

RR 350 - 400 - 450 - 498

Gracias por la confianza que nos han concedido y buena diversión. Con este libro hemos querido darle las informaciones necesarias para un uso correcto y un buen mantenimiento de Su moto.

Los datos y las características indicadas en éste manual no comprometen BETAMOTOR S.p.A que se reserva los derechos a realizar modificaciones y mejoras a sus propios modelos en cualquier momento sin previo aviso.



ADVERTENCIA

Recomendamos después de la primera o segunda hora de utilización en todo terreno, de controlar todos los aprietes especialmente a los siguientes:

- corona
- comprobar la correcta fijación de los estribos reposapiés
 palancas/pinzas/disco freno delantero/trasero
 comprobar el correcto apriete de los plásticos

- tornillos del motor
- tornillos amortiguador/brazo oscilante
 rayos/cubos rueda
- chasis trasero
- uniones de tubos
- tensionamiento cadena

ADVERTENCIA

En el caso de intervenciones en la moto, dirigirse a la cadena de asistencia autorizada Betamotor



ÍNDICE CAPITULOS

Advertencias sobre el uso del vehículo	5
Conducción ecológica	
Conducción segura	
· ·	
CAP. 1 INFORMACIONES GENERALES	
Datos identificación vehículo	
Suministro	8
Bloqueo dirección	10
Conocimiento del vehículo	
Instrucciones para el funcionamiento tacómetro digital	
Datos técnicos	20
Sistema eléctrico	
Lubricantes y líquidos aconsejados	28
CAP. 2 USO DEL VEHÍCULO	
Comprobaciones antes de la puesta en función	
Rodaje	
Puesta en marcha del motor	
Abastecimiento de carburante	33
CAP. 3 CONTROLES Y MANTENIMIENTO	2.5
Circuito lubrificación motor	
Sustitución aceite cambio/embrague	
Frenos	
Neumáticos	
Embrague hidráulico	
Aceite horquillas	
Filtro de aire	
Bujía	
Carburador	
Líquido refrigerante	
Cadena	
Batería	
Limpieza del vehículo	
Manutención programada	
Larga inactividad del vehículo	
Larga macrificad del femedio	

CAP. 4 REGULACIONES	59
Regulación de la posición base de la palanca del freno delantero	60
Modificación base del pedal del freno	60
Regulación posición de la palanca del embrague	60
Regulación del manillar	60
Regulación mando gas	61
Comprobación y regulación del juego de la dirección	61
Regulación horquilla	
Amortiguador	63
Tensionamiento cadena	64
Ajuste del ralentí	65
CAP. 5 SUSTITUCIONES	67
Sustitución pastillas freno	68
Sustitución bombillas piloto delantero	70
Grupo óptico trasero	70
CAP. 6 QUE HACER EN CASO DE EMERGENCIA	71
Que hacer en caso de emergencia	72

ADVERTENCIAS SOBRE EL USO DEL VEHÍCULO

- El vehículo debe ser obligatoriamente provisto de: placa, libreto de identificación, impuesto y seguro.
- •Está prohibido transportar animales y objetos que no sean componentes del vehículo, que puedan sobresalir del volumen del mismo vehículo.
- Es obligatorio el uso del casco.
- •Viajar siempre con las luces de cruce encendidas.
- Modificaciones al motor o a otros órganos que puedan determinar un aumento de potencia y por consiguiente aumento de velocidad, es castigado por la ley con severas sanciones, entre las cuales el secuestro del vehículo.
- •Para proteger su vida y la de los demás, conduzca con prudencia, colóquese siempre el casco y deje siempre las luces de cruce encendidas.

ATENCIÓN:

Modificaciones o intervenciones durante la garantía, liberan al Constructor de cualquier responsabilidad y hacen decaer la misma garantía.

CONDUCCIÓN ECOLÓGICA

- Cada vehículo con motor a explosión produce mas o menos ruido (contaminación de sonido) y mas o menos (contaminación atmosférica) según el tipo de conducción adoptada.
- La mayor reducción posible de estas condiciones es hoy un deber para todos, por lo tanto evitar salidas a todo gas, improvisas e inútiles aceleraciones e improvisas igualmente inútiles frenadas, limitando así la rumorosidad, el desgaste precoz de los neumáticos y de las partes mecánicas del vehículo y ahorrando en el gasto de gasolina.



CONDUCCIÓN SEGURA

- Respetar el código de la circulación
- Ponerse siempre el casco homologado y enganchado
- •Viajar siempre con las luces de cruce encendidas.
- •Tener siempre limpia la visera protectiva
- Ponerse siempre ropa sin extremos colgando
- No viajar teniendo en el bolsillo objetos con punta o fragiles
- •Ajustar correctamente los espejos retrovisores
- Conducir siempre sentados, con las dos manos en el manillar y los pies sobre los estribos
- No distraerse nunca durante la conducción
- No comer, beber, fumar, usar el celular, etc.... mientras conduce
- No escuchar música con auriculares mientras conduce
- No viajar nunca en pareja con otros vehículos
- No remolcar o dejarse remolcar por otros vehículos
- Tener siempre una distancia de seguridad
- No estar sentados cuando el vehículo se encuentra sobre el caballete
- No salir con el vehículo sobre el caballete
- No extraer el caballete cuando el vehículo se encuentra con su parte anterior en bajada
- Empinadas, serpentinas, oscilaciones, son peligrosas para Ti, para los demás y para tu vehículo
- En calle seca y sin grava o arena, usar ambos frenos, un solo freno puede provocar deslizamientos peligrosos e incontrolables.
- En caso de frenada utilizar ambos frenos, se obtendrá una parada del vehículo en un espacio mas corto
- •Con la carretera mojada o en todoterreno, conducir con prudencia y a una velocidad moderada: usar los frenos con mayor sensibilidad
- No arrancar el motor en locales cerrados



CAP. 1 INFORMACIONES GENERALES

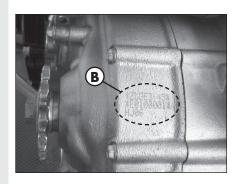
ÍNDICE DE LOS ARGUMENTOS	
Datos identificación vehículo	8
Identificación chasis	8
Identificación motor	8
Suministro	8
Bloqueo dirección	10
Conocimiento del vehículo	11
Elementos principales:	11
Palanca del embrague	
Palanca freno delantero	
Palanca del cambio	12
Pedal del freno	
Botón de arranque motor	13
Conmutador izquierdo	
Interruptor indicadores de dirección	
Pedal de arranque	
Caballete lateral	
Instrucciones para el funcionamiento tacómetro digital	14
Datos técnicos	20
Peso	20
Dimensiones vehículo	20
Neumáticos	20
Capacidad	20
Suspensión delantera	21
Suspensión trasera	21
Freno delantero	
Freno trasero	21
Motor	22
Sistema eléctrico	24
Esquema eléctrico RR 4T	24
Leyenda esquema eléctrico	25
Batería	
Fusible	27
Lubricantes y líquidos aconsejados	28



DATOS IDENTIFICACIÓN VEHÍCULO

IDENTIFICACIÓN CHASIS

Los datos de identificación **A** están imprimidos en el tubo de la dirección del lado derecho.



IDENTIFICACIÓN MOTOR

Los datos de identificación **B** del motor están imprimidos en la zona indicada en la figura.

ATENCIÓN:

La alteración de los números de identificación es castigado severamente por la ley.

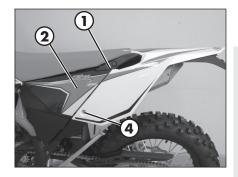


SUMINISTRO

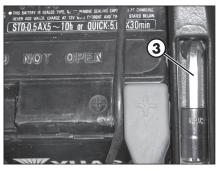
La dotación de serie tiene: el manual de uso y manutención, el set de utillaje (ver foto).



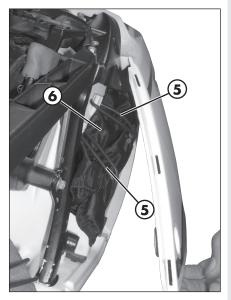
Para acceder a la bolsa de herramientas, es necesario levantar el asiento pulsando el pulsador **1** y tirar hacia la parte posterior. Sacar la placa **2** tirando hacia el exterior, liberándola de la parte izquierda del guardabarros.



Quite la llave de tubo hexagonal de **3** y la correspondiente clave (8mm) a través del cual desenrosque el tornillo **4**.



Tirar hacia fuera la placa izquierda del guardabarros y desenganchar los 2 elásticos **5**. Sacar la bolsa de herramientas **6**.





BLOQUEO DIRECCIÓN

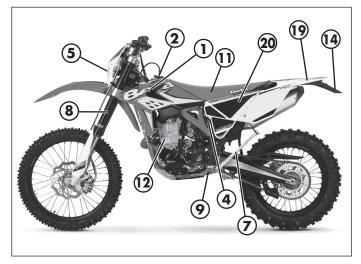
El vehículo se suministra con una llave y un repuesto de la misma para utilizarla en el seguro de la dirección.

ATENCIÓN:

No conservar la llave de repuesto en el interior del vehículo, sino en un lugar seguro y a su alcance. Aconsejamos anotar en este manual (o en otro lugar) el número de código imprimido en las llaves. En el caso que se pierdan las dos, se podrán pedir duplicados.

Para realizar el bloqueo de la dirección es necesario girar el manillar hacia la izquierda hasta el tope, introducir la llave, empujar y girar la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj y luego soltarla.

CONOCIMIENTO DEL VEHÍCULO

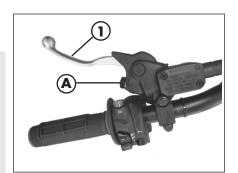




ELEMENTOS PRINCIPALES:

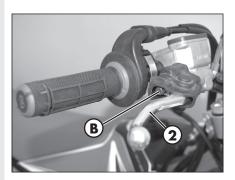
- 1 Depósito gasolina
- 2 Tapón del depósito
- 3 Silenciador
- 4 Amortiguador trasero
- 5 Faro delantero
- 6 Piloto trasero
- 7 Caballete lateral
- 8 Horquilla
- 9 Estribo piloto

- 10 Paragolpes inferior (Kit parachoques)
- 11 Sillín
- 12 Motor 13 Guardabarros
- delantero
- 14 Portaplaca
- 15 Palanca de arranque
- 16 Paneles laterales delanteros
- 17 Paneles laterales traseros
- 18 Coberturas horquillas
- 19 Guardabarros trasero
- 20 Tapa filtro de aire



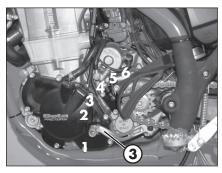
PALANCA DEL EMBRAGUE

La palanca del embrague 1 se encuentra ubicada a la izquierda del manillar. Con el tornillo de ajuste A se puede modificar la posición base (ver Regulaciones).



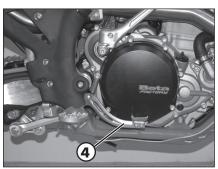
PALANCA FRENO DELANTERO

La palanca del freno delantero **2** se encuentra ubicada en la parte derecha del manillar y acciona el freno de la rueda delantera. La posición base se puede modificar con el tornillo de regulación **B** (ver Regulaciones).



