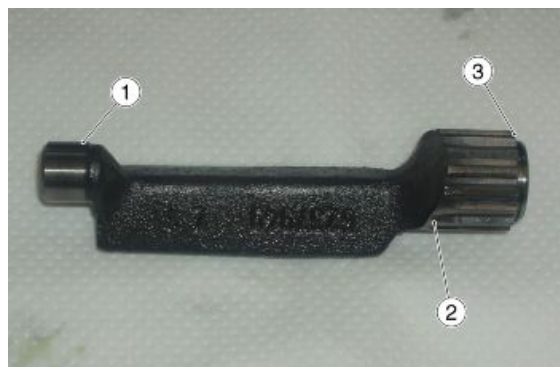


LA PARTE CERRADA DE LA JAULA DEL COJINETE DE BOLAS DEBE ESTAR ORIENTADA HACIA EL EXTERIOR.

- 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.

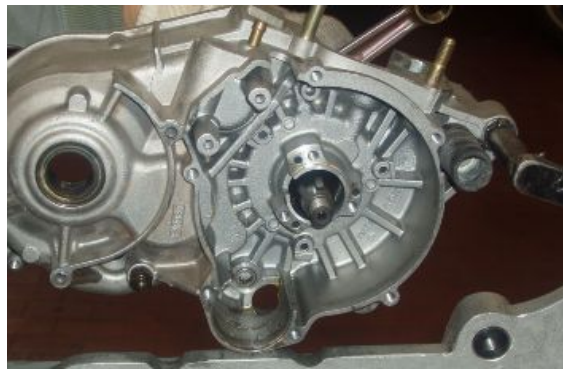


Instalación cigüeñal



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.

Utillaje 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

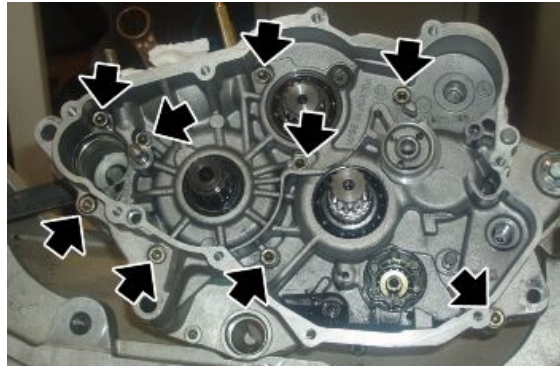
SE PUEDE ENGRASAR LA JUNTA DEL CÁRTER PARA MANTENERLA EN POSICIÓN. LA JUNTA DEL CÁRTER DEBE COINCIDIR CON TODOS LOS ORIFICIOS DEL MISMO. PROCEDER CUIDADOSAMENTE PARA QUE LA JUNTA NO PRESENTE POSIBILIDAD DE PÉRDIDAS.



- 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

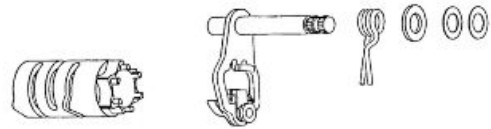
ASEGURARSE DE QUE LA PALANCA SE MUEVA LIBREMENTE.



- 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.

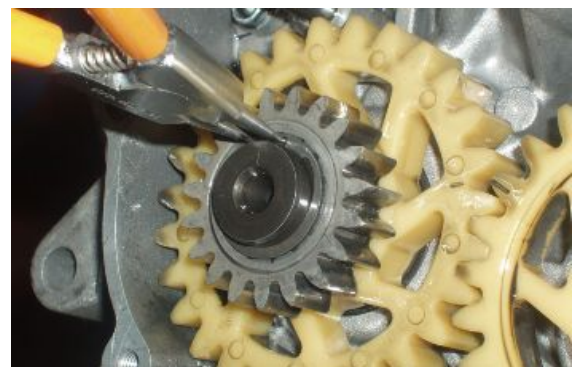
- Colocar el engranaje de mando del cigüeñal.

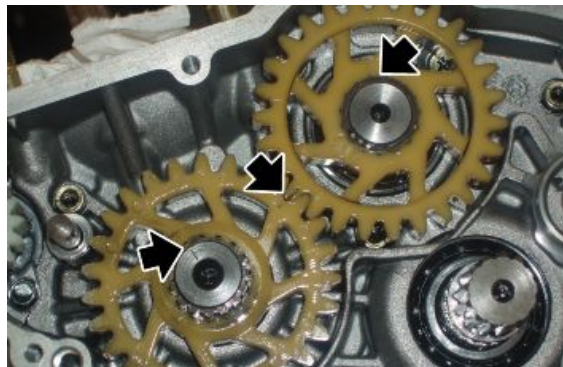


- Colocar los seeger de bloqueo del mando del cigüeñal y del mando del contraeje.



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.



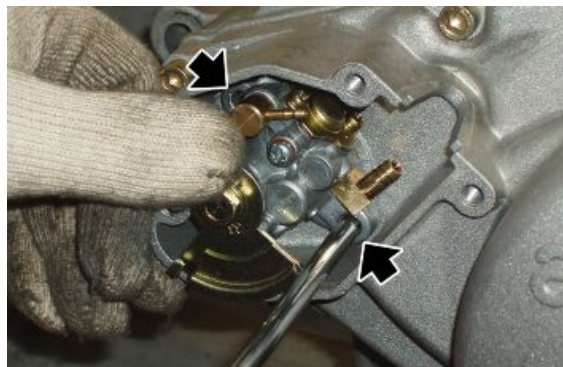


Lubricación

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.

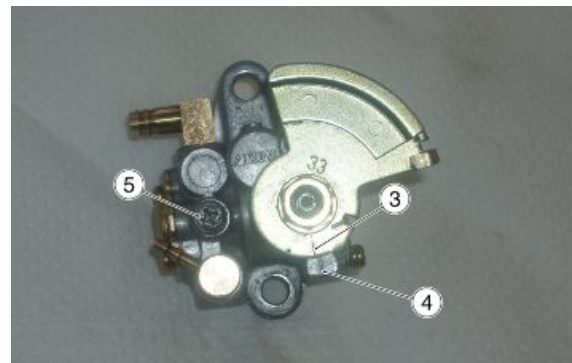
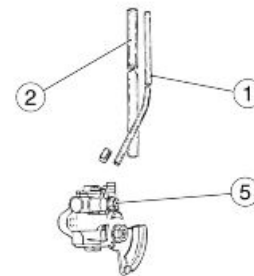


- Retirar la bomba de aceite y la junta tórica situada debajo, recuperando los tubos de aceite y los pasatubos.



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.

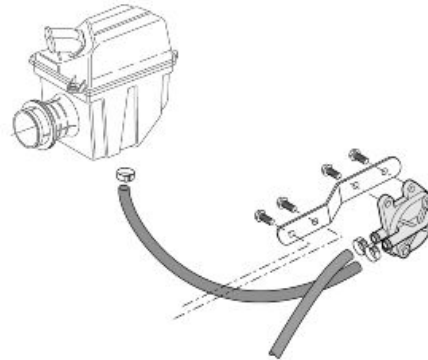
Este sistema es especialmente necesario cuando el motor se encuentra en ralentí y durante la fase de calentamiento porque en estas condiciones el catalizador no puede activar espontáneamente la reacción de post-combustión.

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 SOBRECIENTAMIENTO, CON EL CONSIGUIENTE DAÑO DE LOS RACORES Y DE LOS TUBOS DEL SISTEMA SAS.



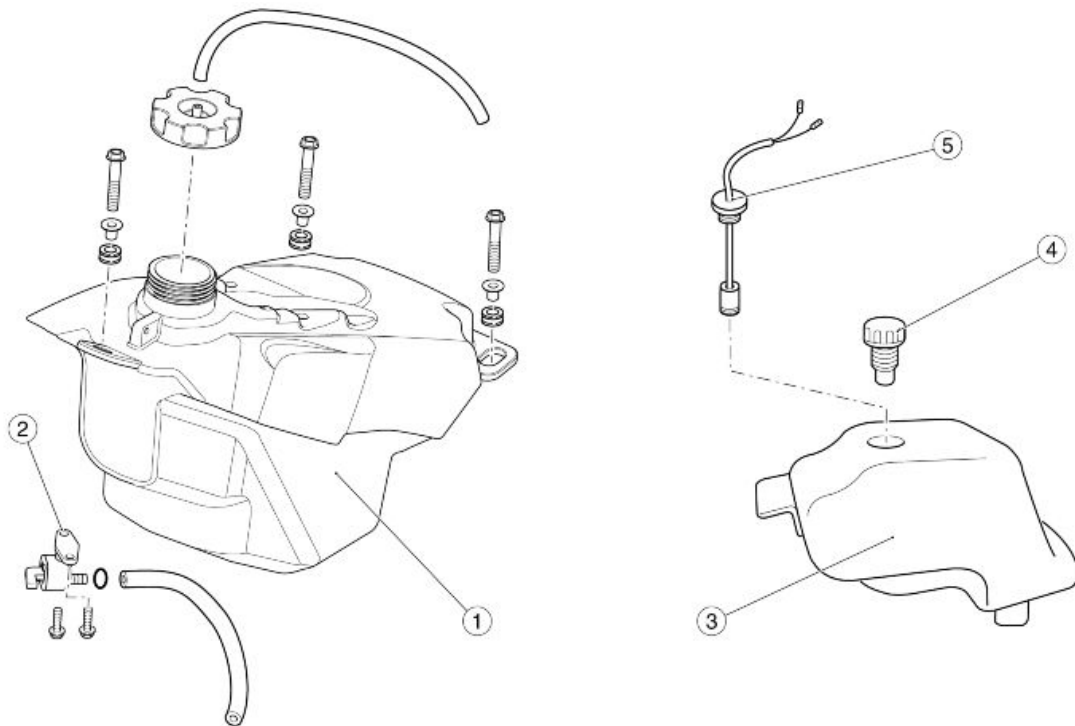
PARA BLOQUEAR LA CIRCULACIÓN DE AIRE UTILIZAR SOLO SISTEMAS APROPIADOS; EL USO DE TAPONES PARA BLOQUEAR LA TOMA DE AIRE EN LA CAJA DE FILTRO PUEDE PROVOCAR DAÑOS DE SOBRECIENTAMIENTO EN EL SISTEMA DE AIRE SECUNDARIO Y EN CASO DE OLVIDO, EL TAPÓN PUEDE ENTRAR EN EL CONDUCTO DE ASPIRACIÓN DURANTE LA UTILIZACIÓN 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. Grifo de combustible
3. Depósito de aceite mezclador
4. Tapa del depósito aceite
5. Indicador de nivel de aceite

Carburador

Extracción

- Retirar el depósito de combustible.
- Desenroscar los dos tornillos.



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



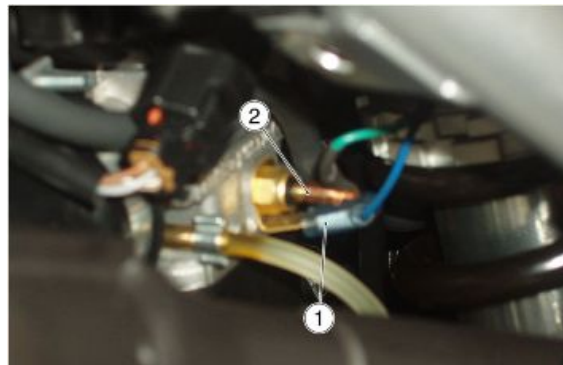
- Retirar el tornillo.



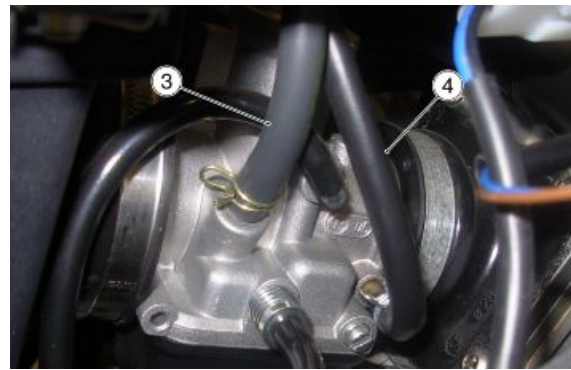
- Retirar el mando de arranque en frío, dejando vinculado el cable.



- Desconectar los conectores (1) y (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.



- Quitar la abrazadera y sacar el tubo de la caja del filtro.



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



- Girar el carburador hacia la izquierda.



- Extraer el carburador.
- Para el montaje efectuar las operaciones en sentido inverso al descrito.
- Prestar especial atención en el posicionamiento de los tubos de gasolina.

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.



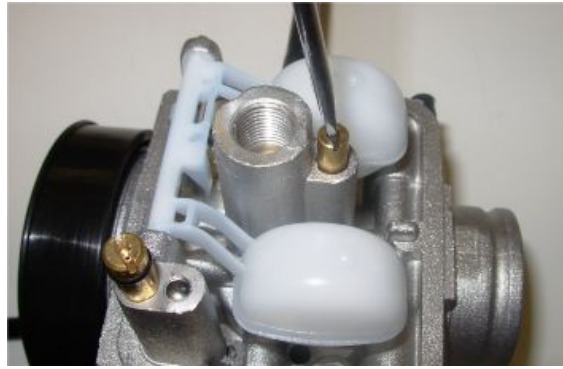
- Retirar el tapón del depósito .



- 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	SX125_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

ATENCIÓN

SI SE DETECTAN PROBLEMAS EN EL MOTOR, LA CENTRALITA NO ENCIENDE EL TESTIGO EFI.

EL TESTIGO EFI ESTÁ INACTIVO EN ESTE VEHÍCULO.

EL OPERADOR QUE DETECTA ANOMALÍAS EN EL MOTOR, DEBE EFECTUAR TODOS LOS CONTROLES PREVISTOS EN EL AXONE, CON EL FIN DE ASEGURARSE DE HABER CONTROLADO MINUCIOSAMENTE EL MOTOR.

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 revoluciones: 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

Característica	Descripción/Valor
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

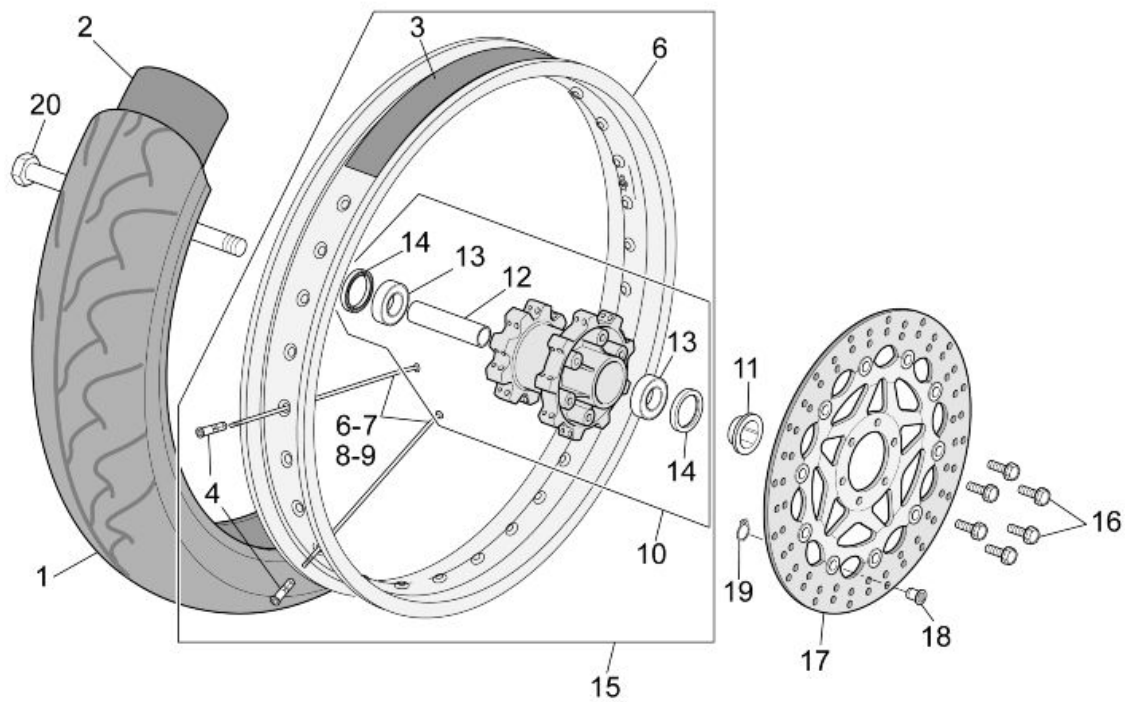
Característica	Descripción/Valor
Autoadaptación mariposa posición mínima	Permite memorizar el valor de referencia de la mariposa en posición de golpe: si el valor de tensión detectado es anómalo o variable, la memorización no es llevada a cabo y el Axone indica la situación anómala.
Autoadaptación mariposa 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
2. Cámara de aire
3. Flap rueda
4. Nipples
5. Llanta
6. Radio rueda delantera
7. Radio rueda delantera
8. Radio rueda delantera
9. Radio rueda delantera
10. Cubo
11. Distanciador rueda
12. Distanciador cojinetes
13. Cojinete cubo
14. Retén de aceite
15. Rueda delantera descubierta
16. Tornillo TSPEI
17. Disco de freno
18. Magneto

19. Anillo Seeger

20. Perno cubo delantero

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.

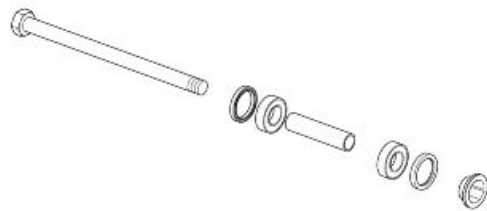
- Trabajando del lado derecho, aflojar los dos tornillos.



- Trabajando del lado derecho, desenroscar y sacar el tapón.



- 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 distanciador por el lado izquierdo.
- Extraer la rueda por adelante.

Control rueda delantera

ATENCIÓN

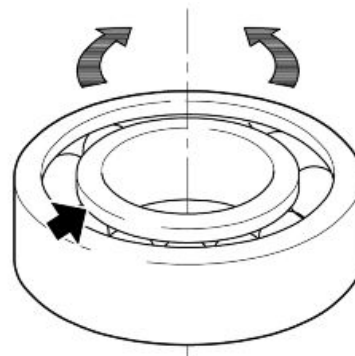
CONTROLAR EL BUEN ESTADO DE TODOS LOS COMPONENTES Y ESPECIALMENTE LOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN.

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.



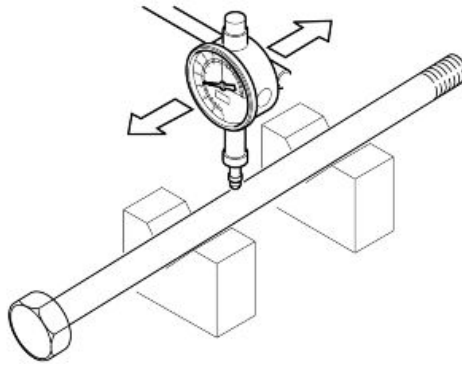
JUNTAS

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

PERNO RUEDA

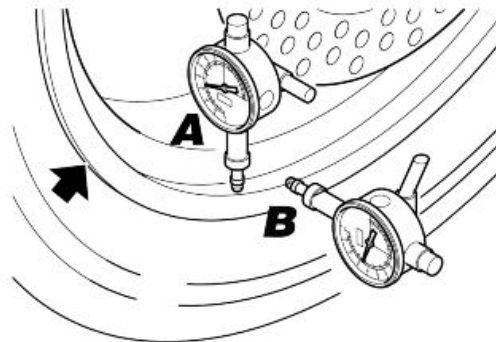
Utilizando un comparador, controlar la excentricidad del perno. Si la excentricidad supera el valor límite, sustituir el perno.

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.

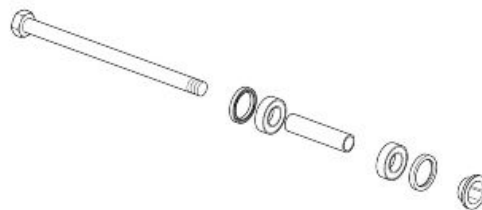
ATENCIÓN

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.



- Apretar manualmente el tapón.
- 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.



- 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.

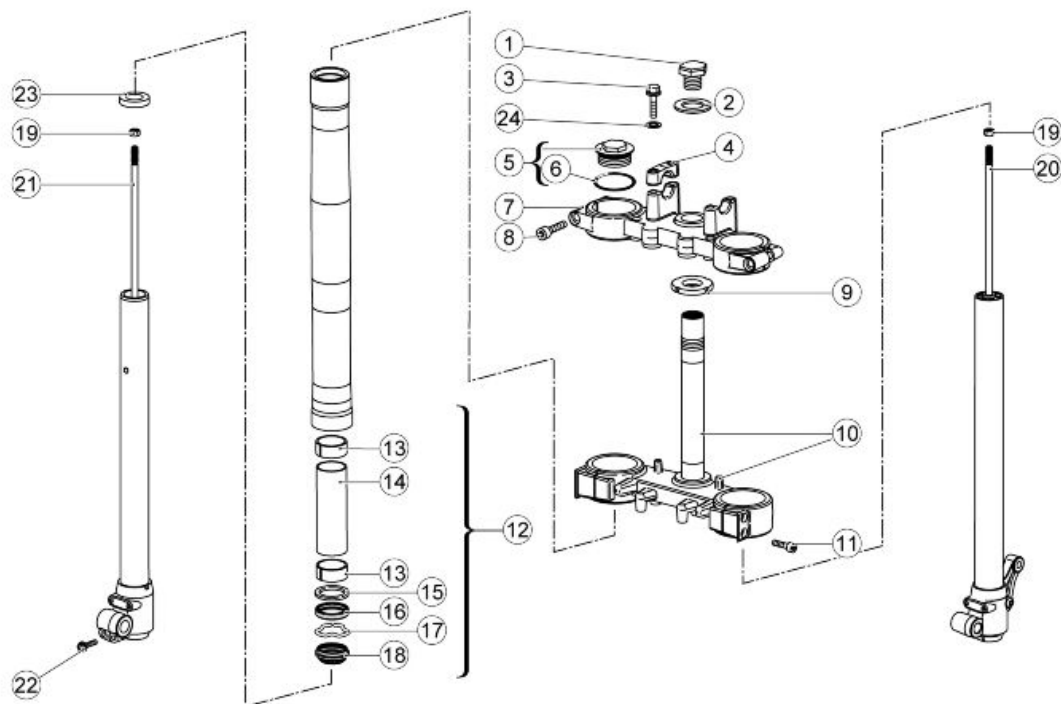
ATENCIÓN

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

- Controlar el centrado de la rueda.

Horquilla delantera

Esquema

**Leyenda:**

1. Tuerca
2. Arandela
3. Tornillo TE
4. Perno en U
5. Grupo Tapón
6. Junta tórica
7. Cabeza

8. Tornillo TCE
9. Tuerca anular
10. Placa inferior
11. Tornillo TCE
12. Grupo botella
13. Casquillo de deslizamiento
14. Distanciador plástico
15. Arandela del distanciador
16. Anillo de estanqueidad
17. Anillo de retención
18. Guardapolvo
19. Tuerca
20. Grupo varilla - elemento hidráulico izquierdo
21. Grupo varilla - elemento hidráulico derecho
22. Tornillo TEF
23. Arandela de goma para final de carrera
24. Arandela

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 los dos tornillos de apriete de la mordaza del tubo de freno en el protector del vástago izquierdo.



- Liberar el tubo de freno del protector del vástago izquierdo.

- Desenroscar los dos tornillos de fijación del protector del vástago.

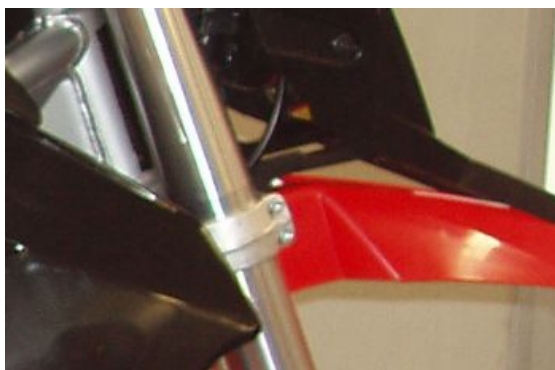


- Retirar el protector de vástago.
- Extraer la rueda delantera.

- Aflojar el tornillo de la placa superior.



- Aflojar los dos tornillos de la placa inferior.



- Extraer el vástago por la parte inferior, prestando atención a no dañar la superficie.

Desmontaje horquilla

- Retirar los dos grupos vástago portarrueda - botella.
- Limpiar cuidadosamente los vástagos portarrueda - botella.

ATENCIÓN

LOS VÁSTAGOS SON DIFERENTES. LAS OPERACIONES A CONTINUACIÓN, SE DIVIDEN ENTRE VÁSTAGO IZQUIERDO Y VÁSTAGO DERECHO. ANTES DE PROCEDER CON EL DESMONTAJE Y EL VACIADO DEL ACEITE, DOTARSE DE UN RECIPIENTE CON UNA ADECUADA CAPACIDAD DE RECOGIDA.

VÁSTAGO IZQUIERDO

- Colocar el vástago en un tornillo de banco provisto de zapatas de protección.

ATENCIÓN

EL VÁSTAGO CONTIENE ACEITE, EVITAR POR LO TANTO DARLE VUELTA O INCLINARLO EXCESIVAMENTE DURANTE EL DESMONTAJE.



- Desenroscar y extraer el tapón superior, fijado a la varilla del amortiguador.



- Con una llave abierta mantener fija la contratuerca de la varilla del amortiguador y desbloquear el tapón superior.



- Retirar el tapón.



- Retirar el anillo Seeger.

ATENCIÓN

OPERAR CON CUIDADO Y PRESTAR MUCHA ATENCIÓN EN LA EXTRACCIÓN DE LA JUNTA TÓRICA DEBIDO A LA REACCIÓN DEL MUELLE INTERIOR QUE SE LIBERA EN EL TAPÓN INTERIOR Y EN EL ACEITE CONTENIDO EN EL VÁSTAGO.



- Vaciar el aceite que contiene el vástago prestando atención a no quitar el muelle.



- Retirar la botella.



- Colocar nuevamente el vástago en el tornillo de banco, protegido por las zapatas.
- Con el contenedor de recogida de aceite ubicado debajo del mismo, desenroscar y quitar el tornillo de la base del vástago para vaciar el último residuo de aceite presente en el mismo.



VÁSTAGO DERECHO

- Colocar el vástago en un tornillo de banco provisto de zapatas de protección.

ATENCIÓN

EL VÁSTAGO CONTIENE ACEITE, EVITAR POR LO TANTO DARLE VUELTA O INCLINARLO EXCESIVAMENTE DURANTE EL DESMONTAJE.



- Desenroscar y extraer el tapón superior, fijado a la varilla del amortiguador.



- Con una llave abierta mantener fija la contratuerca de la varilla del amortiguador y desbloquear el tapón superior.



- Retirar el tapón.



- Retirar la arandela de goma de final de carrera.



- Vaciar el vástago que contiene en su interior el aceite, prestando atención a no quitar la botella del mismo.



- Colocar nuevamente el vástago en el tornillo de banco, protegido por las zapatas.
- Con el contenedor de recogida de aceite ubicado debajo del mismo, desenroscar y quitar el tornillo de la base del vástago para vaciar el último residuo de aceite presente en el mismo.