PALANCA DEL CAMBIO

La palanca del cambio **3** se encuentra ubicada en el lado izquierdo del motor. Las posiciones de las marchas está indicada en la representación gráfica. La posición del punto muerto se encuentra ubicado entre la **1a** y la **2a** velocidad.



PEDAL DEL FRENO

El pedal del freno **4** se encuentra ubicado en la parte de adelante del estribo reposapiés derecho.

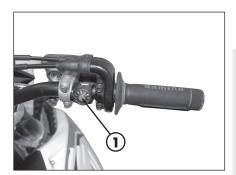
La posición de base del pedal se puede ajustar de acuerdo a las necesidades del piloto (ver Regulaciones).



BOTÓN DE ARRANQUE MOTOR

El botón **1** ubicado en el lado derecho del manillar, permite la puesta en marcha eléctrica de la moto; mantenerlo presionado hasta que el motor arranque.

No apretar el botón 1 con el motor prendido.



CONMUTADOR IZQUIERDO

El conmutador **2** de la iluminación tiene tres posiciones:

A = luz apagada

B = luz de cruce prendida

C = luz de carretera prendida

Con el botón **3** se acciona el claxon. Con el interruptor **4** se detiene el motor; es necesario mantenerlo presionado hasta que el motor no se apague.

INTERRUPTOR INDICADORES DE DIRECCIÓN

Desplazando la palanca 5 hacia la derecha o hacia la izquierda se activan los indicadores de dirección derechos o izquierdos (si los posee); la palanca retorna al centro; apretar para desconectar los indicadores de dirección.

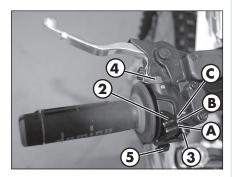
PEDAL DE ARRANQUE

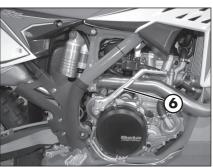
El pedal de arranque **6** se encuentra montado en el lado derecho del motor. La parte superior se puede orientar.

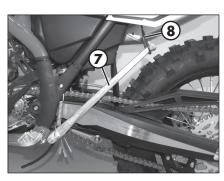
CABALLETE LATERAL

Con el pié empujar hacia e suelo el caballete lateral **7** y cargarlo con la moto. Prestar atención que el suelo sea solido y estable.

y estable. Si utilizan la moto para todo terreno, el caballete cerrado puede además ser fijado con un elástico **8**.







INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO TACÓMETRO DIGITAL

ESPECIFICACIONES GENERALES

SENSOR VELOCIDAD/DISTANCIA: De tipo magnético sin contacto

DIMENSIONES PANTALLA: 125 mm x 41 mm x 34 mm

TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO: -20°C a 80°C (-4°F a 176°F)

BATERÍA: 3V CR2032

DURACIÓN DE LA BATERÍA: Aproximadamente un año

ALIMENTACIÓN EXTERNA: 12V DC



GENERALIDADES

Retroiluminación:

El taquímetro/cuentakilómetros digital cuenta con retroiluminación para permitir la lectura en condiciones de iluminación ambiente baja o ausente.

Con la alimentación externa de 12 V (instrumento conectado a la batería del vehículo):

- La retroiluminación es permanente cuando hay alimentación de 12 V.
- Luego de 20s de inactividad, la retroiluminación se apagará. Para reactivarla presione cualquier botón o haga girar la rueda.

Si solo usa la batería interna:

- La retroiluminación permanecerá encendida durante 4 segundos, luego se apagará.
- Ši aparece el símbolo LO, la retroiluminación no se encenderá.
 El símbolo aparece cuando el voltaje de la batería es inferior a 2,45 V.
 Botón de Reset:

Con el botón Reset, ubicado en la parte posterior del instrumento, se cancelarán todos los datos de recorrido, incluidos la fecha y la hora.

Batería interna:

El instrumento aloja una batería interna de 3,0 V de tipo reloj (CR2032). El instrumento puede funcionar solo con esta batería. Cuando la batería se descarga aparece el símbolo .

Para sustituir la batería, desatornille el tapón correspondiente ubicado en la parte posterior del instrumento con una moneda. Luego de sustituir la batería, asegúrese de que el lado positivo esté a la vista.

SUSTITUYA LA BATERÍA CON OTRA DE TIPO CR2032



CONFIGURACIÓN PARÁMETROS

Generalidades:

Configuraciones admitidas:

- Km/h (kilómetros por hora) o M/h (Millas por hora)
- Dimensiones rueda (circunferencia de rodamiento) [mm]
- Formato horario: 12 horas/24 horas
- Fecha actual
- Mantenimiento

PARA ENTRAR EN EL MODO DE CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS MANTENGA PRESIONADOS LOS BOTONES DERECHO E IZQUIERDO DURANTE APROXIMADAMENTE 35.

LA PANTALLA MOSTRARÁ EL MENSAJE "Unidad" INTERMITENTE.

La lógica de funcionamiento está estructurada de la siguiente forma:

- El instrumento entra en modo SETUP y muestra los parámetros según la secuencia enumerada con anterioridad.
- El instrumento muestra el parámetro que se debe modificar con un mensaje intermitente durante unos segundos.
- Si desea modificar el parámetro que se ve en ese momento, debe regular los valores con los botones derecho o izquierdo (según el modo enumerado a continuación); de lo contrario; es necesario esperar unos minutos (aproximadamente 5 s) para pasar al parámetro siguiente.
- Luego de modificar un parámetro al valor deseado, el instrumento se desplaza de forma automática a la siguiente configuración, no es necesario presionar ningún botón de confirmación.
- Si ingresa en el modo de setup solo para ver las configuraciones realizadas, espere sin presionar ningún botón; el instrumento mostrará todos los parámetros configurados y regresará de forma automática a la condición de "Normal Mode".

SECUENCIA DE SETUP

Selección unidad de medida Dimensión rueda Formato horario Fecha actual Mantenimiento Selección de la unidad de medida (Km/h o M/h):

PARA SELECCIONAR LA UNIDAD DE MEDIDA (Km/h o M/h), PRESIONE EL BO-TÓN DERECHO O EL IZQUIERDO.

ESPERE 5 SEGUNDOS PARA PASAR A LA CONFIGURACIÓN SIGUIENTE. NO PRESIONE NINGÚN BOTÓN.

Selección de la dimensión de la rueda (circunferencia de rodamiento):

El instrumento tiene programadas dos medidas de circunferencia de rodamiento de la rueda anterior: 2190 mm (versión Enduro - llanta de 21") o 1890 mm (versión Motard – llanta de 17").

Presione el botón izquierdo para seleccionar una de las dos OPCIONES.

ESPERE 5 SEGUNDOS PARA PASAR A LA CONFIGURACIÓN SIGUIENTE. NO PRESIONE NINGÚN BOTÓN.

Seleccione el formato horario (12 o 24 horas):

El instrumento se configura por defecto en el formato de 12 h.

PARA SELECCIONAR EL FÖRMATO DE 12 h o de 24 h, PRESIONE EL BOTÓN DERECHO O IZQUIERDO.

ESPERE 5 SEGUNDOS PARA PASAR A LA CONFIGURACIÓN SIGUIENTE. NO PRESIONE NINGÚN BOTÓN.

Configuración hora:

Si regula la hora aumentando o disminuyendo en pasos de 1 minuto.

PRESIONE EL BOTÓN IZQUIERDO PARA DISMINUIR EL HORARIO.

PRESIONE EL BOTÓN DERECHO PARA AUMENTARLO.

ESPERE 5 SEGUNDOS PARA PASAR A LA CONFIGURACIÓN SIGUIENTE.

NO PRESIONE NINGÚN BOTÓN.

Seleccione apunte de mantenimiento



El instrumento muestra el conteo al revés para las operaciones de mantenimiento según el dato que introduce el usuario. El dato se basa en los kilometros o las millas recorridas en función de la unidad de medida seleccionada por el usuario. De fábrica viene configurado en "OFF".

PRESIONE EL BOTÓN IZQUIERDO PARA REDUCIR LA CIFRA.

PRESIONE EL BOTON DERECHO PARA AUMENTARLA (valor máx. 10000).

ESPERE 5 SEGUNDOS PARA DEJAR EL MODO DE SETUP.

NO PRESIONE NINGÚN BOTÓN.

PANTALLAS

Pasaje entre 3 modos normales

La información que el instrumento puede proporcionar se ve en una de estas 3 pantallas.

El instrumento permanecerá en la pantalla configurada hasta que se presione un botón para pasar a otra pantalla.

PARA PÁSAR A UNA PANTALLA Y A OTRA, PRESIONE DE FORMA BREVE EL BOTÓN DERECHO O EL IZQUIERDO.

Pantalla 1:

• Velocidad • Distancia 1 (DST) • Hora

Pantalla 2:

• Velocidad • Distancia 2 (DST2) • Hora

Pantalla 3:

- Velocidad máxima (MÁX)
 Velocidad media (AVG)
- Tiempo de recorrido acumulado (ART) Odómetro (ODO)
- * Nota: Las velocidades máxima y media se actualizan de forma automática cuando el usuario accede a la pantalla 3.

CARACTERÍSTICAS

Generalidades:

El instrumento, durante el uso normal está en modo "Normal".

Funciones disponibles:

- Sleep Mode (Modo inactivo)
- Selección entre 3 pantallas "Normal"
- Puesta a cero de la distancia 1 (DST1)
- Puesta a cero de la distancia 2 (DST2)
- Puesta a cero velocidad Máxima/Media (MÁX/AVG)

Sleep Mode (Modo inactivo):

Si el instrumento no recibe entrada durante 5 minutos (o del movimiento de la rueda o de un botón), entrará en modo "Sleep Mode". En modo "Sleep Mode" en la pantalla aparece solo la hora.

Para salir del modo "Sleep Mode", el instrumento debe recibir una entrada o el movimiento del sensor o la presión de un botón.

TAQUÍMETRO

Velocidad

La velocidad se ve en el centro de las pantallas 1 o 2 y puede ir de 0 a 399,9 km/h o M/h. La unidad de medida (km/h o M/h) aparece junto a la velocidad registrada.



Velocidad Máxima (Máx) y Media (AVG)

Las velocidades Máxima (MÁX) o Media (AVG) se muestran en la pantalla 3 a la izquierda de la pantalla. El instrumento actualiza de forma automática tanto la velocidad máxima (MÁX) como la media (AVG). Para poner en cero la velocidad máxima (MÁX) y la media (AVG) mantenga presionado el botón derecho durante 5 segundos.

Nota: para realizar la puesta a cero debe estar en la pantalla 3.



REGULACIONES MEDIDOR DISTANCIA RECORRIDO

Descripción

El medidor de la distancia del recorrido muestra la distancia recorrida desde la última puesta a cero. Esto tiene dos distancias características diferentes.



Recorrido (DST)

El recorrido puede ir de 0 a 9999.9 millas o kilómetros y aparece del lado derecho de la pantalla 1. Para poner en cero el recorrido, mantenga presionado el botón derecho durante 5 segundos.

Nota: para realizar la puesta a cero debe estar en la pantalla 1.



Recorrido 2 (DST 2)

El recorrido 2 puede ir de 0 a 9999.9 millas o kilómetros y aparece del lado derecho de la pantalla 2. Para poner en cero el recorrido, mantenga presionado el botón derecho durante 5 segundos.

Nota: para realizar la puesta a cero debe estar en la pantalla 2.



DATOS TÉCNICOS PESO

DIMENSIONES VEHÍCULO

2180 mm
807 mm
1270 mm
1490 mm
940 mm
320 mm
413 mm

CHASIS ... acero al molibdeno con doble cuna desdoblada sobre la luz de carga

NEUMÁTICOS

Dimensiones		Presión [Bar]		
Neumático delantero	Neumático trasero	Neumático delantero Neumático tras		
00/00 21	140/80-18	1,5 (uso en carretera) 1,8 (uso en carreter		
90/90-21	140/80-18	1 (para uso off-road)	1 (para uso off-road)	

llanta delantera	21x1,6 - 36 agujeros
llanta trasera	18x2,15 - 36 agujeros

CAPACIDAD

Tanque gasolina	. 8 litros
tipo gasolina . gasolina sin plomo con número de octanos mínimo (R.C).N.) 95
de los cuales litros de reserva	
circuito de refrigeración	,3 litros
aceite motor	W - 50)
aceite cambio 1 litros (10W - 40) - para más detalles véase la pá	gina 39

SUSPENSIÓN DELANTERA

Horquilla hidráulica con barras invertidas (barras Ø48 mm) "SACHS"	
muelle	
tipo de aceite)
cantidad de aceite (desde el borde superior, sin muelle y con la horquilla comprimida) 110 mm	1

SUSPENSIÓN TRASERA

Monoamortiguador con mecanismo de palancas progresivo	
muelle	K 5,4
precarga (muelle hasta su asiento)	
carrera amortiguador	
excursión rueda trasera	

FRENO DELANTERO

Disco Ø 260 mm y pinza flotante doble pistón

FRENO TRASERO

Disco Ø 240 mm pinza flotante mono pistón

MOTOR

TipoMonoci	líndrico de 4 tiempos refrigerado por líquido con eje balanceador y arranque eléctrico
Diámetro X carrera RR 350	88 x 57 4 mm

Diámetro X carrera RR 350	88 x 57,4 mm
Diámetro X carrera RR 400	95 x 56,2 mm
Diámetro X carrera RR 450	95 x 63,4 mm
Diámetro X carrera RR 498	100 x 63,4 mm
Cilindrada (cm³) RR 350	349 cm ³
Cilindrada (cm³) RR 400	398 cm ³
Cilindrada (cm³) RR 450	449,4 cm ³
Cilindrada (cm³) RR 498	497,9 cm ³
Relación de compresión RR 350	13,3:1
Relación de compresión RR 400	12,4:1
Relación de compresión RR 450	11,95:1
Relación de compresión RR 498	12,0:1
Alimentación	con carburador

Carburador

	RR 350		RR 400		RR 450		RR 498	
Version	Homologación	Carrera*	Homologación	Carrera*	Homologación	Carrera*	Homologación	Carrera*
Tipo de carburador	Keihin FCR-MX 39							
Chiclé principal	168	170	175	175	162	175	175	180
Chiclé de ralentí	42	40	45	45	45	45	45	45
Chiclé de arranque	85	85	85	85	85	85	85	85
Aguja	OBDVS	NCVQ	OBDVS	OBDTS	OBEKT	OBDVS	OBDVS	OBDVS
Posición aguja (desde arriba)	2°	3°	1°	5°	2°	4°	1°	4°
Chiclé principal aire	200	200	200	200	200	200	200	200
Chiclé de ralentí aire	100	100	100	100	100	100	100	100
Vueltas tornillo aire	1/4	1 + 1/2	1 + 3/4	1 + 1/2	1	1 + 1/2	1 + 3/4	1 + 1/2
(desde totalmente cerrado)								
Chiclé de trasiego	40	40	50	50	40	40	40	40
Торе	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO

^{* -} Este cambio hace que el vehículo no cumple con el Código de Circulación. Su uso debe limitarse a los circuitos privados y cerrados al tráfico.

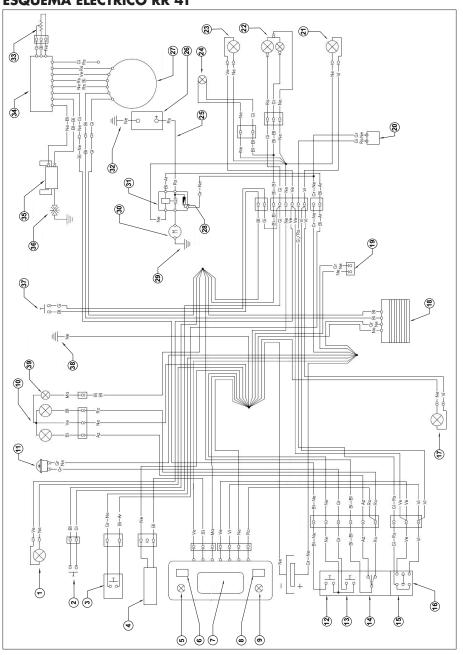


Lubricación
Refrigeración por líquido, circulación forzada del líquido con bomba
Bujía
Embrague discos múltiles en baño de aceite
Cambio

Version **RR 350 RR 400 RR 498 RR450** 31/73 Transmisión primaria 28/76 28/76 31/73 Desarollo cambio 1º 12/31 12/31 12/31 12/31 15/28 Desarollo cambio 2º 15/28 15/28 15/28 19/28 Desarollo cambio 3º 19/28 19/28 19/28 Desarollo cambio 4º 20/24 20/24 20/24 20/24 27/27 Desarollo cambio 5º 27/27 27/27 27/27 Desarollo cambio 6º 28/24 28/24 28/24 28/24 Homolog. Competencia * Homolog. Competencia * Homolog. Competencia * Homolog. Competencia * Transmisión secundaria 15/45 13/50 15/45 13/50 15/45 13/48 15/45 13/48

Distribución	4 válvulas
	Z 15
Encendido	DC-CDI sin rotor con variación de avance digital, tipo Kokusan
Arrangue	eléctrico y Pedal de arrangue

SISTEMA ELÉCTRICO ESQUEMA ELÉCTRICO RR 4T

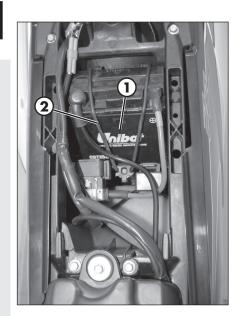




LEYENDA ESQUEMA ELÉCTRICO

- 1) INDICADOR DE DIRECCION DELANTERO DERECHO (BOMBILLA 12V-10VV)
- 2) PULSADOR STOP DELANTERO
- 3) PULSADOR ARRANQUE
- 4) SENSOR DE GIROS DE LA RUEDA
- 5) TESTIGO INDICADORES DE DIRECCIÓN
- 6) PULSADOR DERECHO
- 7) DISPLAY
- 8) PULSADOR IZQUIERDO
- 9) TESTIGO LUZ DE CARRETERA
- 10) PROYECTOR CON BOMBILLA 12V-35/35W
- 11) KLAXON 12V
- 12) PULSADOR PARADA MOTOR
- 13) PULSADOR CLAXON
- 14) DESVIADOR LUZ
- 15) CONMUTADOR INDICADORES DE DIRECCIÓN
- 16) GRUPO MANDO IZQUIERDO
- 17) INDICADOR DE DIRECCIÓN DELANTERO IZQUIERDO (BOMBILLA 12V-10W)
- 18) REGULADOR 12V
- 19) KIT ELECTROVENTILADOR (OPCIONAL)
- 20) INTERMITENCIA
- 21) INDICADOR DE DIRECCIÓN TRASERO IZQUIERDO (BOMBILLA 12V-10W)
- 22) PILOTO TRASERO LED
- 23) INDICADOR DE DIRECCIÓN TRASERO DERECHO (BOMBILLA 12V-10VV)
- 24) LUZ PLACA
- 25) POSITIVO BATERÍA
- 26) BATERÍA 12V 4Ah
- 27) GENERADOR
- 28) FUSIBLE 10A
- 29) CABLE MASA A CHASIS
- 30) MOTOR DE ARRANQUE
- 31) RELE DE ARRANQUE
- 32) NEGATIVO BATERÍA
- 33) TPS (CAPTADOR POSICIÓN MARIPOSA)
- 34) CENTRALITA
- 35) BOBINA A.T.
- 36) BUJÍA
- 37) PULSADOR STOP TRASERO
- 38) MASA CHASIS
- 39) LUZ DE POSICIÓN 12V-5W

Colores:



BATERÍA

La batería **1** se encuentra ubicada debajo del asiento y no precisa manutención. Non es necesario comprobar el nivel del electrólito o añadir agua.

Mantener limpios los polos de la batería y, si fuese necesario, engrasarlos apenas con grasa técnica de la vaselina.

Desmontaje de la batería:

Quitar el asiento y desconectar de la batería primero el polo negativo y luego el positivo. Desenganchar el elástico **2**.

Quitar la batería 1.

En el montaje de la batería, colocarla con los polos hacia adelante (ver figura) y conectar por último a la batería el polo negativo.

ATENCIÓN:

No colocar el elástico **2** sobre el arista de la batería para no dañarlo.

ATENCIÓN:

Si por cualquier motivo se produjo un derrame de electrólito (ácido sulfúrico) de la batería, se recomienda la máxima precaución. El electrólito provoca graves quemaduras. En caso de contacto con la piel lavar abundantemente con agua. Si el electrólito entra en los ojos, lavar por almenos 15 minutos con agua y consultar inmediatamente un médico.

Aunque se trate de una batería cerrada, es posible la salida de gases explosivos. No acercar a la batería llamas libres o chispas.

Tener las baterías descargadas fuera del alcance de los niños y proceder con su normal eliminación.

No quitar las protecciones.

Montar la batería respetando las polaridades.

INACTIVIDAD:

En caso de inactividad del vehículo, quitar la batería y recargarla con un cargador de batería adecuado, cada 15 días. La batería debe permanecer en un sitio seco, con una temperatura entre 5 y 35°C y fuera del alcance de los niños.



FUSIBLE

El fusible **3** se encuentra en el relé de arranque **4** colocado debajo del asiento y posicionado delante la batería.

Con el mismo se encuentran protegidas las siguientes servicios:

- •sistema de arranque eléctrico
- claxon
- •indicadores de dirección
- instrumentación

En el relé de arranque se encuentra además un fusible de reserva **5** (10 amperios). Un fusible quemado debe ser sustituido exclusivamente con otro equivalente.