- Retirar el elemento hidráulico completo.

**NOTA**

LAS BOTELLAS SON IGUALES. LAS OPERACIONES A CONTINUACIÓN, NO HACEN DIFERENCIA ENTRE VÁSTAGO IZQUIERDO Y VÁSTAGO DERECHO.

- Apretar moderadamente la funda en un tornillo de banco provisto de zapatas de protección para evitar que se dañe.
- Con la ayuda de un destornillador plano, quitar el anillo antipolvo prestando especial atención a no dañar el borde de la funda.
- Los anillos antipolvo que se extraer no se deben reutilizar.



- Extraer el anillo de retención del interior de la funda utilizando un destornillador fino.



- Con la ayuda de un destornillador de corte grueso, quitar el anillo de estanqueidad de su alojamiento trabajando con precaución y en varios puntos de un tercio de la circunferencia para no arruinar el retén de aceite ni el borde de la botella.



- Para extraer los casquillos de deslizamiento y el distanciador plástico, percutir enérgicamente la botella en una superficie de madera, manteniendo perpendicular la botella con dicha superficie.



- Para extraer los casquillos de deslizamiento y el distanciador plástico, percutir enérgicamente la botella en una superficie de madera, manteniendo perpendicular la botella con dicha superficie.



- Lavar cuidadosamente todos los componentes con detergente apropiado.

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 deslizamiento.
- 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:

- anillo de estanqueidad;
- rascador de polvo;
- junta tórica del tapón.

Montaje horquilla

- Controlar los componentes.

ATENCIÓN

PRESTAR LA MÁXIMA ATENCIÓN PARA QUE CUERPOS EXTRAÑOS NO INGRESEN DENTRO DE LA BOTELLA NI DEL VÁSTAGO PORTARRUEDA.

NO VOLVER A UTILIZAR EL ACEITE DESCARGADO ANTERIORMENTE.

ATENCIÓN

LOS VÁSTAGOS SON DIFERENTES. LAS OPERACIONES A CONTINUACIÓN, SE DIVIDEN ENTRE VÁSTAGO IZQUIERDO Y VÁSTAGO DERECHO.

VÁSTAGO IZQUIERDO

- Bloquear el vástago en el tornillo de banco en posición horizontal.
- Apretar el tornillo en la base del vástago.
- Colocar el muelle.



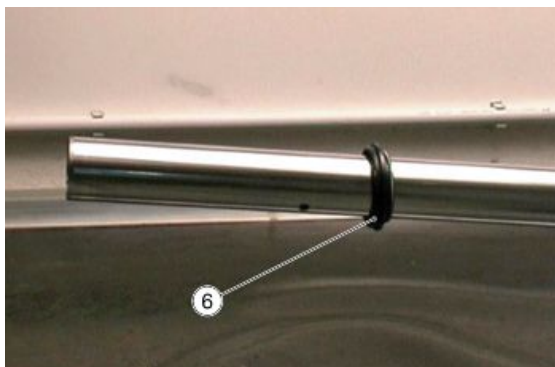
Ver también

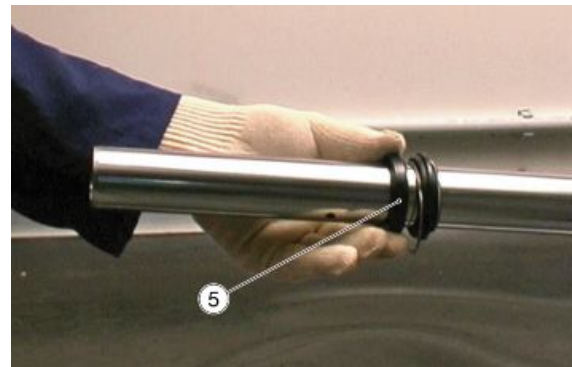
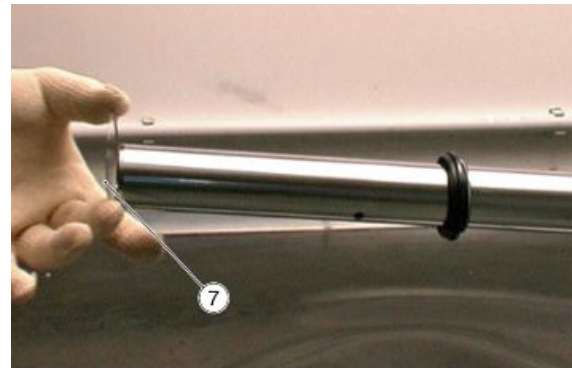
[Control componentes](#)

- Introducir el casquillo de deslizamiento (1) usando el distanciador (2) para empujarlo dentro de la funda.
- Introducir luego el otro casquillo de deslizamiento (3), usando eventualmente un tapón de diámetro adecuado, empujarlo en el alojamiento de la funda.



- Lubricar el anillo antipolvo (6) y el retén de aceite (5) con una capa de aceite.
- Colocar en el vástago de la horquilla: el anillo antipolvo (6), el anillo de retención (7), el retén de aceite (5) y la escudilla del casquillo de guía (4).
- Prestar atención al sentido de montaje del anillo antipolvo (6) y del retén de aceite (5).



**NOTA**

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

- Comprimir el muelle mediante el elemento hidráulico para que permita la introducción del anillo Seeger.



- Colocar la botella en el vástago de la horquilla.
- Llenar el vástago con aceite.

- Enroscar el tapón en la varilla.



- Con una llave abierta mantener fija la contratuerca de la varilla del amortiguador y enroscar el tapón superior.



- Apretar el tapón superior del vástago con el par preestablecido.



Ver también

[Reposición aceite](#)

VÁSTAGO DERECHO

- Bloquear el vástago en el tornillo de banco en posición horizontal.
- Colocar la varilla y el elemento hidráulico.



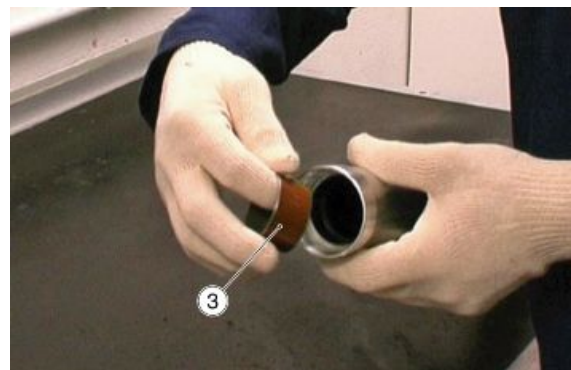
- Apretar el tornillo en la base del vástago.



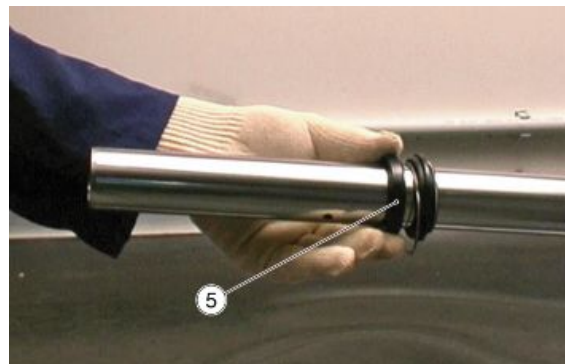
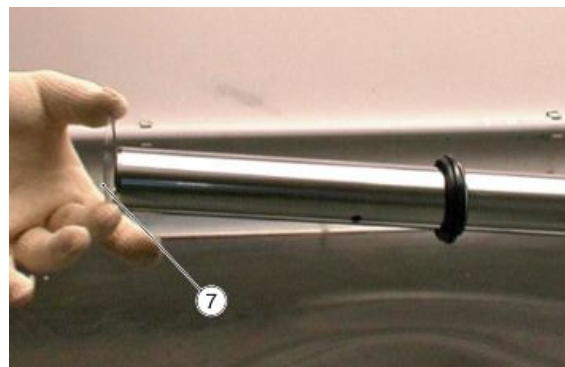
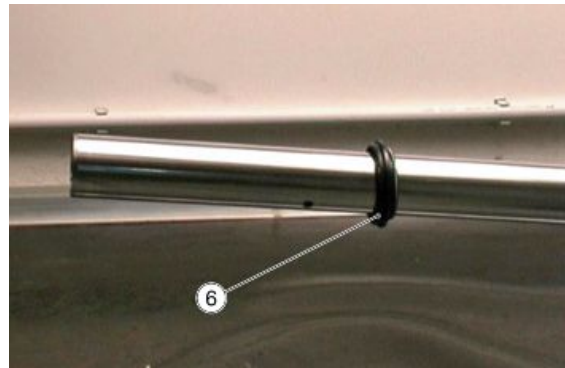
Ver también

[Control componentes](#)

- Introducir el casquillo de deslizamiento (1) usando el distanciador (2) para empujarlo dentro de la funda.
- Introducir luego el otro casquillo de deslizamiento (3), usando eventualmente un tapón de diámetro adecuado, empujarlo en el alojamiento de la funda.



- Lubricar el anillo antipolvo (6) y el retén de aceite (5) con una capa de aceite.
- Colocar en el vástago de la horquilla: el anillo antipolvo (6), el anillo de retención (7), el retén de aceite (5) y la escudilla del casquillo de guía (4).
- Prestar atención al sentido de montaje del anillo antipolvo (6) y del retén de aceite (5).

**NOTA**

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

- Colocar la botella en el vástago de la horquilla.
- Llenar el vástago con aceite.

- Colocar el final de carrera.



- Enroscar el tapón en la varilla.



- Con una llave abierta mantener fija la contratuerca de la varilla del amortiguador y enroscar el tapón superior.



- Apretar el tapón superior del vástago con el par preestablecido.

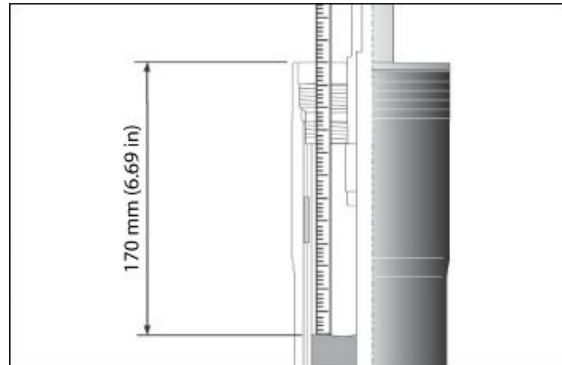


Ver también

[Reposición aceite](#)

Reposición aceite

- Colocar la botella en posición vertical en un tornillo de banco provisto de zapatas de protección.
- Comprimir la botella en el vástago. Colocar un sostén bajo el vástago de modo tal que permanezca comprimido.
- Verter parte del aceite para horquilla dentro de la botella.
- Esperar algunos minutos para permitir que el aceite ocupe todos los canales.
- Verter el aceite restante.
- Realizar algunos bombeos.
- Medir el espacio de aire entre el nivel de aceite y el borde.



PARA MEDIR CORRECTAMENTE EL NIVEL DE ACEITE, LA BOTELLA DEBE ESTAR PERFECTAMENTE VERTICAL. EL NIVEL DE ACEITE DEBE SER IGUAL PARA AMBOS VÁSTAGOS.

Características Técnicas

Cantidad de aceite por vástago

435 +/- 2 cc (26.54 +/- 0.12 cu in)

Nivel de aceite (desde el borde de la botella, sin el muelle y con el vástago en fin de carrera)

170 mm (6.69 in)

- Continuar con las operaciones de montaje de la horquilla, diferenciadas a continuación entre derecha e izquierda.

Ver también

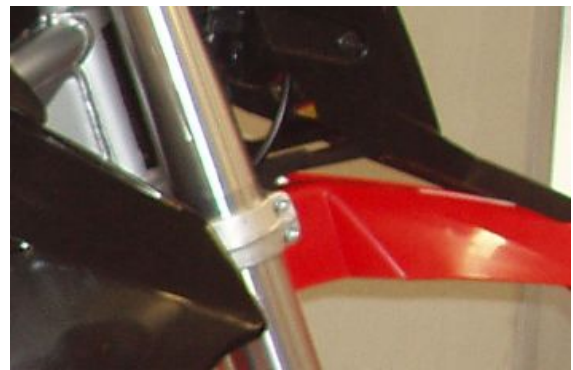
[Montaje horquilla](#)

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.



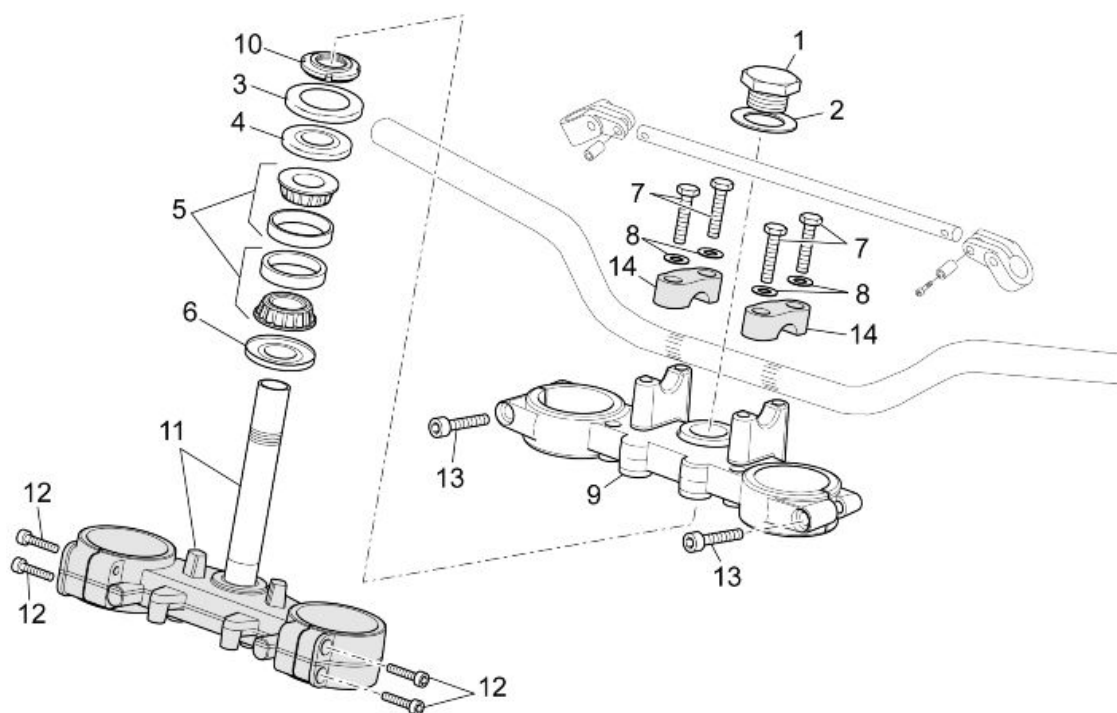
- Extraer el perno rueda.
- Instalar la rueda delantera.