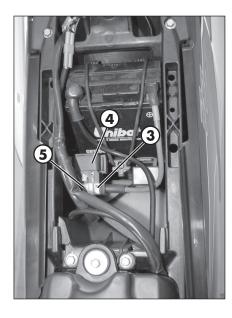
Si también el fusible nuevo se quema después de haberlo instalado, dirigirse absolutamente a un taller especializado BETAMOTOR.

El fusible tiene una capacidad de 10 Amperios.

ATENCIÓN:

No montar de ninguna manera un fusible con potencia superior o intentar "arreglar" el fusible dañado.

Intervenciones no adecuadas podrían dañar toda la instalación eléctrica.



LUBRICANTES Y LÍQUIDOS ACONSEJADOS

Para un mejor funcionamiento y una más larga duración del vehículo, se recomienda utilizar preferiblemente los productos indicados en la tabla:

TIPO DE PRODUCTO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
ACEITE MOTOR	PANOLIN OFF ROAD 4T RACE 10W/50
ACEITE CAMBIO Y EMBRAGUE	PANOLIN OFF ROAD 4T SYNTH 10W/40
ACEITE FRENOS	DOT 4
ACEITE ACCIONADOR EMBRAGUE	DOT4 DOT 5.1
ACEITE PARA HORQUILLA	SHELL TELLUS 32
GRASA PARA VARILLAJE	PANOLIN SPECIAL GREASE NLGI 2
LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN	PANOLIN ANTI-FROST MT-325

Nota:

Para las intervenciones de sustitución recomendamos seguir escrupolosaménte la tabla.



CAP. 2 USO DEL VEHÍCULO

ÍNDICE DE LOS ARGUMENTOS	
Comprobaciones antes de la puesta en función	30
Rodaje	31
Puesta en marcha del motor	32
Arranque con motor frío	32
Arranque con motor caliente	32
Solución en el caso de motor "ahogado"	32
Abastecimiento de carburante	33
Tapa del deposito	33
Llave combustible	

2 COMPROBACIONES ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIÓN

Para poder usar la motocicleta es necesario que la misma se encuentre en condiciones técnicas perfectas. Con el objeto de garantizar la máxima seguridad durante la marcha, sería conveniente habituarse a realizar un control general de la moto antes de ponerla en función, procediendo a la realización de las siguientes comprobaciones:

- 1 CONTROLAR EL NIVEL DEL ACEITE DEL MOTOR Una cantidad insuficiente de aceite en el motor provocan un desgaste precoz y, luego, daños al motor.
- 2 CARBURANTE Verificar la cantidad de carburante en el deposito, colocar en su correcta ubicación y sin doblarlo el tubo flexible de desahogo y cerrar el deposito con la tapa.
- 3 CADÉNA
 Una cadena con demasiada holgura puede salir del piñón o de la corona. Si está demasiado tensionada puede romperse o dañar los demás componentes de la transmisión secundaria. También una insuficiente limpieza y lubricación puede provocar un precoz desgaste de los componentes.
- 4 NEUMATICÓS
 Control general de la banda de rodamiento. Los neumáticos con cortes o hinchazones se deben sustituir. La profundidad de la banda de rodamiento debe respetar las leyes vigentes. Comprobar también la presión.
 - Neumáticos désgastados y presión no adecuada perjudican la actitud del vehículo en carretera.
- 5 FRENOS Comprobar el buen funcionamiento y controlar el nivel del líquido de frenos. Si el nivel del líquido queda por debajo del valor mínimo comprobar el desgaste de las pastillas del freno o eventuales pérdidas en la instalación. En el caso de pérdidas de aceite hacer comprobar la instalación de frenos en un taller especializado BETAMOTOR.
- 6 MANDOS CON CABLES FLEXIBLES Comprobar la regulación y el funcionamiento normal de todos los mandos con cables flexibles.
- 7 LÍQUIDO REFRIGERANTE Verificar el nivel del liquido refrigerante con el motor frío.
- 8 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 Controlar con el motor en marcha el funcionamiento de las luces de los faros,
 de la luz trasera, de la luz de parada, de los indicadores de dirección, de los
 indicadores de control y del claxon.
- 9 RAYOS Verificar la correcta tensión 10 TORNILLOS Y TUERCAS
 - Verificar todos los tornillos pernos y tuercas

Nota:

Verificar la presencia de los documentos de identificación del vehículo.

En los días trios se aconseja antes de la salida, calentar el motor dejándolo en función en ralentí por algunos instantes. Cada vez que utilizamos el vehículo en todo terreno es necesario lavarlo con muy bien, secarlo y luego lubricarlo.

RODAJE

El rodaje dura alrededor de 15 horas de actividad, durante éste periodo aconseiamos:

1 En las primeras 3 horas el motor debe desarrollar solo el 50% de su potencia. Además la cantidad de giros no debe superar los 7000 r.p.m.

2 En las siguientes 12 horas el motor puede desarrollar hasta un máximo de 75% de su potencia.

3 Utilizar el vehículo después de haber calentado bien el motor.

4 Evitar viajar a una velocidad constante (variando la velocidad los componentes se asientan de manera uniforme y en menor tiempo).

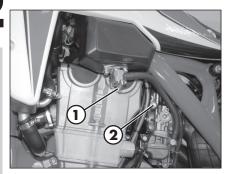
Estos procedimientos deben ser repetidos cada vez que el pistón, los anillos de pistón, cilindro, cigüeñal y los cojinetes cigüeñal se sustituyen.

ATENCIÓN:

Después de las primeras 3 horas o 20 litros de gasolina sustituir el aceite del motor.

• Utilizar siempre gasolina super sin plomo.

• Después de la primera salida en todo terreno, proceder a la **verificación** de todos los pernos y tornillos.



PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

ARRANQUE CON MOTOR FRÍO

- 1 Abrir el grifo del carburante 1.
- 2 Quitar la moto del caballete.
- 3 Colocar el cambio en punto muerto.
- 4 Accionar el estrangulador **2** tirando de él hasta que se detenga.
- 5 SIN acelerar apretar con fuerza el pedal de arranque **3** HASTA EL FONDO o accionar el motor de arranque eléctrico.
- 6 Después de unos segundos, empujar el estrangulador **2** hacia el interior en su posición inicial.

ARRANQUE CON MOTOR CALIENTE

- 1 Abrir el grifo del carburante 1.
- 2 Quitar la moto del caballete.
- 3 Colocar el cambio en punto muerto.
- 4 SIN acelerar apretar el pedal de arranque **3** HASTA EL FONDO o accionar el motor de arranque eléctrico.



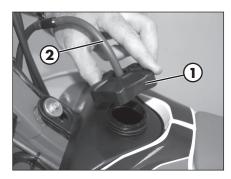
En el caso de caídas, puede suceder que llegue al motor mucho más carburante del necesario. Accionar el pedal de arranque 3 5 -10 veces o el botón de arranque eléctrico 2 veces por 5 segundos. Arrancar el motor como descrito anteriormente.

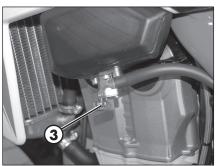


ADVERTENCIA:

El carburador está equipado con una bomba de aceleración.

Durante la puesta en marcha no abrir totalmente más de una vez el puño del acelerador porque el motor podría ahogarse.





ABASTECIMIENTO DE CARBURANTE

TAPA DEL DEPOSITO

Abrir: girar la tapa del deposito 1 en el sentido contrario a las agujas del reloj

Cerrar: apoyar la tapa del deposito y enroscarlo en el sentido de las agujas del reloj.

Colocar el tubo respiradero del deposito **2** evitando que el mismo se doble.

LLAVE COMBUSTIBLE

OFF El grifo del carburante **3** está cerrado cuando se encuentra en posición OFF.

ON Cuando se usa la moto girar la palanca en posición ON. Ahora el carburante puede llegar

al carburador. En está posición el deposito se vacía hasta la reserva.

RES la reserva se consume únicamente cuando se gira la llave en la posición RES. No olvidarse de colocar nuevamente la llave en posición ON después de haber llenado el deposito.

La capacidad del depósito de combustible se muestra en la página 20.

Eventuales derrames de gasolina en la carrocería o en otras partes se deben secar inmediatamente.

Antes de reponer la gasolina apagar el motor.

La gasolina es extremamente inflamable. Evitar que la gasolina caiga del deposito durante el abastecimiento.

No acercarse a la boca de llenado del deposito con llamas libres o cigarros prendidos: peligro de encendido.

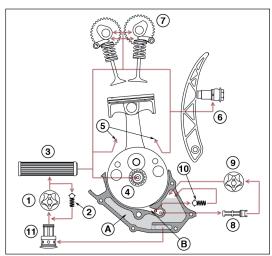
Evitar además respirar vapores nocivos.

En caso de calentamiento el carburante se dilata. No llenar el deposito hasta el borde superior.



CAP. 3 CONTROLES Y MANTENIMIENTO

ÍNDICE DE LOS ARGUMENTOS	
Circuito lubrificación motor	36
Control nivel aceite motor	36
Sustitución aceite motor y extracción filtros	37
Sustitución aceite cambio/embrague	
Frenos	
Comprobar el nivel del líquido del freno delantero	40
Llenado líquido del freno delantero	
Espurgación freno delantero	
Comprobar el nivel del líquido del freno trasero	41
Llenado líquido de frenos trasero	
Espurgación freno trasero	
Comprobación pastillas freno delantero	
Comprobación pastillas freno trasero	
Neumáticos	
Embrague hidráulico	44
Comprobar nivel aceite	44
Espurgación embrague hidráulico	
Aceite horquillas	
Filtro de aire	48
Bujía	49
Carburador	
Indicaciones de base relativas al desgaste del carburador	5
Vaciado de la cubeta del carburador	5
Comprobación del nivel del flotador (altura del flotador)	52
Líquido refrigerante	
Cadena	53
Manutención de la cadena	53
Desgaste de la cadena	53
Batería	54
Carga de la batería	54
Limpieza del vehículo	55
Manutención programada	
Larga inactividad del vehículo	
Después de un largo periodo de inactividad	.58



CIRCUITO LUBRIFICACIÓN MOTOR

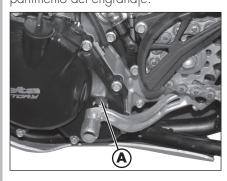
La bomba 1 (alta presión) envía aceite al engranaje 4, a los chicles hacia el pistón 5, al Tensor 6 y a los chicles hacia la culata 7.

La válvula **2** actúa como regulador de presión, mientras que el filtro de papel **3**

limpia las impurezas más pequeñas del aceite.

El aceite que proviene de la lubricación de la culata fluye por gravedad a lo largo del compartimiento de la cadena de distribución hasta el compartimiento del generador **A**, mientras que el aceite que ha lubricado el engranaje y el conjunto clindro-pistón fluye hasta el compartimiento del engranaje **B** el cual es succionado por la bomba **9** (baja presión) pasando a través del filtro de aceite **8** y enviado a compartimiento del volante en el que volverá a ser succionado por la bomba de 1 después de la filtración a través del filtro desde malla metálica **11**.

La válvula de **10** lleva un control de presión entre el generador del cárter y el compartimento del engranaje.