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



Cojinetes dirección



Leyenda:

1. Tapón manguito
2. Arandela
3. Guardapolvo
4. Anillo de soporte antipolvo
5. Cojinete de rodillos
6. Anillo de estanqueidad
7. Tornillo TE
8. Arandela
9. Placa superior horquilla
10. Tuerca inferior de la horquilla

- 11. Base con manguito
- 12. Tornillo TCE
- 13. Tornillo
- 14. Perno en U

Regulación juego

- Desenroscar y quitar los cuatro tornillos y recuperar las arandelas.
- Quitar los dos pernos en U.



- Desenroscar y quitar los dos tornillos de la placa 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.
- Desenroscar y quitar el tornillo.



- Trabajando de ambos lados, aflojar el tornillo.



- 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.



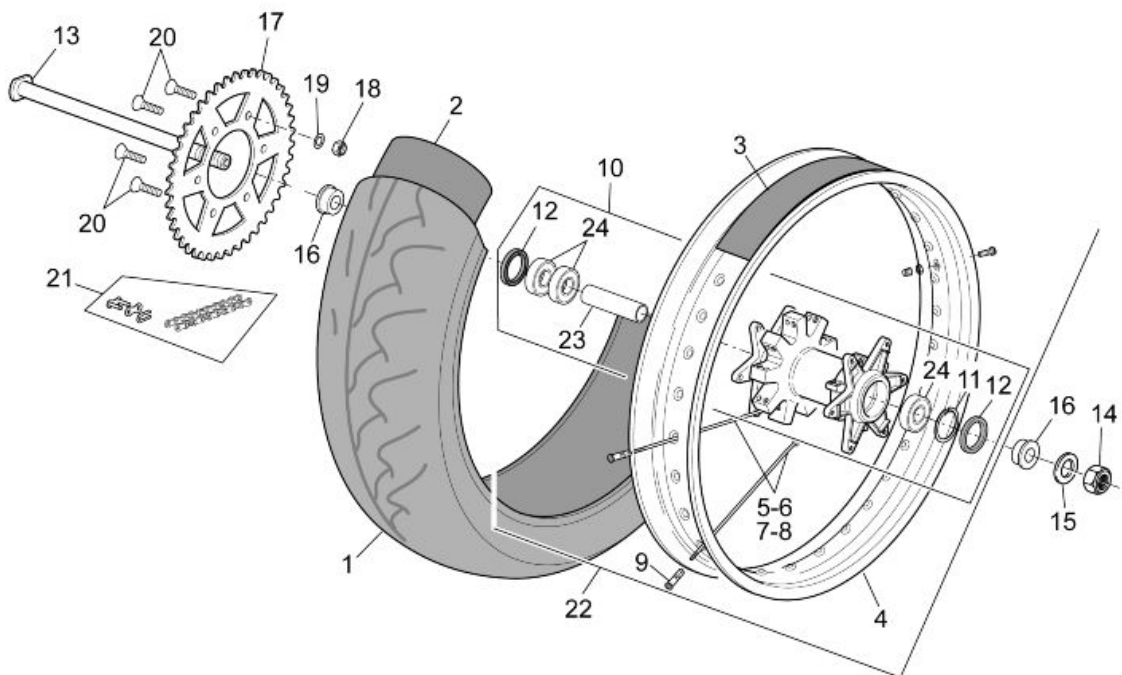
- Enroscar y apretar los dos tornillos.

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. Neumático trasero
2. Cámara de aire
3. Flap rueda
4. Llanta trasera
5. Radio de la rueda
6. Radio de la rueda
7. Radio de la rueda
8. Radio de la rueda
9. Nipples
10. Cubo trasero
11. Anillo Seeger
12. Retén de aceite
13. Perno de la rueda trasera
14. Tuerca autoblocante baja
15. Arandela
16. Distanciador rueda trasera
17. Corona
18. Tuerca autoblocante baja
19. Arandela elástica curva

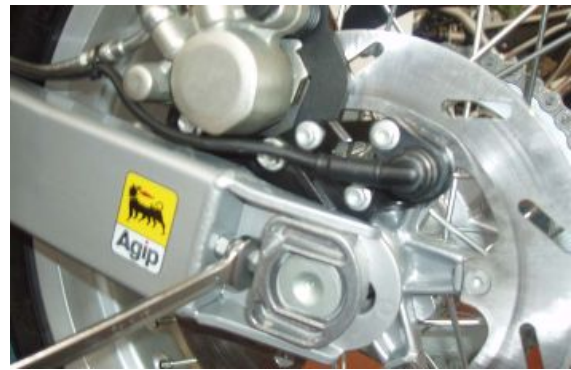
- 20. Tornillo TSPEI
- 21. Cadena con eslabón de unión
- 22. Rueda trasera descubierta
- 23. Distanciador cojinetes
- 24. Cojinete cubo

Extracción rueda trasera

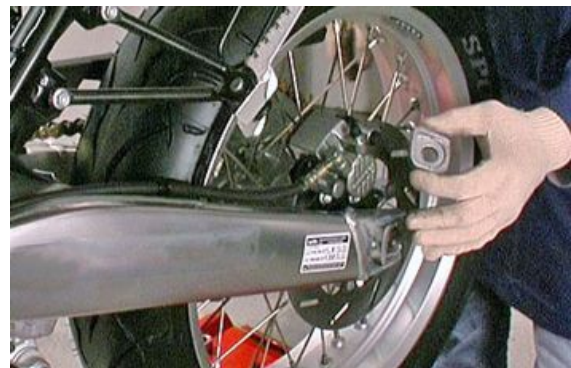
- Colocar el vehículo sobre los caballetes adecuados EQUIPOS ESPECIALES.
- Desenroscar y sacar la tuerca y recuperar la arandela.



- Operando de ambos lados, aflojar el regulador.
- Extraer la cadena.



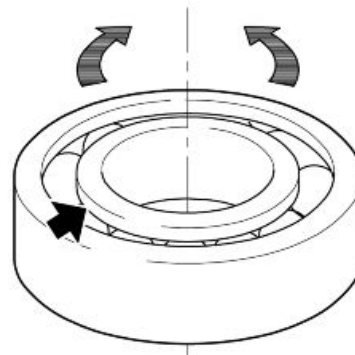
- Recuperar el tensor de cadena
- Con la ayuda de un martillo de goma, extraer el perno de la rueda de lado izquierdo del vehículo, recuperando los espesores de centrado y extraer la rueda hacia atrás.



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

- Colocar la rueda trasera.
- Colocar la cadena.
- Operando de ambos lados, colocar los espesores de centrado.
- Operando del lado izquierdo, colocar el eje de la rueda.

ATENCIÓN

NO INVERTIR EL TENSOR DE CADENA DERECHO E IZQUIERDO.

- Operando del lado derecho, colocar la arandela y enroscar sin apretar la tuerca de fijación del eje de la rueda.
- Regular la tensión de la cadena accionando los reguladores.

ATENCIÓN

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

ATENCIÓN

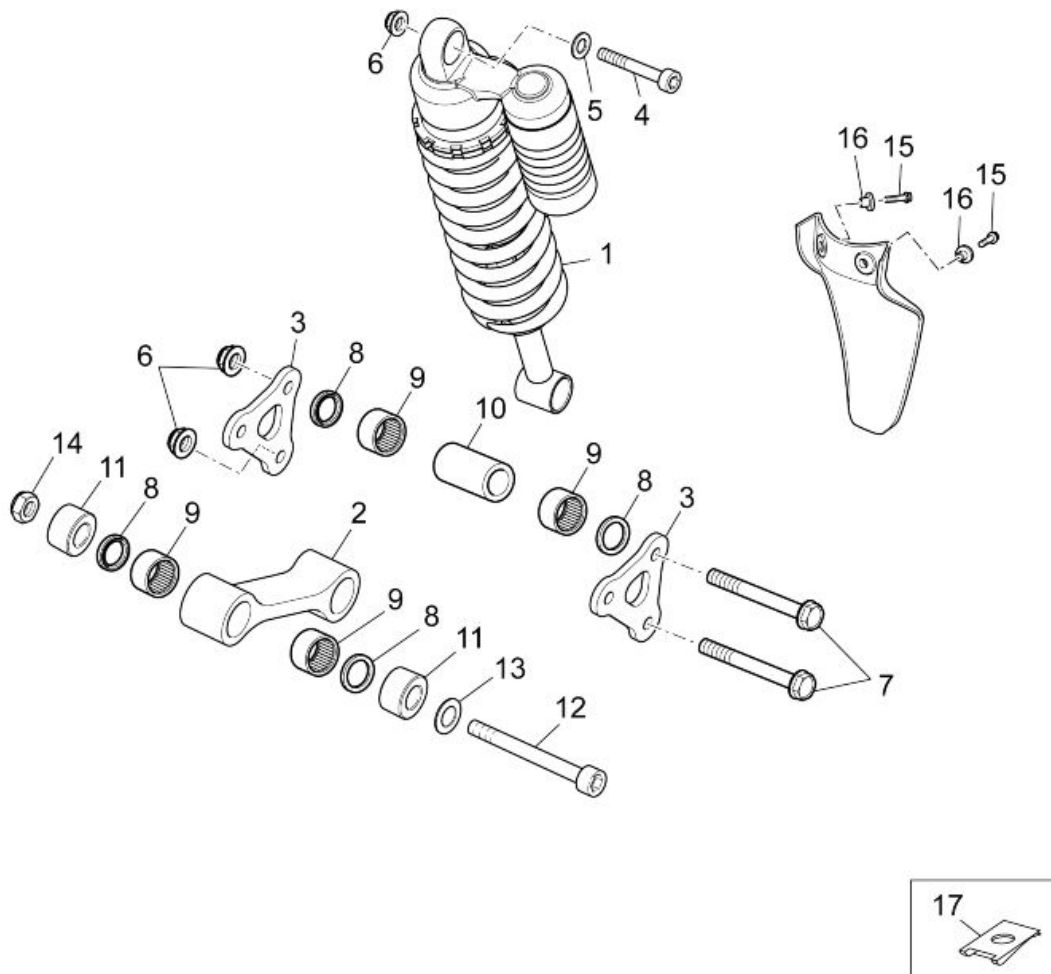
CONTROLAR EL CENTRADO DE LA RUEDA.

- Apretar la tuerca de fijación del eje de la rueda.

Ver también

[Regulación](#)

Amortiguadores



LEYENDA

1. Amortiguador
2. Biela simple
3. Biela doble
4. Tornillo TCEI M10x55
5. Arandela 10,5x21x2
6. Tuerca autobloc. con reb. M10
7. Tornillo TE con reborde M10x61
8. Retén de aceite D18x24x3
9. Jaula de rodillos
10. Eje L=36
11. Distanciadador
12. Tornillo TCEI M12x107

- 13. Arandela hierro plana 12,2x22x2
- 14. Tuerca autobloc.baja M12
- 15. Tornillo TE con reborde M6x20
- 16. Casquillo
- 17. Clip M6

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.

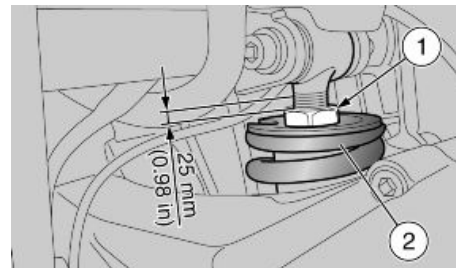
ATENCIÓN

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 OPTIMA.

REGULACIÓN DEL AMORTIGUADOR TRASERO

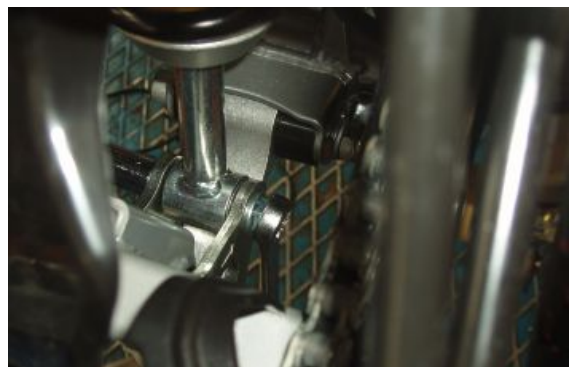
Característica	Descripción/Valor
Enroscando la tuerca de regulación (1)	Aumento de la precarga del muelle (2) El ajuste del vehículo es más rígido Es aconsejado en carreteras lisas o normales y con pasajero
Desenroscando la tuerca de regulación (1)	Disminución de la precarga del muelle (2) La suspensión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

Extracción

- Colocar el vehículo sobre el caballete de soporte delantero opcional.
- Extraer los carenados laterales centrales.
- Sostener la parte trasera del vehículo con correas y aparejo elevador.
- Colocar un soporte entre la horquilla trasera y el bastidor del tubo del asiento para que el amortiguador quede en una posición neutra.
- Trabajado del lado izquierdo del vehículo, desenroscar y quitar el perno bie-la y recuperar la tuerca del lado derecho del vehículo.