CONTROL NIVEL ACEITE MOTOR

El nivel del aceite del motor se puede controlar sea con motor caliente que frío. Colocar la moto en un suelo plano en posición vertical (no sobre el caballete lateral). Con motor frío el aceite debe ser visible en el borde inferior del vidrio de la mirilla A. Con el motor caliente el aceite del motor debe alcanzar el borde superior del vidrio de la mirilla.

Si fuese necesario, añadir aceite en el motor.

ATENCIÓN:

Una cantidad insuficiente de aceite en el motor así como aceite de calidad inferior provocan desgaste precoz del motor.

SUSTITUCIÓN ACEITE MOTOR Y EXTRACCIÓN FILTROS

Para esta operación es necesario, quitar el paragolpes inferior **A**, quitando los tres tornillos **B** como muestra la figura.

En el cambio del aceite de motor es necesario sustituir el filtro de papel y limpiar el filtro de malla metálica.

El cambio de aceite se debe realizar con el motor a temperatura de funcionamiento.

ATENCIÓN:

Un motor con la temperatura de funcionamiento y el aceite que se encuentra en su interior están muy caliente, por lo tanto, prestar mucha atención para evitar quemaduras.

Colocar el vehículo en un suelo plano, quitar el tornillo de cierre C y dejar salir el aceite recogiéndolo en un recipiente. Limpiar a fondo el tornillo de cierre y el filtro de malla metálica.

Después que el aceite haya salido totalmente, limpiar la superficie de sellado, montar nuevamente el tornillo de cierre C junto con el anillo de sello y el filtro de malla metálica y apriete de un par de 25 Nm. Para drenar el aceite de motor es necesario desatornillar solo el tornillo C.

No desmonte por ningún motivo el tornillo D que es parte de la válvula de control de presión del aceite de motor.

Si al retirar el tornillo **D** sale hacia fuera el muelle 42, la bola 43 y la arandela 41, vuelva a poner todos los elementos en el orden descrito en la tigura (apretando el tornillo **D** a un par de 20 Nm).

El funcionamiento del motor sin uno de estos elementos compromete su integridad, ya no cumpliendose las condiciones en las que fué diseñado.

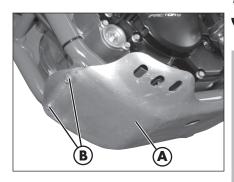
Válvula de regulación de pre-

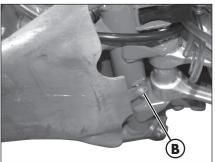
C - Tornillo purga de aceite 25 - O-ring 27x2 26 - O-ring 20x1,5 27 - Filtro de aceite

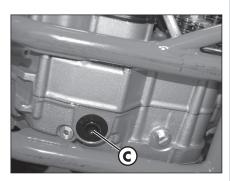
D - Tornillo 41 - Rosetta de afeitado

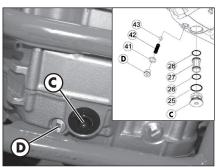
42 - Muelle

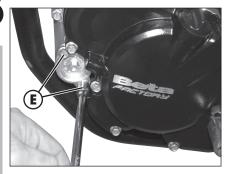
43 - Sfera











Para la sustitución del filtro de papel, sacar los 2 tornillos **E**, para

El desmontaje de la tapa del filtro de aceite e utilice tenazas para agranda.



Reinsertado el nuevo filtro de papel, vuelva a cerrar la tapa apretando los 2 tornillos a un par de 6 Nm.

Retire el tornillo de cierre de la cubierta izquierda e introduzca 800 ml de aceite de motor PANOLIN OFF ROAD 4T RACE 10W/50. Ponga el motor en marcha y dejarlo funcionar 5 minutos verificando el perfecto cierre para que no haya fugas. Pare el motor, y espere 5 minutos para verificar el nivel de aceite en el ojo de buey.



ATENCIÓN:

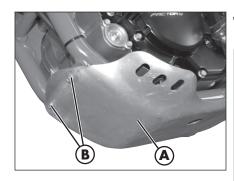
El aceite usado contiene peligrosos y nocivos componentes para el medio ambiente. Para su reemplazo es necesario estar preparados para su eliminación en el cumplimiento de las leyes.

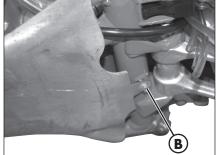


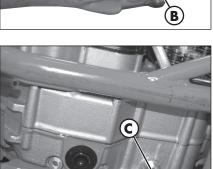
SUSTITUCIÓN ACEITE **CAMBIO/EMBRAGUE**

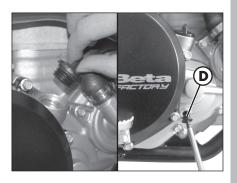
Para ello, debe quitar la parte inferior del parachagues A, sacando lo tres tornillos B como se muestra en la Figura

El aceite de la caja de cambios debe cambiarse con el motor a temperatura de tuncionamiento









Apoye la moto sobre un fondo plano, retiré el tornillo magnético de cerradura C y saque el aceite en un recipiente. Limpie a fondo el tornillo magnético y su ubicación, y apriete a un par de 25 Nm.

Retire el tornillo de cierre de la cubierta derecha e introducir el aceite de cambio PA-NOLIN OFF ROAD 4T SYNTH 10W/40. El nivel de aceite de transmisión deberá ser revisado desenroscando la tapa de inspección **D**.

El 'nivel de aceite debe llegar al borde

inferior del agujero roscado.

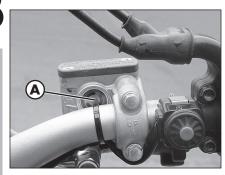
En condiciones de altas temperaturas de funcionamiento y un intenso uso del embrague (arena ý barro) es recomendable aumentar la cantidad de aceite del embrague hasta 1000 ml.

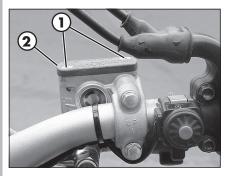
ATENCIÓN:

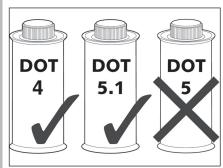
para comprobar el nivel del aceite de cambio es necesario que el vehículo haya funcionado al menos 5 minutos. Apretar bien la tapa de inspección.

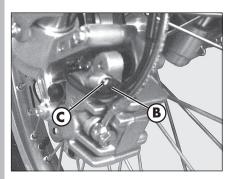
ATENCIÓN:

El aceite usado contiene elementos peligrosos y nocivos para el medio ambiente. Por su reemplazo es necesario estar preparados para su eliminación en el cumplimiento de las leyes.









FRENOS

COMPROBAR EL NIVEL DEL LÍQUIDO DEL FRENO DELANTERO

Comprobar a través de la mirilla **A**, que haya líquido de frenos. El nivel mínimo no debe ser nunca inferior a la referencia realizada en la mirilla.

LLENADO LÍQUIDO DEL FRENO DELANTERO

Para restablecer el nivel efectuar el llenado desenroscando los dos tornillos 1, levantando la tapa 2 e introduciendo el líquido de frenos hasta a 5 mm debajo del borde superior del deposito.

ATENCIÓN:

Recomendamos seguir utilizando líquido de frenos DOT 4. En el caso no fuese posible usar este tipo, usar DOT 5.1. No utilizar de ninguna manera líquido para frenos DOT 5. Se trata de un líquido con base de silicona y es de color púrpura. Para el mismo es necesario utilizar juntas y tubos especiales.

ATENCIÓN;

El líquido de trenos es muy corrosivo, impedir que caigan gotas en las partes pintadas del vehículo.

ESPURGACIÓN FRENO DELANTERO

Para sangrado del circuito de freno delantero proceder como sigue:

- Retire la tapa de goma de la válvula
- Abra la tapa del tanque de aceite de freno
- Inserte un extremo de un tubo transparente en la válvula F y el otro dentro del contenedor.
- Bomba de 2 / 3 veces quede-se con la palanca presionanda.
- D'esenrosque la válvula purgando el aceite del tubo.
- Si son visibles a través del tubo, las burbujas de aire, repita la operación anterior hasta que desaparezcan.
- Cierre la válvula y deje la palanca de freno.

NOTA: Durante esta operación es importante para reponer el tanque continuamente y compensar la fuga de aceite.

- Retire el tubo
- Reemplace la tapa de goma

COMPROBAR EL NIVEL DEL LÍQUIDO DEL FRENO TRASERO

Comprobar a través de la mirilla **D**, que haya líquido de frenos. El nivel mínimo no debe ser nunca inferior a la referencia realizada en la mirilla.

LLENADO LÍQUIDO DE FRENOS TRASERO

Para restablecer el nivel proceder al llenado desenroscando la tapa **3** e introduciendo el líquido de frenos hasta la referencia en la mirilla **D**.

ATENCIÓN:

Recomendamos seguir utilizando líquido de frenos DOT 4. En el caso no fuese posible usar este tipo, usar DOT 5.1. No utilizar de ninguna manera líquido para frenos DOT 5. Se trata de un líquido con base de silicona y es de color púrpura. Para el mismo es necesario utilizar juntas y tubos especiales.

ATENCIÓN:

El líquido de frenos es muy corrosivo, impedir que caigan gotas en las partes pintadas del vehículo.

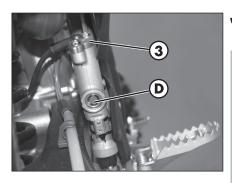
ESPURGACIÓN FRENO TRASERO

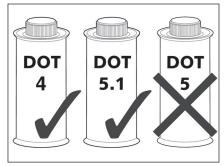
Para el sangrado del circuito de freno trasero, haga lo siguiente:

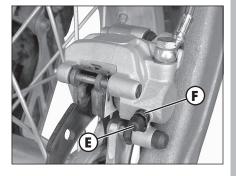
- Retire la tapa de goma E de la válvula
 Abra la tapa del tanque de aceite de
- freno
- Inserte un extremo de un tubo transparente en la válvula F y el otro dentro del contenedor.
- Bomba de 2 / 3 veces quede-se con la palanca presionanda.
- Desenrosque la válvula purgando el aceite del tubo.
- Si son visibles a través del tubo, las burbujas de aire, repita la operación anterior hasta que desaparezcan.
- Cierre la válvula y deje la palanca de freno

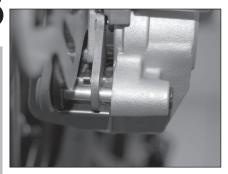
NOTA: Durante esta operación es importante para reponer el tanque continuamente y compensar la fuga de aceite.

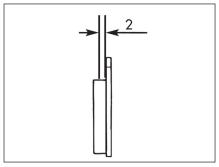
- Retire el tubo
- Reemplace la tapa de goma **E**.



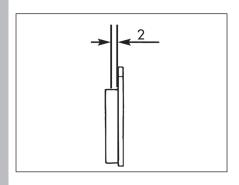












COMPROBACIÓN PASTILLAS FRENO DELANTERO

Para comprobar las condiciones de desgaste del freno delantero es suficiente observar la pinza desde abajo, por este es posible ver la punta de las dos pastillas las cuales deberán tener un espesor de por lo menos 2 mm de material de fricción. En el caso que el mismo fuese inferior, sustituir inmediatamente las pastillas.

Nota:

Realizar la comprobación respetando el tiempo indicado en la tabla a la página 56.

ATENCIÓN:

No sustituir las pastillas del freno en tiempo puede provocar una considerable reducción de la frenada y daños al disco del freno.

COMPROBACIÓN PASTILLAS FRENO TRASERO

Para comprobar las condiciones de desgaste del freno trasero es suficiente observar la pinza desde la parte posterior, desde este lugar es posible ver la punta de las dos pastillas, las cuales deberán tener un espesor de por lo menos 2 mm de material de fricción. En el caso que el mismo fuese inferior, sustituir inmediatamente las pastillas.

Nota:

Realizar la comprobación respetando el tiempo indicado en la tabla a la página 56.

ATENCIÓN:

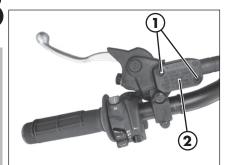
No sustituir las pastillas del freno en tiempo puede provocar una considerable reducción de la frenada y daños al disco del freno

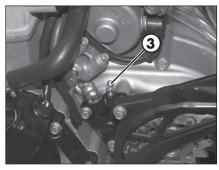
NEUMÁTICOS

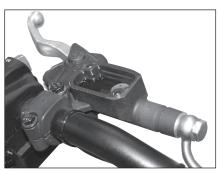
Montar exclusivamente neumáticos autorizados por BETAMOTOR.

Otros neumáticos pueden perjudicar la estabilidad de la motocicleta en carretera.

- Para garantizar vuestra incolumidad, los neumáticos dañados deben ser sustituidos inmediatamente.
- Los neumáticos lisos empeoran las condiciones del vehículo en carretera, sobretodo cuando la misma está mojada y en todo terreno.
- Una insuficiente presión provoca un desgaste anormal y el recalentamiento del neumático.
- La rueda delantera y la trasera deben tener neumáticos con idéntico perfil.
- Verificar la presión solo con los neumáticos fríos.
- Tener la presión de los neumáticos dentro de los limites indicados.







EMBRAGUE HIDRÁULICO COMPROBAR NIVEL ACEITE

Para comprobar el nivel del aceite de la bomba del embrague es necesario quitar la tapa 2.

Quitar los dos tornillos 1 y sacar la tapa 2 junto con el fuelle de goma.

Con la bomba del embrague en posición horizontal, el nivel del aceite debe estar a 5 mm por debajo del borde superior. Si fuese necesario añadir aceite hidráulico "DOT 5.1", disponible en los concesionarios BETAMOTOR.

Usar el líquido indicado en la página 28 en la tabla "Lubricantes y líquidos aconsejados".

ESPURGACIÓN EMBRAGUE HIDRÁULICO

Para el sangrado del circuito de embrague haga lo siguiente:

Retire la tapa de goma de la válvula

- Abra la tapa del tanque de aceite de freno
- Inserte un extremo de un tubo transparente en la válvula 3 y el otro dentro del contenedor.
- Bomba de 2 / 3 veces quede-se con la palanca presionanda
- Desenrosque la válvula purgando el aceite del tubo.
- Si son visibles a través del tubo, las burbujas de aire, repita la operación anterior hasta que desaparezcan.
- Cierre la válvula y deje la palanca de freno.

NOTA: La bomba es apta para el purgado en depresión. Durante esta operación es importante para reponer el tanque continuamente y compensar la fuga de aceite.

Retire el túbo

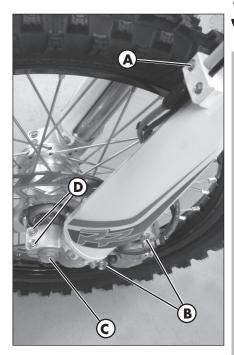


ACEITE HORQUILLAS

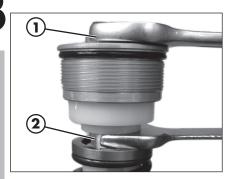
Barra derecha /izquierda La descripción relativa a la sustitución del aceite de la horquilla tiene carácter solo informativo. Es aconsejable dirigirse a una oficina autorizada BETAMOTOR para efectuar ésta operación. Para la sustitución proceder de la siguiente manera:

- Apoye la moto sobre un caballete central y elévela asegurándose de que esté estable.
- Desmonte el puente pasacables A.
- Desmonte los tornillos B que fijan la pinza freno a la pata izquierda y retire la pinza de freno.
- Desmonte la tapa C, afloje los tornillos D, retire el perno de la rueda y retire la rueda anterior.
- Afloje los tornillos **E** y **F** que bloquean las patas de la horquilla a las placas y retire las patas de la horquilla.
- Disponga las patas en vertical con la tapa 1 dirigida hacia arriba. Afloje la tapa superior 1.

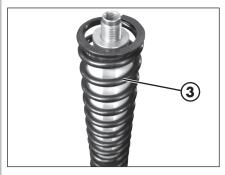








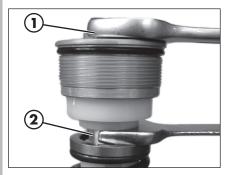
Afloje la contratuerca 2 y retire la tapa
 1.



• Extraiga el resorte **3** y vuelque el tubo haciendo salir el aceite.



 Mueva la bomba y escurra el aceite restante. Completado el desagüe del aceite, introduzca la cantidad de aceite nuevo descrito en el cap.



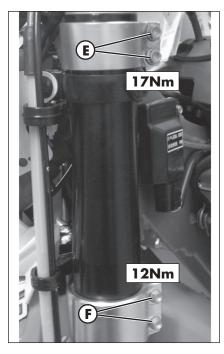
Purgue la bomba del aire haciéndola subir y bajar hasta la completa carga. Introduzca el resorte y atornille la tapa hasta la completa introducción de la varilla de la bomba. Bloquee la tapa 1 a la varilla de la bomba mediante la contratuerca 2.



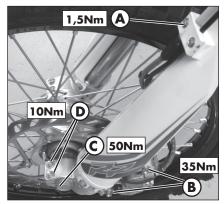
• Atornille la tapa a la pata completamente extendida.



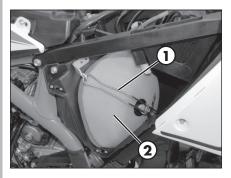
 Introduzca las patas en las placas y, una vez ubicada la pata en la extracción deseada, proceda a ajustar los tornillos
 E a 17 Nm y F a 12 Nm previo engrase de los tornillos mismos.

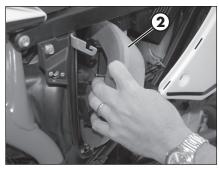


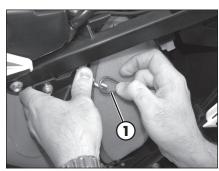
Aplique la rueda completa con los distanciales, el perno y la tapa C que deberá ser ajustada a 50Nm. Ajuste los tornillos D a 10 Nm. Aplique la pinza freno y en los tornillos B aplique frenafiletes de intensidad media. Ajuste a 35 Nm. Aplique puente pasacables y ajuste los tornillos A a 1.5 Nm.











FILTRO DE AIRE

Un filtro de aire sucio perjudica el paso del aire, reduce la potencia del motor y aumento el consumo de carburante. Por estos motivos la manutención del filtro se debe realizar periódicamente.

Para acceder al filtro es necesario:

- Liberar la tapa de la caja de filtro tirando hacia el experior
- •Desenganchar la brida para la fijación del filtro **1**
- •Extraer el filtro de aire 2
- •Lavar con cuidado el filtro con agua y jabón o con detergente adecuado.
- Secarlo.
- Empaparlo en aceite para filtros y eliminar el aceite en exceso de manera que no gotee.

ATENCIÓN:

No limpiar el filtro de espuma con gasolina o con petróleo puesto que lo pueden dañar.

No poner nunca en marcha la moto sin el filtro de aire. La entrada de polvo y suciedad puede provocar daños y desgaste.

- Si fuera necesario limpiar también la parte interior de la caja del filtro.
- Proceder con el montaje prestando atención en el perfecto cierre hermético de las juntas de goma.
- •Enganchar nuevamente la brida de fijación del filtro **1**

ATENCIÓN:

Después de cada intervención verificar que no haya quedado ningún objeto en el interior de la caja.

Efectuar la limpieza del filtro cada vez que el vehículo se utilice en todo terreno.

BUJÍA

Para acceder a la bujía es necesario desmontar el asiento y el tanque de combustible.

Para quitar el tanque es necesario quitar el asiento, desenrosque el **A** dos tornillos de fijación del depósito, para el marco y el tornillo **B** (uno por cada lado) de fijación del lateral el radiador. Desconecte el tubo de combustible del grifo a ser **C** Posición de apagado.

Sacar todas las placas del tanque de combustible.

Montar una bujía en buen estado contribuye a disminuir el gasto de gasolina y a un optimo rendimiento del motor.

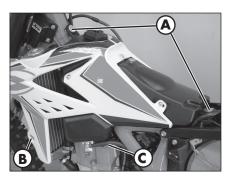
Es preferible quitar la bujía con el motor caliente (naturalménte prendido) puesto que los depósitos de carbón y el color del aislamiento dan importantes indicaciones sobre la carburación, la lubricación y el estado general del motor.

Nota:

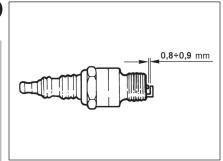
Bujía negra: carburación "rica" Bujía marrón: carburación correcta Bujía blanca: carburación "pobre"

Esta operación se debe realizar con mucha atención para evitar quemaduras en las manos. Usar guantes de protección.

Para efectuar el control es suficiente quitar el capuchón de la corriente y desenroscar la bujía, utilizando la llave en dotación. Limpiar cuidadosamente los electrodos con un cepillo de metal. Soplar la bujía con aire comprimido para evitar que eventuales residuos entren en el motor.







Examinar con un calibre de espesor la distancia entre los electrodos, ésta debe estar comprendida entre 0,8÷0,9 mm, en el caso no esté comprendida entre éstos valores se puede corregir doblando el electrodo de masa.

Comprobar además que no haya rajaduras en el aislante o electrodos oxidados, en éste caso proceder a su sustitución.

Efectuar el control respetando la tabla en la página 56.

Lubricar la rosca de la bujía y (con el motor frío) enroscarla a mano hasta el tope, luego apretarla con la llave.

Nota:

Recomendamos utilizar siempre bujías NGK LKAR 8A-9.

CARBURADOR

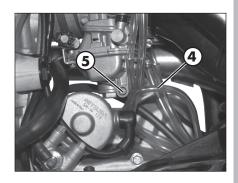
INDICACIONES DE BASE RELATIVAS AL DESGASTE DEL CARBURADOR

La válvula del gas, la aguja y el surtidor de aguja, son partes sometidas a fuerte desgaste debido a las vibraciones del motor.

Por lo tanto pueden producirse funcionamiento anormal del carburador (ej. enriquecimiento de la mezcla).