- Trabajando del lado izquierdo, desenroscar y sacar el tornillo de fijación del amortiguador trasero, recuperando la tuerca del lado opuesto.
- Acompañar la horquilla trasera por la parte superior.



- Desenroscar el tornillo superior, extra-yéndolo por el lado izquierdo.
- Extraer hacia abajo el amortiguador trasero.



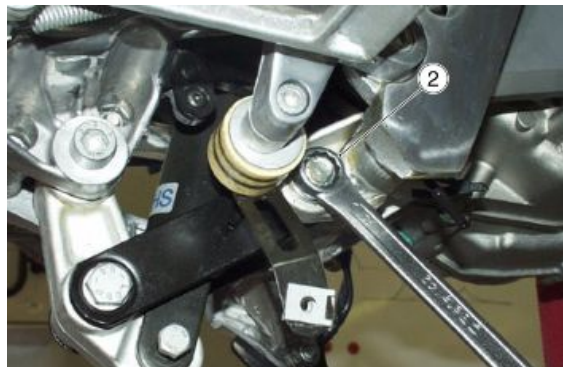
Instalación

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.



Articulaciones de biela

Extracción

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

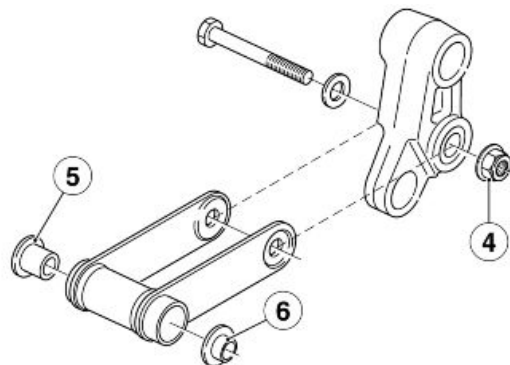


- Trabajando en el lado izquierdo, desenroscar y sacar la tuerca (2).
- Extraer el tornillo por el lado opuesto.
- Trabajando en el lado izquierdo, desenroscar y sacar la tuerca (3).
- Retirar el tornillo por el lado opuesto, recuperando la arandela.
- Retirar el grupo articulaciones de bielas de la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

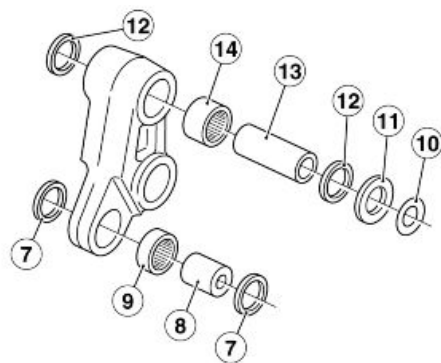


DESMONTAJE DE ARTICULACIONES DE BIELAS

- 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.

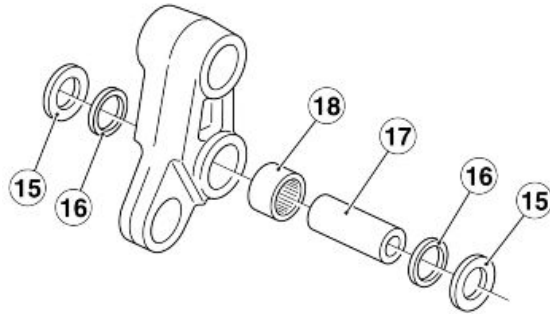


- Retirar de la biela doble los retenes de aceite (7).
- Extraer el eje (8).
- Utilizando un extractor apropiado, extraer la jaula de rodillos (9).
- Retirar el muelle cónico de compresión (10).
- Retirar el anillo de estanqueidad (11).



- 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

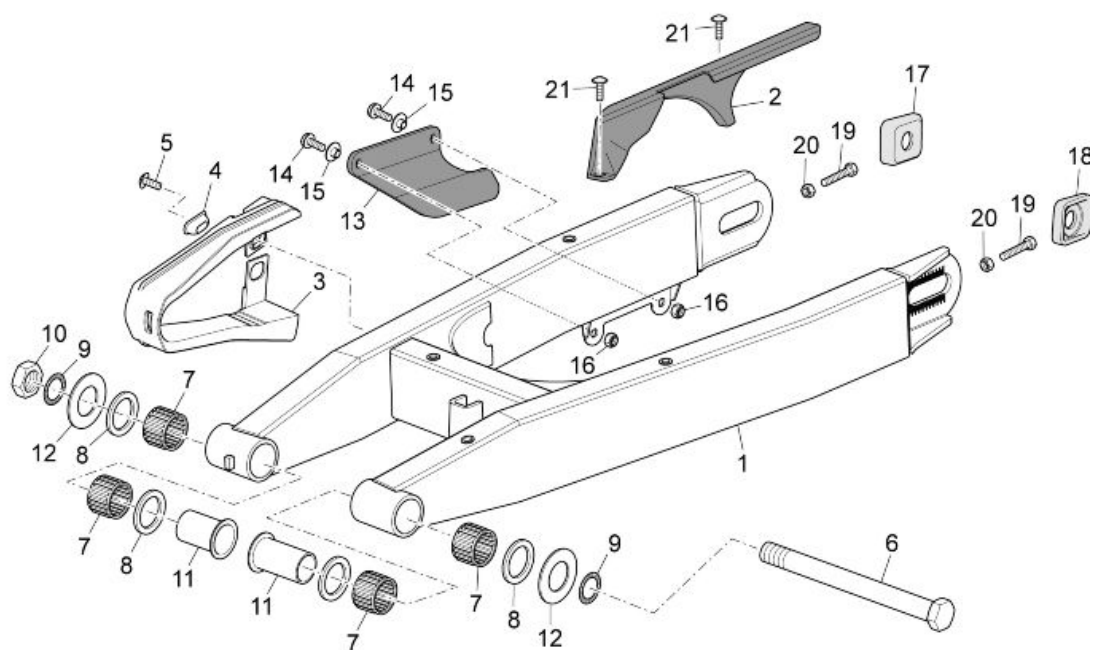
Controlar que las juntas estén en buen estado; si presentan daños o excesivo desgaste, sustituir las.

INDICE DE LOS ARGUMENTOS

CICLÍSTICA

CICL

Basculante



LEYENDA

1. Horquilla trasera
2. Cáster de cadena
3. Patín guía cadena
4. Escudilla para patín
5. Tornillo TCB M4,8x13
6. Perno de la horquilla trasera
7. Jaula de rodillos 22x28x16
8. Anillo de estanqueidad
9. Arandela moleteada D15x22x1
10. Tuerca baja M14x1,5
11. Casquillo perno horquilla trasera

12. Arandela de apoyo
13. guiador de cadena tras.gris
14. Tornillo TE con reborde M6x20
15. Casquillo en T
16. Tuerca autobloc.baja M6
17. Tensor de cadena der.
18. Tensor de cadena izq.
19. Tornillo de regulación tensor de cadena
20. Tuerca baja M8
21. Tornillo TBEI con reborde M5x12

Extracción

ATENCIÓN

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

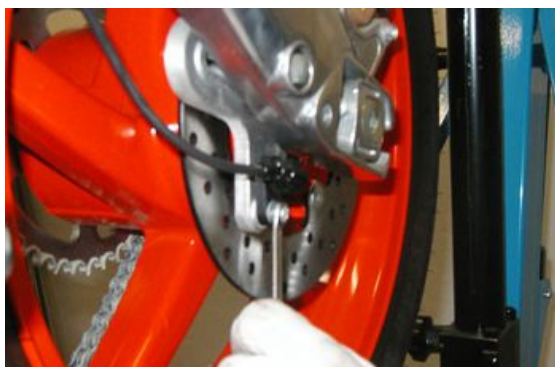
- Vincular las correas al chasis en el soporte superior del motor.
- Levantar el brazo del aparejo hasta tensionar las correas.
- Extraer la cadena.
- Extraer la rueda trasera.
- Trabajando en el lado izquierdo, desenroscar y sacar la tuerca (1) recuperando la arandela.
- Extraer el tornillo por el lado 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.



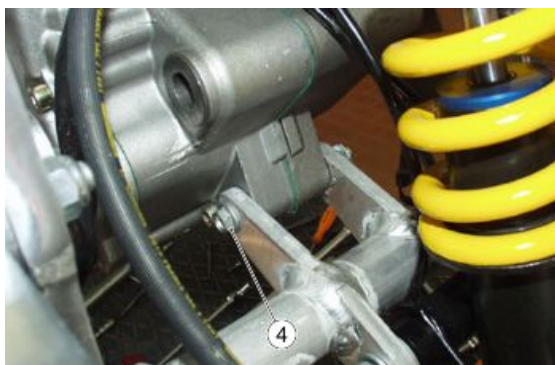
- Desenroscar y extraer el tornillo exterior (3).
- Desplazar de la horquilla trasera la abrazadera para tubo que aún permanece vinculada al tubo del freno trasero.



- 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

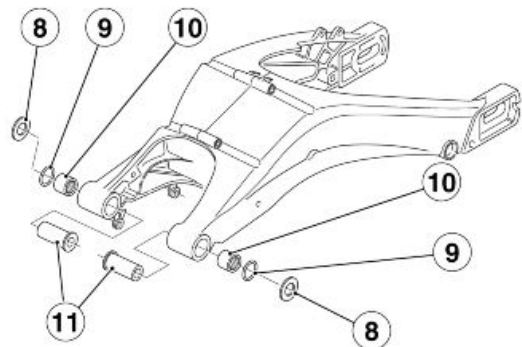
AP8101945 Tuerca del perno de la horquilla

- Trabajando en el lado izquierdo, desensroscar 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.

JAULAS 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.

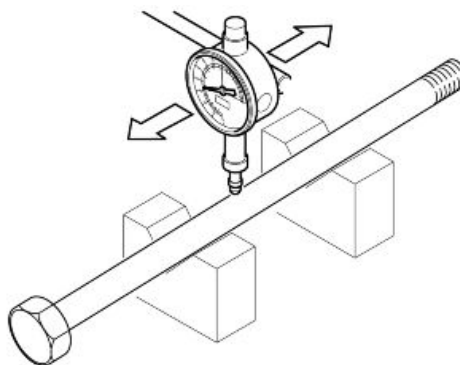
JUNTAS

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).

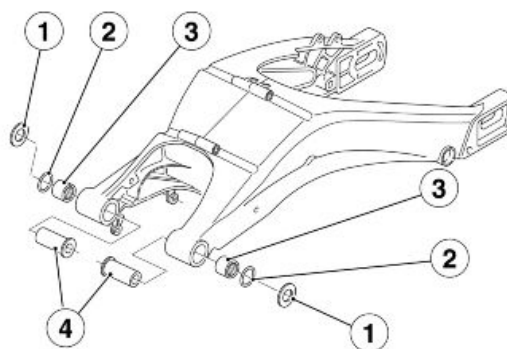


Instalación

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).



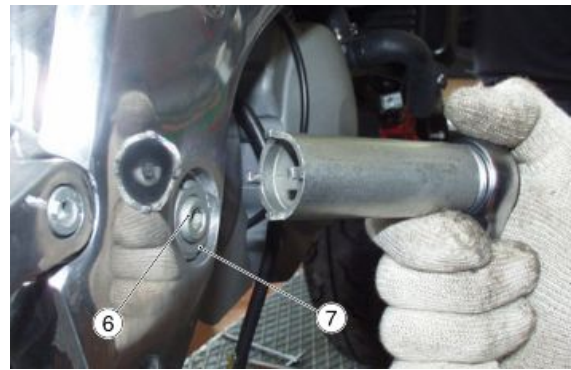
ATENCIÓN

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.



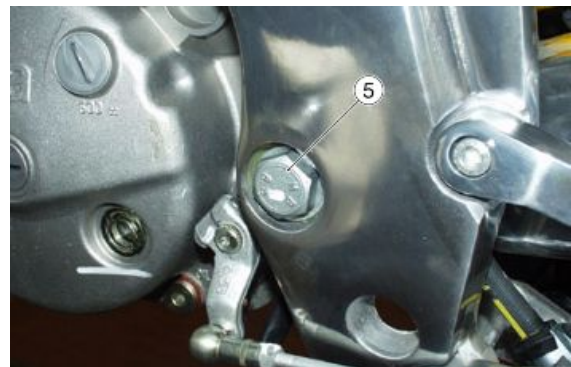
- La regulación correcta del juego del perno de la horquilla trasera se logra llevando hasta el tope el casquillo de regulación de la tuerca (6) y enroscándola luego un 1 / 4 de giro más.
- Manteniendo firme el casquillo (6) apretar luego la tuerca (7) utilizando la herramienta especial.



Utillaje específico

AP8101945 Tuerca del perno de la horquilla

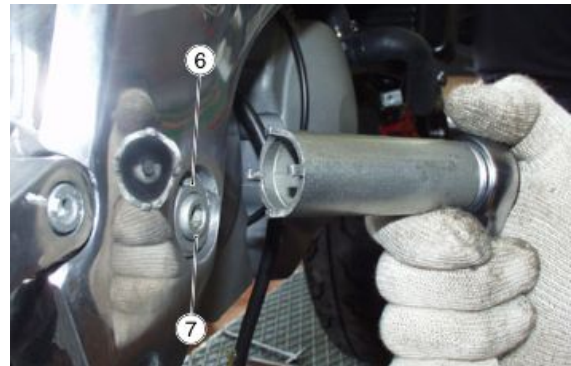
- Proceder ahora con la regulación de la horquilla trasera, como sigue:
 - Aflojar el perno (1) trabajando en el lado izquierdo.