VACIADO DE LA CUBETA DEL CARBURADOR

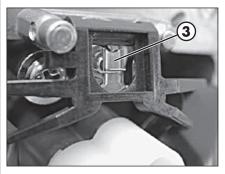
Si fuese necesario vaciar la cubeta del carburador, proceder como descrito. Realizar esta operación con el motor frío. Cerrar el grifo del carburante y colocar el tubo 4 dentro un recipiente para recoger el carburante que sale. Abrir ahora el tornillo de vaciado 5 para quitar el carburante. Cerrar el tornillo de vaciado, abrir el grifo del carburante y comprobar la estanqueidad del sistema



ATENCIÓN:

El carburante es tóxico y además se inflama con facilidad. Por lo tanto manipular el carburante con la debida cautela. No realizar nunca operaciones en la instalación del carburante en proximidad de llamas libres o fuentes de calor. Esperar siempre que el motor se enfríe. Con un paño eliminar eventuales restos de carburante. También los materiales impregnados con carburante se inflaman con facilidad. En el caso de ingestión o contacto con partes sensibles del cuerpo, consultar inmediatamente un médico. Proceder a la eliminación en forma correcta.









COMPROBACIÓN DEL NIVEL DEL FLOTADOR (ALTURA DEL FLOTADOR)

A este propósito desmontar el carburador y quitar la cuba. Tener inclinado el carburador para que el flotador se apoye a la válvula de aguja del flotador pero no la apriete.

En esta posición el borde del flotador debería estar paralelo a la superficie de sellado de la cubeta del carburador (ver ilustración).

Si la altura del flotador no corresponde al valor nominal, comprobar la válvula de aguja del flotador y si fuese necesario sustituirla.

Si la válvula de aguja del flotador está e buenas condiciones, la altura del flotador se puede ajustar doblando la palanca del flotador **3**.

Montar la cubeta del carburador, montar el carburador y ajustar el ralentí.

LÍQUIDO REFRIGERANTE

La comprobación del nivel se debe realizar con el motor frío y de la siguiente manera:

- Desenroscar la tapa A y comprobar en forma visual el nivel del líquido. Con el motor frío, el líquido debe cubrir por aproximadamente 10 mm las láminas del radiador.
- En el caso que el nivel no cubra las láminas del radiador añadir líquido (ver la tabla en la página 28).

La capacidad del circuito está indicada en la tabla de página 20.

ATENCIÓN:

Para evitar quemaduras no desenroscar nunca la tapa de llenado del radiador con el motor caliente.



CADENA

MANUTENCIÓN DE LA CADENA

La vida de la cadena depende sobretodo de la manutención. Las cadenas sin X-ring se deben limpiar normalmente con petróleo y luego sumergidas en aceite caliente para cadenas o tratadas con aerosol para cadenas.

La manutención de la cadena con X-ring se reduce al mínimo. La mejor manera para limpiarla es usar mucha agua. No usar nunca cepillos o disolventes para limpiar la cadena. Cuando la cadena se seca se puede utilizar un aerosol para cadenas especial para cadenas con X-ring.

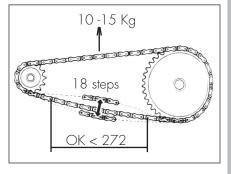
Prestar atención para que el lubricante no llegue de ninguna manera al neumático y tampoco al disco de frenos, de lo contrario se reduciría la adherencia del mismo neumático al suelo y la acción de frenado, perdiendo con facilidad el control de la moto.

DESGASTE DE LA CADENA

Para controlar I desgaste de la cadena, seguir atentamente las siguientes instrucciones:

Colocar el cambio en punto muerto, tirar el tramo superior de la cadena hacia arriba con una fuerza de 10 - 15 kilogramos (ver la figura). A este punto medir la distancia de 18 pasos en el tramo inferior de la cadena. Si la cota encontrada es de ≥ 272 mm sustituir la cadena. La cadena no se desgasta siempre de manera uniforme, por este motivo repetir la medición en distintos puntos de la cadena.

Cuando se monta una cadena, se recomienda sustituir también el piñón y la corona. Las cadenas nuevas se desgastan con mayor rapidez en piñones viejos y desgastados. En el caso de sustitución, ajustar la tensión como está indicado en la página 64.





BATERÍACARGA DE LA BATERÍA

Desmontar la batería y comprobar el estado de la carga. Comprobar con el tester y con el circuito abierto (después de 10-12 horas de la activación) que la tensión sea superior a los 12,6 V, si es inferior aconsejamos realizar la recarga. Recargar la batería siguiendo, de acuerdo al aparato que tenemos disponible, uno de los dos procedimientos indicados a continuación:

- tensión constante de 14,4÷15 Voltios por ~12 horas, luego comprobar la tensión después de 10÷12 horas de acabada la recarga, como indicado arriba.
- corriente constante: cargar la batería a 0,5/0,8 A hasta que la tensión entre los polos se estabilice a ~14,5 V.

ATENCIÓN:

Batería hermética, para cargarla no quitar la tapa que cierra herméticamente la batería y tampoco añadir líquido.

ATENCIÓN:

Para la carga conectar la batería al cargador de baterías y luego prenderlo. Si se carga la batería en un sitio cerrado proceder con la ventilación del ambiente. Durante la carga, la batería produce gases explosivos.

LIMPIEZA DEL VEHÍCULO

ATENCIÓN: no limpiar nunca el vehículo con un equipo de alta presión con un fuerte chorro de agua. La presión excesiva puede llegar a los componentes eléctricos, conectores, cables flexibles, rodamientos, etc. y dañarlos o destruirlos.

ATENCIÓN: Lavar frecuentemente los vehículos que operan cerca del mar (agua salobre) y en carreteras sometidas al esparcimiento de sales en los períodos invernales. Cubrir con una capa de aceite o silicona las partes no pintadas y las que estén más expuestas como aros, horquillas y basculantes. No tratar las partes de goma y los frenos.

Durante la limpieza evitar la exposición directa a los rayos solares.

Cerrar el sistema de descarga, para evitar que haya penetraciones de agua.

Para ablandar la suciedad y el barro depositado en la superficie pintada usar un chorro de agua. Una vez ablandado el barro y suciedad se deben quitar con una esponja blanda para carrocería empapada con mucha agua y " champú ". Luego enjuagar abundantemente con agua y secar con un chorro de aire y un paño o con piel.

Proceder con la descarga de la caja del filtro a través del correspondiente respiradero y secado.

Los detergentes contaminan las aguas. Por lo tanto el lavado del vehículo hay que realizarlo en zona equipada para la recolección y la depuración de líquidos empleados para el mismo lavado.

Una vez finalizada la limpieza, conducir durante una distancia corta hasta que el motor alcance la temperatura de funcionamiento.

ATENCIÓN: con los frenos mojados se reduce el efecto de frenado. Accionar prudentemente los frenos para que se sequen.

Empujar hacia atrás las protecciones de los controles del manillar, hasta que el agua que haya penetrado se evapore.

Cuando el motor esté completamente seco y refrigerado, lubricar todos los puntos de deslizamiento y trabajo.

Tratar todos los componentes de plástico y pintados con detergentes o productos no agresivos y específicos para el cuidado del vehículo.

Para evitar anomalías en la parte eléctrica, tratar los contactos eléctricos y los interruptores con spray para contactos eléctricos.

3 MANUTENCIÓN PROGRAMADA

	Fin del rodaje -	Cupón 1 - 30	Cupón 2 - 60	Cupón 3 - 90	Cupón 4 - 120	Cupón 5 - 50	Cupón 6 - 180
Aceite motor	s	s	s	s	s	s	s
Filtro aceite en carta	S	S	S	S	S	S	S
Filtro aceite in red metálica	P	P	P	P	P	P	P
Aceite cambio y embrague	s	S	s	S	S	S	s
Tornillo para fijar el motor	С	С	С	С	С	С	С
Tornillos pedal de arranque y leva cambio	С	С	С	С	С	С	С
Capucha Bujía	P	P	P	P	P	P	P
Bujía	С		S		S		S
Tubos escape	С	С	С	С	С	С	С
Cojinetes árbol equilibrador				S			S
Cojinetes cigüeñal				S			S
Biela				S			S
Pistón y segmentos				s			s
Cilindro				С			С
Aspecto superficial excéntricas				С			С
Juego válvulas	С	С	С	С	С	С	С
Válvulas (400 - 450 - 498)				С			С
Válvulas (350)				С	С	С	S
Guías válvulas				С			С
Muelles válvulas				С			S
Discos embrague recubiertos		С	С	S	С	С	S
Muelles embrague		С	С	S	С	С	s
Cubo embrague /campana embrague		С	С	С	С	С	С
Cojinete cambio (lado cigüeñal)				S			S
Aspecto superficial cambio				С			С
Sellos de la bomba de agua				s			s
Engrenajes bomba de aceite				С	С	С	С

O horas

) horas

O horas

Indicación

Motor

- C Comprobación (limpieza, ajustes, lubricación sustitución si es necesario)
- S Sustitución
- R Regulación
- P Limpieza
- T Apriete

Las operaciones de manutención del motor dependen en gran medida del nivel de uso y el respeto de las inspecciones periódicas.

Las áccione's descritas a continuación se refieren al uso para la competición, siempre que el motor nunca ha trabajado en condiciones extraordinarias y que las inspecciones periódicas y cualquier intervenciones se realizaron correctamente.

		Fin del rodaje - 3 horas	Cupón 1 - 30 horas	Cupón 2 - 60 horas	Cupón 3 - 90 horas	Cupón 4 - 120 horas	Cupón 5 - 50 horas	Cupón 6 - 180 horas
Carburador	Sellado	С	С	С	С	С	С	С
	Regulación mínimo	C	С	С	С	С	C	С
	Tubo gasolina	С	С	С	С	С	С	С
	Tubos escape	C	С	С	С	С	С	С
Grupos de montaie	Capacidad implanto enfriamiento y nivel liquido	C	С	С	С	С	C	С
	Capacidad implanto d' escape	C	С	С	С	С	C	С
	Fluidez y regulación cables mando	С	С	С	С	С	С	С
	Nivel liquido bomba embrague	C	С	С	С	С	С	С
	Caja de filtro y filtro aire	P	P	P	P	P	P	P
	Cadena, Corona y Piñón	C	С	С	С	С	C	С
Frenos	Nivel liquido, espesor patillas	C	C	С	С	С	C	С
	Espesor discos	С	С	С	С	C	C	С
	Sellado tubos	C	С	С	С	C	C	С
	Corsa y fluidez mandos	C	С	C	C	C	C	С
Ciclistica	Capacidad y funcionamiento amortiguador y horquilla	C	С	С	С	С	C	С
	Parapolvo	P	P	P	P	P	P	P
	Cojinetes de manillar	C	C	С	С	С	C	С
	Tornillos	т	Т	Т	Т	Т	Т	т
Ruedas	Tensión radios y coaxialidad llantas	С	С	С	С	С	C	С
	Neumáticos (desgaste y presión)	С	С	С	С	С	C	С
	Juego cojinetes	C	С	С	С	С	С	С

Indicación

- C Comprobación (limpieza, ajustes, lubricación sustitución si es necesario)
- S Sustitución
- R Regulación
- P Limpieza
- T Apriete

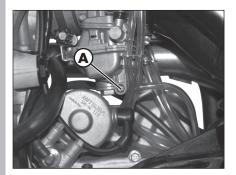
ADVERTENCIA:

En caso de intervenciones en la moto dirigirse a la cadena de Asistencia Autorizada Betamotor.