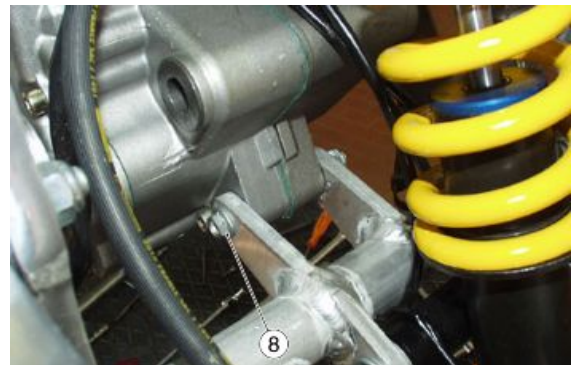
- Trabajando en el lado derecho, aflojar completamente la tuerca (6) utilizando la llave de casquillo apropiada.
- Apretar con el par prescrito el casquillo de regulación (6).

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

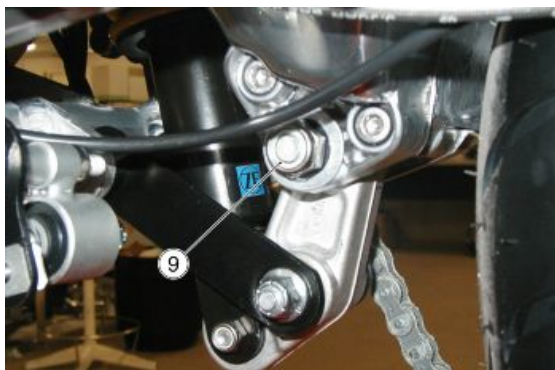
- Apretar el perno.



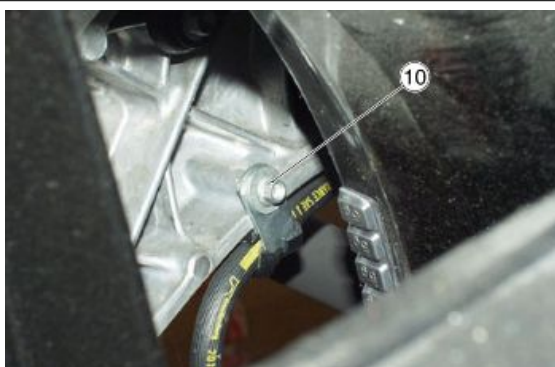
- Apretar el tornillo de fijación del chasis (8) en el motor.



- 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.



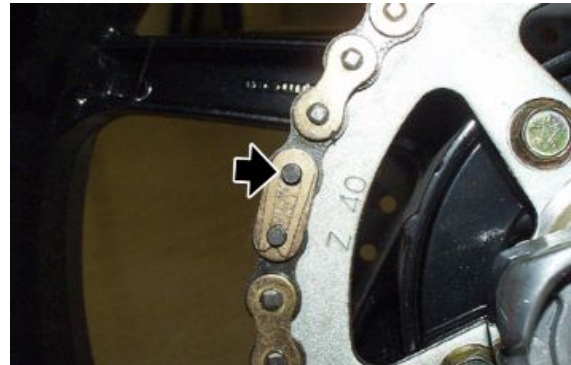
- Colocar el sensor de velocidad.



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

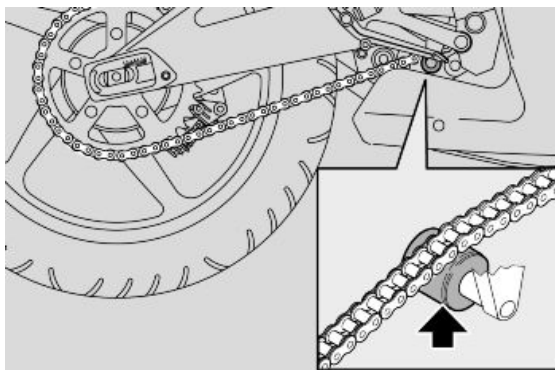
Controlar las siguientes partes y asegurarse de que la cadena, el piñón y la corona no presenten:

- 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:

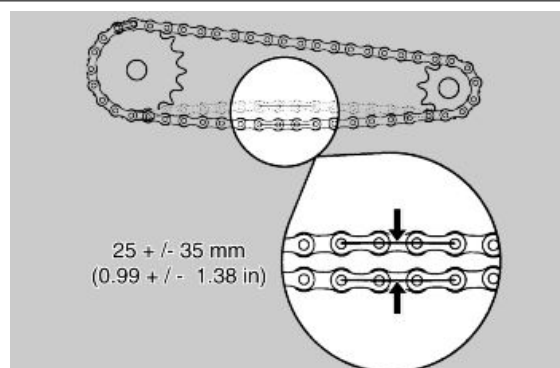
- Parar el motor.
- Posicionar el vehículo en el caballete.
- Posicionar la palanca de cambios en punto muerto.

- 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 ES-LABONES APLASTADOS O AGARROTADOS. PARA PREVENIR EL RIESGO DE AGARROTAMIENTO, LUBRICAR LA CADENA CON FRECUEN-CIA.

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.

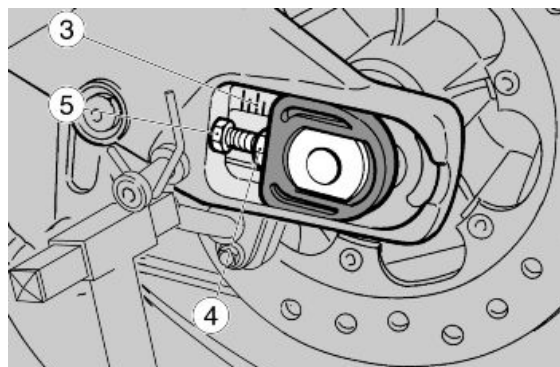
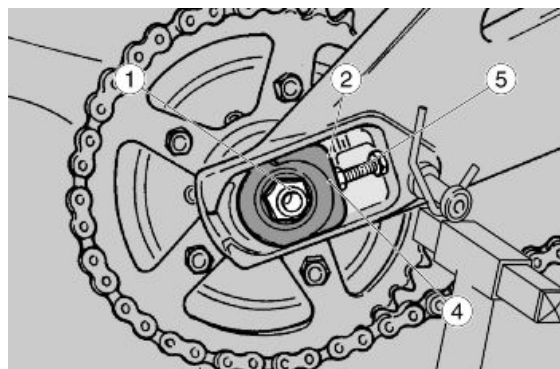
Si después del control se necesita regular la tensión de la cadena:

- 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)

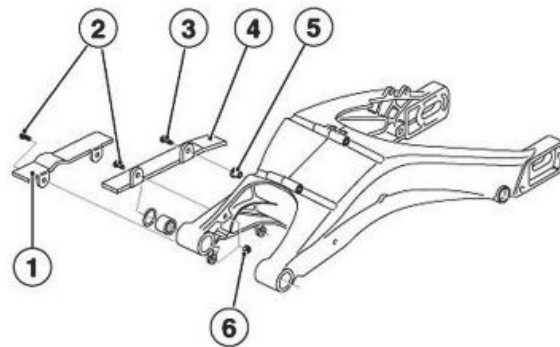
Fijación perno rueda trasera 100

Patines guía cadena

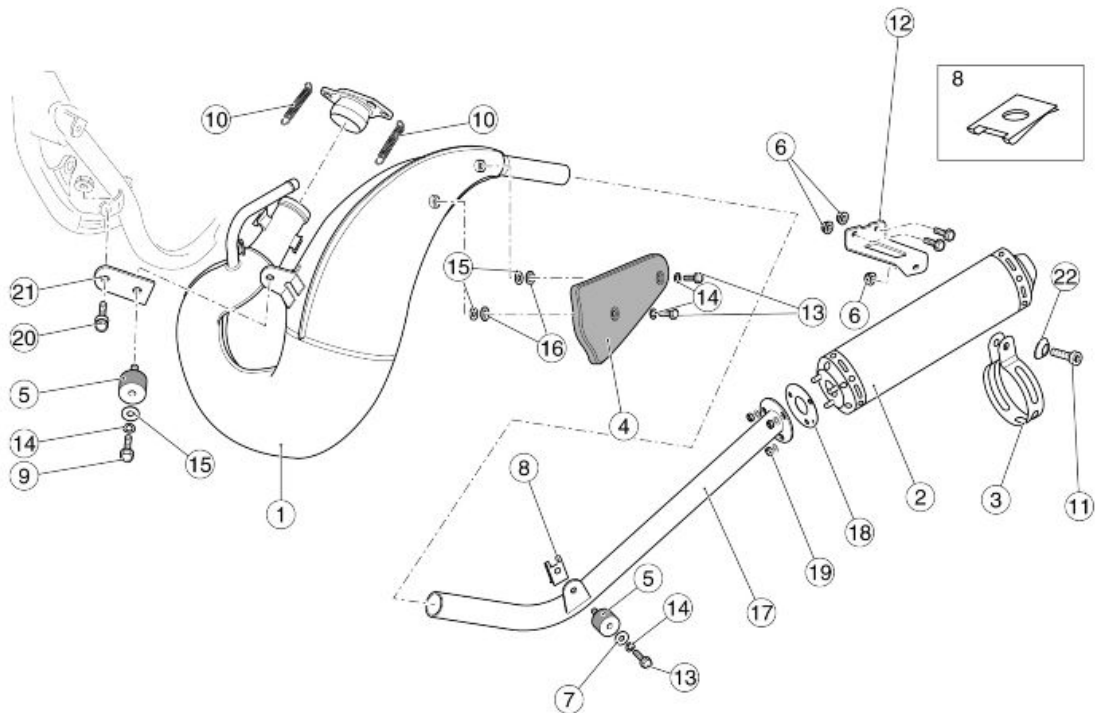
ATENCIÓN

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. Parte terminal del escape
3. Abrazadera silenciador
4. Protección silenciador
5. Silent-block
6. Tuerca autobloc. con reb. M6
7. Arandela aislante
8. Clip M6
9. Tornillo TE con reborde M6x16
10. Muelle helicoidal cilínd. tracción
11. Tornillo TCEI M6x16
12. Placa silenciador

13. Tornillo TE con reborde M6x12
14. Arandela elástica 6,4X11X0,5
15. Arandela 6,6x18x1,6
16. Arandela aislante
17. Tubo de escape cent.
18. Junta del silenciador
19. Tuerca autobloc.baja
20. Perno de arrastre
21. Placa
22. Arandela

Extracción terminal

- Alejar el carenado de cobertura del chasis, girándolo en el tornillo.
- Desenroscar y quitar el tornillo de fijación delantera del tubo silenciador, recuperando la arandela.



- Desenroscar y quitar los dos tornillos de fijación del estribo de soporte del silenciador en el chasis, recuperando el distanciador.



- Extraer el silenciador por la parte trasera.

Ver también

[Carenados laterales](#)

Extracción colector de escape

- Desenroscar y quitar el tornillo de fijación del silenciador en el chasis y recuperar la arandela.



- Desenganchar los dos muelles de fijación del cilindro.



- Desenganchar la abrazadera de retención del tubo de aire secundario y sacar el tubo.



- Desenroscar y sacar las dos tuercas de fijación del colector y recuperar el estribo y la junta.



- Liberar la parte delantera del silenciador.

ATENCIÓN

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

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

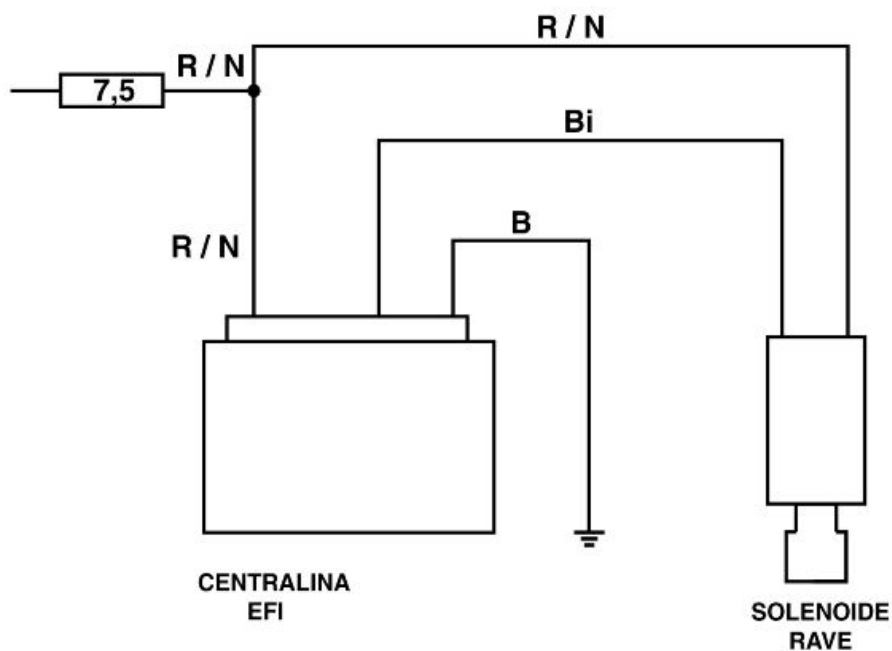
EL USO DE LA VÁLVULA DE ESCAPE EN VEHÍCULOS HOMOLOGADOS 11 KW, IMPLICA LA PÉRDIDA DE LA HOMOLOGACIÓN DEL VEHÍCULO COMO TAL SÓLO SE ADMITE EN ÁMBITOS DEPORTIVOS O EN PISTAS Y CIRCUITOS NO ABIERTOS AL PÚBLICO.

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:

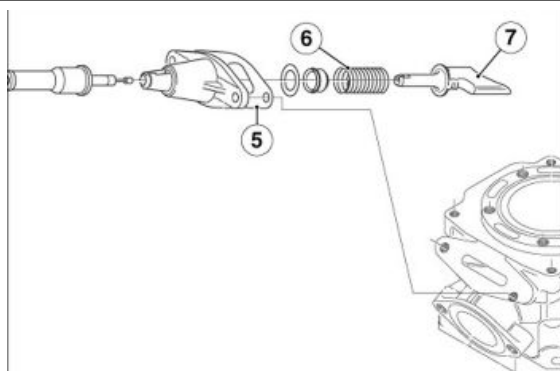
- Extraer del cilindro el grupo válvula de escape junto con el cable flexible.

- 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.

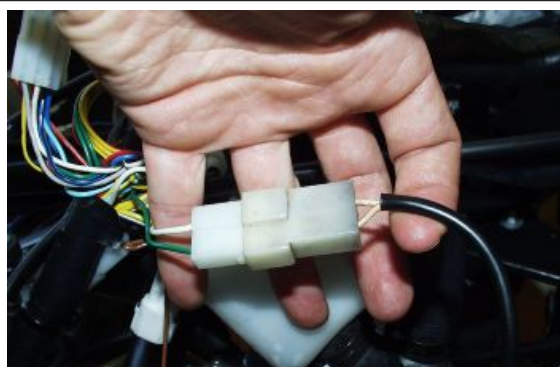
- Girar 180° el alojamiento del vástago de la válvula (3) y desconectar el cable flexible (4).
- Retirar el alojamiento del vástago de la válvula (3) recuperando el muelle (6) y la junta (5).
- Extraer la válvula de escape (7) utilizando el extractor para válvulas.

**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

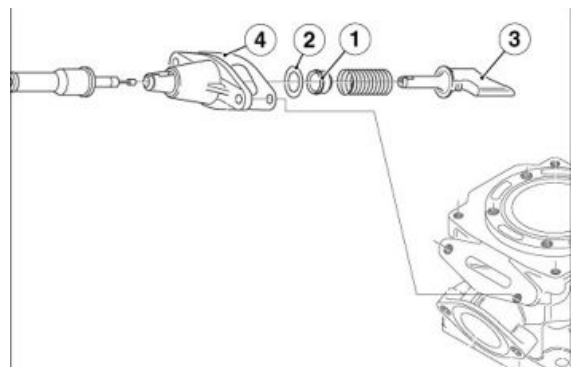
- Eliminar los residuos de la combustión de la válvula de escape (3) y del conducto de la válvula en el cilindro.
- Asegurarse de que la válvula de escape no esté desgastada o dañada.

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.

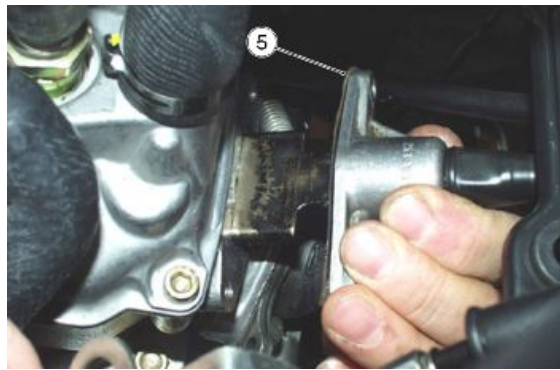


TOTAL

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

ATENCIÓN

SUSTITUIR LA JUNTA (5) EN CADA MONTAJE.

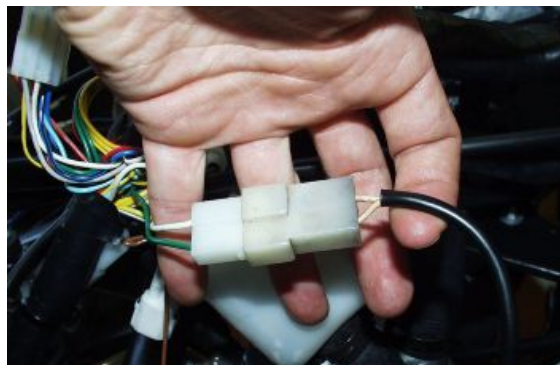


- Montar el grupo válvula de escape mediante los dos tornillos (1) con arandelas de la guillotina fija.

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



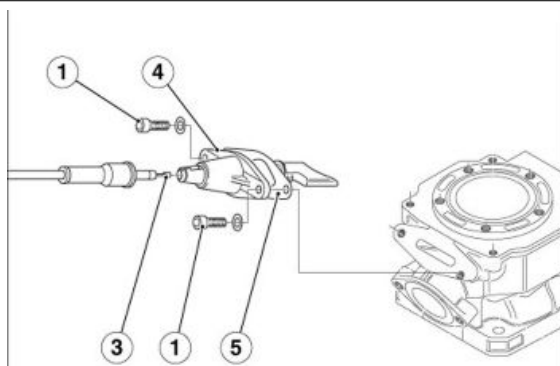
- Conectar el conector de la unidad de mando de la instalación.



- 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

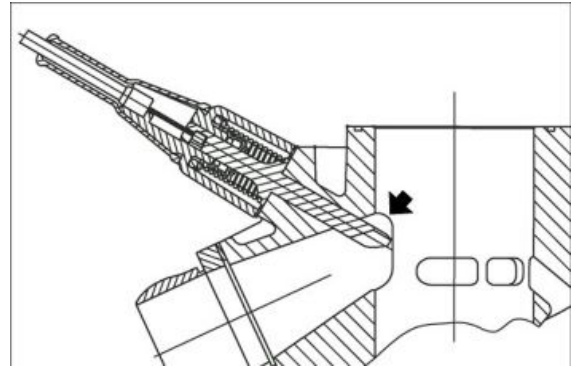
SUSTITUIR LA JUNTA (5) EN CADA MONTAJE.

- 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.

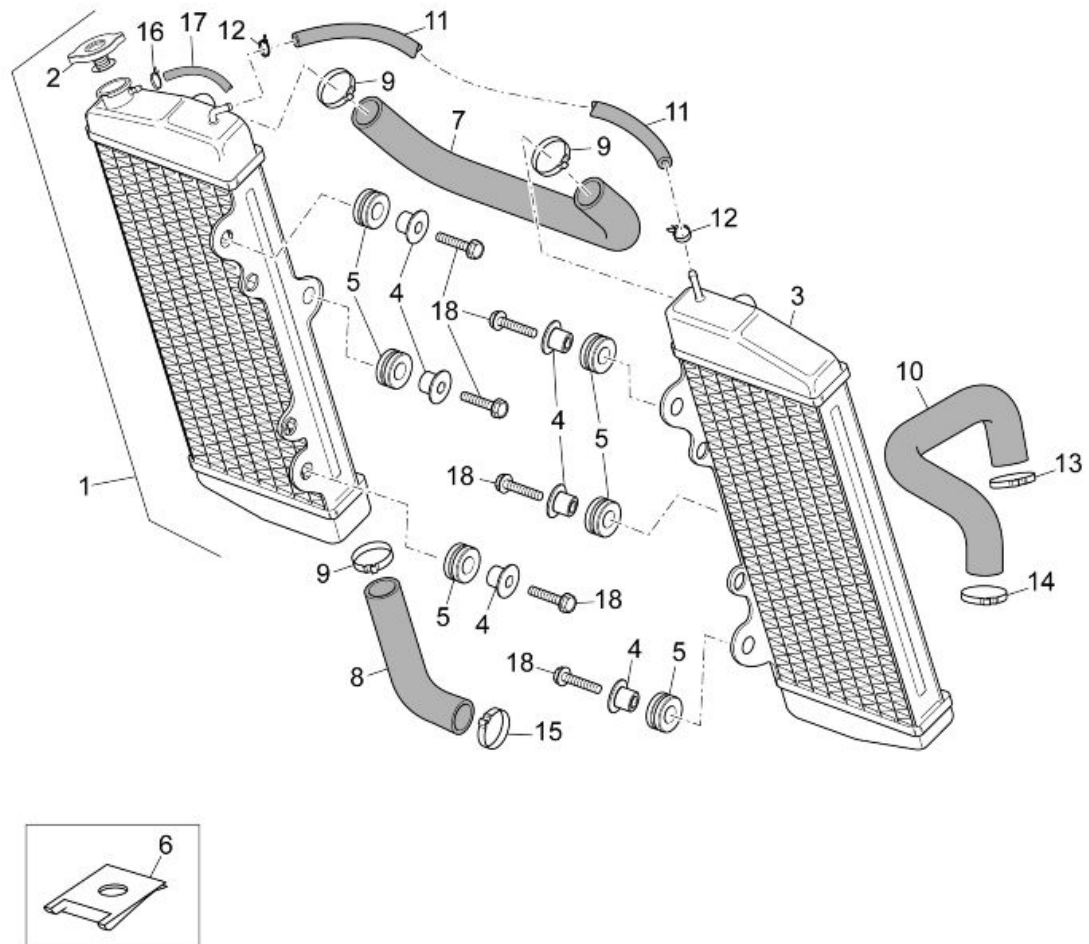


INDICE DE LOS ARGUMENTOS

INSTALACIÓN DE REFRIGERACIÓN

INS REF

Esquema del circuito



LEYENDA

1. Radiador der.
2. Tapón del radiador
3. Radiador izq.
4. Casquillo en T
5. Elemento de goma 11,5x23x9,3
6. Clip M6
7. Tubo de agua radiadores
8. Tubo del radiador-bomba
9. Abrazadera clic D.24,5x8,6
10. Tubo culata-radiador
11. Tubo gasolina d.7x11

- 12. Abrazadera clic verde D11x6,6x1
- 13. Abrazadera clic D28x8,6
- 14. Abrazadera clic D23,5x8
- 15. Abrazadera clic D23,5x8
- 16. Abrazadera D10,1
- 17. Tubo 5x9
- 18. Tornillo TE con reborde M6x25

Sustitución líquido refrigerante

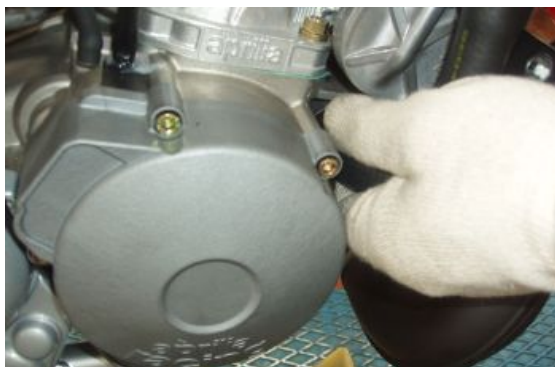
ATENCIÓN

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.

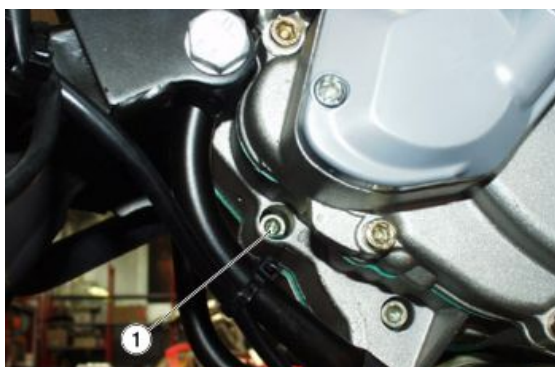
- Extraer ambos carenados laterales delanteros.
- Preparar un contenedor de capacidad adecuada debajo del manguito.
- Desenganchar la abrazadera.



- Extraer el manguito.
- Vaciar el líquido en el recipiente.
- Abrir el tapón del radiador para facilitar la salida.



- Desenroscar y sacar el tapón de drenaje (1) identificado con la marca OUT.
- Desenroscar y sacar el tapón del radiador para facilitar el drenaje del líquido refrigerante.



ATENCIÓN



NO ARROJAR EL LÍQUIDO AL MEDIO AMBIENTE.

- Esperar el drenaje del líquido y apretar el tornillo.
- Llenar con líquido refrigerante.

ATENCIÓN

NO ARROJAR EL LÍQUIDO AL MEDIO AMBIENTE.

Ver también

[Carenados laterales](#)

Bomba de agua

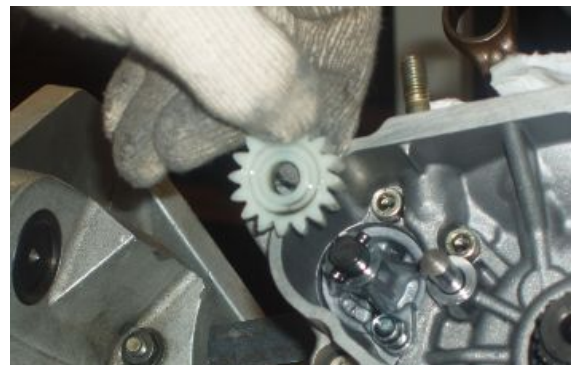
- Retirar el engranaje de mando de la bomba de agua.



- 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

- Extraer ambos carenados laterales delanteros.
- Preparar un contenedor de capacidad adecuada debajo del manguito.
- Desenganchar la abrazadera.



- Extraer el manguito.
- Vaciar el líquido en el recipiente.
- Abrir el tapón del radiador para facilitar la salida.



- Operando desde ambos lados, desenganchar las abrazaderas entre el tubo de aluminio y el tubo de goma del radiador.



- Retirar el tubo de envío derecho e izquierdo.



- Retirar el respiradero del radiador.



- Trabajando en ambos lados, desenroscar los dos tornillos y recuperar el distanciador.





- Trabajando en ambos lados del chasis, desenroscar y retirar los dos tornillos, recuperando las arandelas correspondientes y desmontar el radiador.

ATENCIÓN

LOS RADIADORES ESTÁN CONECTADOS ENTRE SÍ MEDIANTE EL TUBO INFERIOR.



INDICE DE LOS ARGUMENTOS

CARROCERÍA

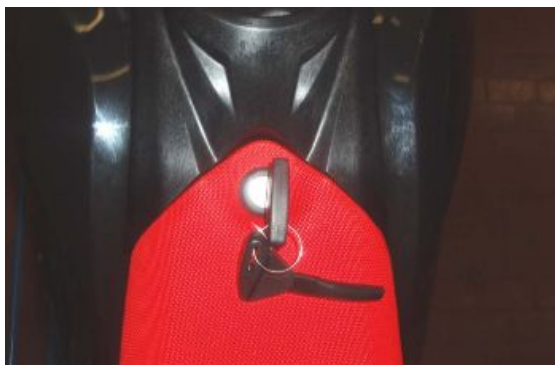
CARROC

Sillín

- Colocar el vehículo sobre el caballete.
- Introducir la llave en la cerradura.
- Girar la llave en sentido antihorario.
- Levantar y quitar el asiento.



**EN EL MONTAJE:
ANTES DE BAJAR Y BLOQUEAR EL ASIENTO, CONTROLAR QUE NO HAYA QUEDADO OLVIDADA LA LLAVE EN EL COMPARTIMIENTO PORTADOCUMENTOS/KIT HERRAMIENTAS.**



- Colocar el asiento prestando atención a posicionar los enganches traseros.
- Bajar y presionar el asiento, haciendo calzar la cerradura.

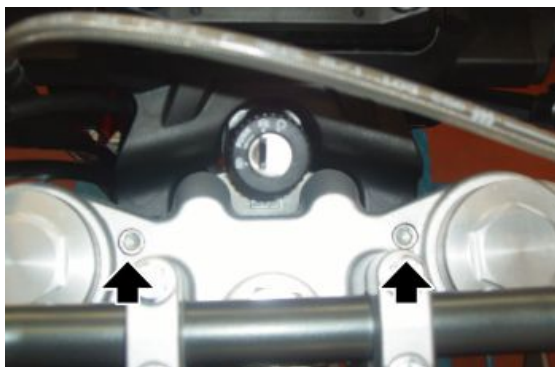


ANTES DE INICIAR LA CONDUCCIÓN, ASEGURARSE DE QUE EL ASIENTO QUEDE CORRECTAMENTE POSICIONADO Y BLOQUEADO.



Grupo óptico delantero

- Desenroscar y quitar los dos tornillos de la placa superior.



- Desenroscar y retirar los dos tornillos de fijación del guardabarros, recuperando las tuercas y arandelas inferiores.



- Desenroscar los tubos del freno delantero del pasatubo.
- Separar hacia adelante el grupo óptico, desenganchándolo con cuidado de los encastres delanteros en el guardabarros.



- Separar la cubierta de goma y desconectar el conector del tablero.

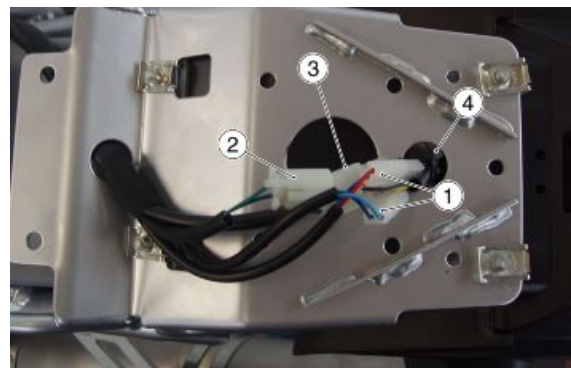


- Desconectar los conectores de las bombillas del grupo óptico delantero.



Grupo óptico trasero

- Desmontar el colín y los carenados laterales traseros.
- Desconectar los conectores del intermitente (1), luz de matrícula (2), faro trasero (3).
- Retirar la abrazadera (4).



INTERMITENTES

- Si es necesario desmontar los intermitentes, trabajando del lado deseado, desenroscar y sacar con precaución el intermitente con el mazo de cables.



LUZ DE MATRÍCULA

- Si es necesario desmontar la luz de matrícula, desenroscar y sacar el tornillo y extraer con precaución la luz con el mazo de cables.



FARO TRASERO

- Si es necesario desmontar el faro trasero, desenroscar y sacar los dos tornillos y guardar las arandelas.
- Extraer con precaución el faro trasero con el mazo de cables.



Carenados laterales

CARENADO CENTRAL

Las siguientes operaciones se refieren solamente a un carenado, pero no son válidas para ambos.

- Desenroscar y sacar el tornillo y recuperar el collar.



- Desenroscar y sacar el tornillo y recuperar el collar.



- Desenroscar y retirar el tornillo inferior.



- Extraer el carenado lateral central.



CARENADO DELANTERO

- Extraer el asiento, los carenados centrales y la tapa del depósito.
- Desenroscar y sacar el tornillo del lado derecho, recuperando la tuerca del lado izquierdo.



- Desenroscar y quitar el tornillo de fijación.



Las siguientes operaciones se refieren solamente a un carenado, pero no son válidas para ambos.

- Desenroscar y quitar el tornillo de fijación en el radiador.



- Extraer el carenado lateral delantero.



CUBIERTA CHASIS

- Se aplican en ambos lados del vehículo, en la zona central. Para las operaciones habituales es suficiente extraer las tres abrazaderas y girar la cubierta según la visibilidad, haciendo eje en el tornillo inferior ligeramente flojo.

Si es necesario desmontarlos del vehículo:

- Extraer las tres abrazaderas de fijación.



- Desenroscar y sacar el tornillo inferior, prestando atención a la palanca del freno trasero ubicada del lado derecho.

En el montaje, sustituir las abrazaderas extraídas con otras del mismo tipo y tamaño.



Ver también

[Sillín](#)

[Deposito carburante](#)

Caja filtro aire

- Sostener el vehículo con un caballete adecuado por debajo del cárter.
- Sostener el tren trasero del vehículo con un aparejo elevador y correas adecuadas.

- Retirar el asiento.
- Extraer ambos carenados centrales.
- Extraer las seis abrazaderas de las cubiertas laterales del chasis y aflojando los tornillos inferiores, girar las cubiertas hacia la derecha.



- Trabajando del lado derecho, desenroscar y retirar el tornillo, recuperando el collar y el elemento de goma.



- Trabajando en ambos lados, desenroscar y quitar el tornillo, recuperando la arandela.



- Extraer la abrazadera y retirar el tubo.



- Aflojar la abrazadera y desenganchar el manguito.



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



- Extraer la abrazadera.



- Desenganchar la caja de fusibles de la caja de filtro, extrayéndola hacia arriba.
- Desenganchar el relé de la caja de filtro, extrayéndolo hacia la derecha.



- Desenganchar el conector.



- Extraer la abrazadera del chasis.



- Operando en ambos lados, desenroscar y quitar el tornillo de fijación del bastidor guardando la tuerca.

ATENCIÓN

UNA VEZ DESENGANCHADO EL BASTIDOR, PRESTAR ATENCIÓN AL BASTIDOR TRASERO DE LA MOTOCICLETA Y ACOMPAÑARLO EN SU APOYO AL PISO BAJANDO EL APAREJO ELEVADOR.



- Sacar hacia arriba la caja del filtro.

Deposito carburante

CUBIERTA DEPÓSITO

- Retirar el asiento.
- Desenroscar y quitar los dos tornillos.



- Desenroscar y sacar el tornillo delantero.



- Desconectar el tubo recuperación de vapores de combustible
- Desenroscar y quitar la tapa del depósito de combustible.



- Extraer la cubierta del depósito de combustible y volver a enroscar el tapón.

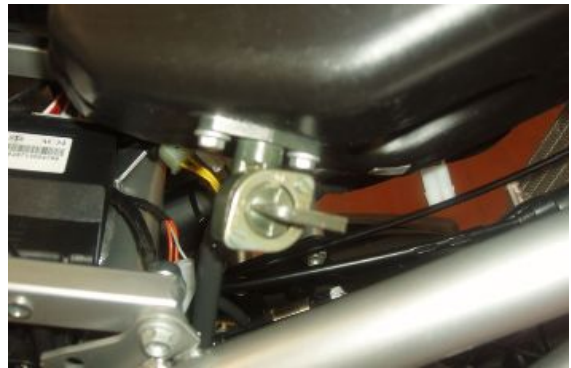
Ver también

Sillín

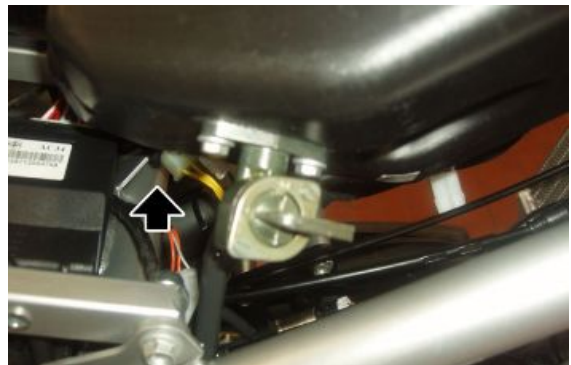
- Desmontar los carenados laterales delanteros y la tapa del depósito.
- Desenroscar y retirar los dos tornillos prestando atención a los collares y distanciadores correspondientes.



- Elevar lateralmente el depósito y cerrar el grifo de distribución de combustible.



- Desconectar el conector de la bomba de combustible.



- Aflojar la abrazadera y desenganchar el tubo.

**Ver también**

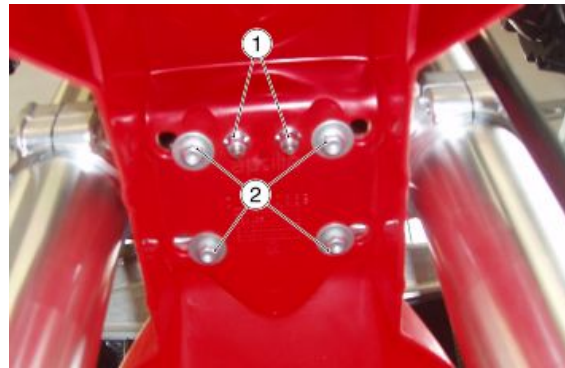
[Carenados laterales](#)

Guardabarros delantero

- Desenroscar y sacar los dos tornillos recuperando las arandelas.



- Desenroscar y retirar los dos tornillos superiores, recuperando las tuercas (1) y las arandelas correspondientes.
- Desenroscar y quitar los cuatro tornillos (2) y recuperar las arandelas.



- Extraer hacia adelante el guardabarros delantero, prestando atención a los encastrados delanteros.



Deposito aceite mezclador

- Extraer el asiento, los carenados centrales derecho e izquierdo, la cubierta derecha del chasis.
- Extraer la abrazadera.



- Levantar el depósito de combustible sin quitarlo.
- Extraer la abrazadera.



- Desconectar los conectores de la sonda de nivel de aceite.



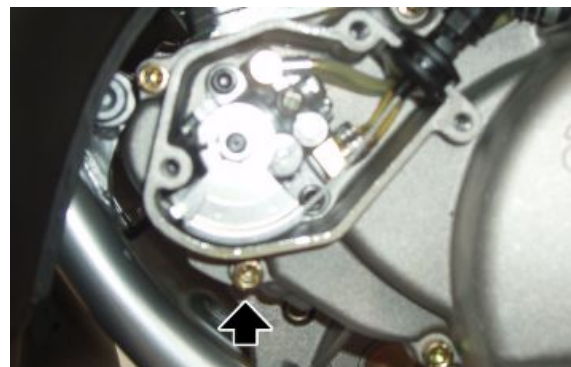
- Colocar un recipiente de capacidad adecuada debajo del vehículo.
- Aflojar la abrazadera y vaciar el depósito en el recipiente.



MONTAJE

TODA VEZ QUE SE VACÍE EL DEPÓSITO DE ACEITE MEZCLADOR, CUANDO SE LO LLENA SE LO DEBE PURGAR.

- Instalar el depósito aceite mezclador, realizando las operaciones descritas para el desmontaje pero en orden contrario.
- Desenroscar y sacar los tres tornillos de la bomba, del lado izquierdo del vehículo y extraer la tapa.
- Extraer el tornillo de purga indicado.
- Verter aceite en el depósito hasta que se formen burbujas de aire en el tubo.



- Volver a enroscar el tornillo de purga y llenar el depósito hasta el nivel recomendado.

Batería

EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA

- Extraer el asiento.
- Asegurarse de que el interruptor de encendido esté en posición «OFF».
- Primero desconectar el cable negativo (-) y después el positivo (+).
- Extraer el tubo de purga batería.
- Extraer la batería del alojamiento y colocarla sobre una superficie plana, en un lugar fresco y seco.



ATENCIÓN



UNA VEZ EXTRAÍDA, LA BATERÍA SE DEBE COLOCAR EN UN LUGAR SEGURO Y FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Cuerpo asiento

- Desmontar el asiento y los carenados laterales centrales.
- Desenroscar y quitar los dos tornillos.



- Desenroscar y quitar los dos tornillos inferiores.



- Para separar los carenados traseros del colín, prestar atención a los encastrados del perímetro, del lado inferior del colín.



- Desmontar los carenados y el colín.



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 nº de chasis y nº 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:

Amortiguadores: 173

Arranque: 96, 97

Asiento: 220

B

Batería: 59, 66, 220

Bombillas: 63

Bujía: 26

C

Caballete:

Cadena: 186, 190

Carburador: 133

Claxon: 62

D

Depósito:

E

Embrague: 32, 103, 104, 106

F

Filtro de aire: 29

Freno:

Fusibles: 65

G

Grupo óptico: 208, 209

H

Horquilla: 148, 150, 157, 164

I

Identificación: 11

L

Líquido refrigerante: 202

M

Mantenimiento:

N

Neumáticos: 14

Normas de seguridad: 7

P

Pantalla: 139–141

T

Tablero: 54, 70

Testigos:

Transmisión: 12, 186