LARGA INACTIVIDAD DEL VEHÍCULO

En previsión de una larga inactividad del vehículo, por ejemplo durante el invierno, es necesario adoptar algunas simples precauciones para garantizar un buen mantenimiento:

- Efectuar una completa limpieza del vehículo en todas sus partes.
- Reducir la presión de los neumáticos de un 30 % teniéndolos posiblemente no apoyados a la tierra.
- Quitar la bujía e introducir por el agujero algunas gotas de aceite para motor. Hacer gira el motor por algunas vueltas, accionando la palanca arranque a pedal (donde prevista) . Volver a enroscar la bujía .
- Cubrir con un película de aceite o silicona en aerosol las partes sin pintar, menos las partes de goma y los frenos.
- Quitar la batería y conservarla en un sitio cerrado, cargarla una vez cada 15 días.



- Tapar el vehículo con un telón para protegerlo del polvo.
- Descargar la cuba del carburador actuando en el tornillo A. El combustible extraído de la cuba con un tubo debe ser recogido en el interior de un recipiente y colocado en el depósito del combustible sin desperdiciarlo en el medio ambiente.
- Apretar nuevamente el tornillo.

DESPUÉS DE UN LARGO PERIODO DE INACTIVIDAD

- Colocar la batería
- Restablecer la presión de los neumáticos.
- Verificar el apriete de todos los tornillos de levada importancia mecánica.

Nota:

La verificación del apriete de los tornillos se debe realizar con una frecuencia periódica.

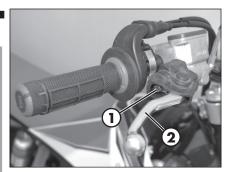
• Efectuar el primer arranque con el sistema de pedal: "kick starter" (donde previsto).



REGULACIONES

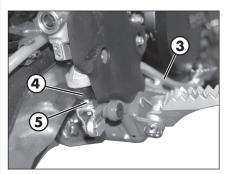
CAP. 4 REGULACIONES

ÍNDICE DE LOS ARGUMENTOS	
Regulación de la posición base de la palanca del freno delantero	60
Modificación base del pedal del freno	60
Regulación posición de la palanca del embrague	60
Regulación del manillar	60
Regulación mando gas	61
Comprobación y regulación del juego de la dirección	61
Regulación horquilla	62
Regulación del freno en extensión	62
Regulación del freno en compresión	62
Amortiguador	63
Regulación freno hidráulico en compresión (altas y bajas velocidades)	63
Regulación precarga del muelle	63
Regulación del freno Hidráulico en extensión	64
Tensionamiento cadena	64
Ajuste del ralentí	65



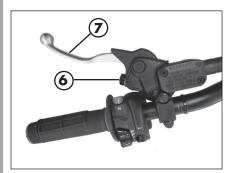
REGULACIÓN DE LA POSICIÓN BASE DE LA PALANCA DEL FRENO DELANTERO

La posición de la palanca del freno **2** se puede ajustar actuando en el tornillo de regulación **1**.



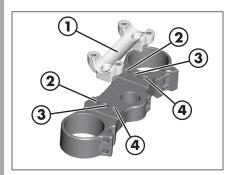
MODIFICACIÓN BASE DEL PEDAL DEL FRENO

La posición base del pedal del freno **3** se puede modificar a través de la contratuerca (ubicada debajo del guardapolvo **4**) y el tornillo de regulación **5**. Aflojar la contratuerca y actuar en el tornillo de regulación para ajustar la altura deseada. Apretar la contratuerca pera terminar la operación.



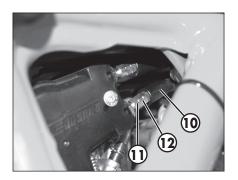
REGULACIÓN POSICIÓN DE LA PALANCA DEL EMBRAGUE

El tornillo de registro **6** permite la regulación de la distancia de la palanca **7** de la empuñadura. La carrera en vacío es recuperada automáticamente.



REGULACIÓN DEL MANILLAR

La brida inferior 1 se puede colocar respectivamente los agujeros 2, 3 o 4 mientras que el manillar se puede girar 180° para obtener diferentes ajustes según sea necesario al piloto para una conducción confortable.



REGULACIÓN MANDO GAS

El mando del gas debe ser siempre de 3-5 mm. Además, con el motor prendido, la cantidad de revoluciones del ralentí no debe variar cuando se gira hasta el tope hacia la derecha y hacia la izquierda. Empujar hacia atrás el capuchón de protección 10. Aflojar la contratuerca 11 y gira lo necesario el tornillo de regulación 12. Girando en sentido contrario a las agujas del reloj el recorrido en vacío disminuye. Girando en el sentido de las agujas del reloj el recorrido en vacío aumenta. Apretar la contratuerca y comprobar que el puño del acelerador gire libremente.

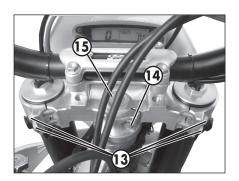


COMPROBACIÓN Y REGULACIÓN DEL JUEGO DE LA DIRECCIÓN

Verificar periódicamente el juego en el tubo de la dirección moviendo hacia adelante y hacia atrás la horquilla como mostramos en la figura.

En el caso se note juego, proceder a la regulación actuando de la siguiente manera:

- Desatornille los cuatro tornillos 13 y el tornillo 14
- Recupere el juego accionando el tornillo
 15.
- Ajuste los tornillos 13 a 17 Nm.
- Ajuste el tornillo 14 a 20 Nm.



NOTA:

Una correcta regulación, además de no dejar juego, no debe provocar endurecimiento o irregularidad durante la rotación del manillar; verificar el sentido de montaje de los pernos a U que puede variar la posición del manillar.

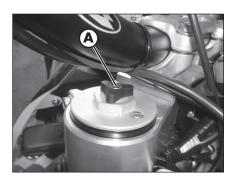
4

REGULACIÓN HORQUILLA

REGULACIÓN DEL FRENO EN EXTENSIÓN

El conjunto del freno hidráulico en extensión determina la actitud de la horquilla en extensión y se puede regular a través del tornillo **A**. Girando en sentido de las agujas del reloj (hacia +) aumenta la acción del freno en extensión, mientras girando en sentido contrario a las agujas del reloj (hacia -) diminuye la acción del freno en extensión.

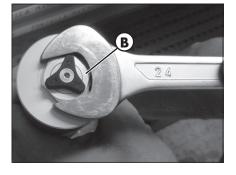
Regulación estándar **RR 4t**: 12 disparos desde la posición totalmente cerrada.



REGULACIÓN DEL FRENO EN COMPRESIÓN

El conjunto freno hidráulico en compresión determina la actitud de la horquilla en la fase de compresión y puede ser regulado a través del tornillo **B** en la punta inferior de las botellas de la horquilla. Girando en sentido de las agujas del reloj se obtiene una mayor acción del freno en compresión, mientras girando en sentido contrario a las agujas del reloj dicha acción disminuye.

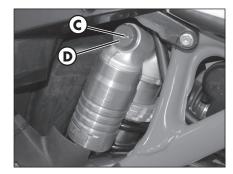
Regulación estándar **RR 4t**: 12 disparos desde la posición totalmente cerrada.



AMORTIGUADOR

REGULACIÓN FRENO HIDRÁULICO EN COMPRESIÓN (ALTAS Y BAJAS VELOCIDADES)

E amortiguador ofrece la posibilidad de doble regulación para las altas y bajas velocidades. Con altas y bajas velocidades se entiende el movimiento del amortiguador en compresión y no la velocidad de la moto. La regulación para bajas velocidades muestra su efecto en la compresión lenta, y la regulación para altas velocidades en la compresión veloz.



Regulación para baja velocidad:

 Aflojar el tornillo C con un destornillador en el sentido de las agujas del reloj para disminuir el freno hidráulico en compresión.

Regulación estándar **RR 4t**: 22 disparos desde la posición totalmente cerrada.

Regulación para alta velocidad:

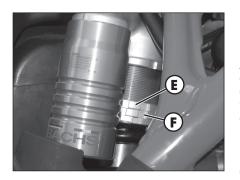
• Girar la perilla **D** en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar el freno en compresión.

Regulación estándar RR 4t:

22 disparos desde la posición totalmente cerrada.

ATENCIÓN:

Desde la posición estándar, girando el pomo en sentido antihorario (cierre), el tornillo central se mueve junto, a continuación gire junto al pomo.



REGULACIÓN PRECARGA DEL MUELLE

Para regular la precarga del muelle es necesario actuar de la siguiente manera. Aflojar la contratuerca **E**, girar en sentido de las agujas del reloj la tuerca **F** para aumentar la precarga del muelle (y por lo tanto del amortiguador), girar en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la precarga del muelle. Una vez que hayamos obtenido la precarga deseada, llevar hasta el tope la contratuerca de apriete **E** en la tuerca de regulación **F**.

4

REGULACIÓN DEL FRENO HIDRÁULICO EN EXTENSIÓN

Para la regulación del freno hidráulico en extensión actuar en el tornillo **G**.

Girando el tornillo en el sentido contrario a las agujas del reloj (enroscando) disminuye el freno.

Regulación estándar RR 4t:

18 disparos desde completamente cerrado.



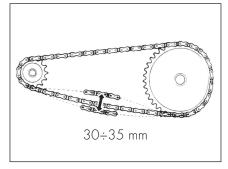
Para una mas larga vida de la cadena de transmisión es oportuno controlar periódicamente su tensión.

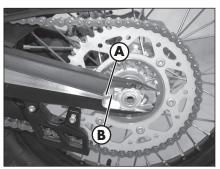
Tenerla siempre limpia de suciedad, y lubricarla.

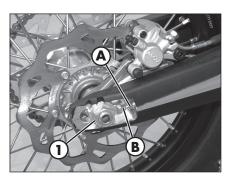
Si el juego de la cadena supera los 30÷35 mm proceder al tensionamiento.

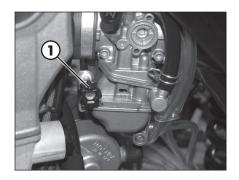
- •Aflojar la tuerca 1 del eje de la rueda
- Aflojar las contratuercas **A** en ambos brazos de la horquilla.
- Actuar en el tornillo de regulación B en ambos lados hasta alcanzar la tensión de la cadena deseada.
- Apretar las contratuercas A en los dos brazos de la horquilla
- •Apretar la tuerca 1.













AJUSTE DEL RALENTÍ

La regulación del ralentí tiene mucha influencia sobre la puesta en marcha del motor, es decir que es mas fácil poner en marcha un motor con en ralentí correctamente regulado que un motor con el ralentí incorrecto.

El ralentí se ajusta a través del pomo regulador 1 y el tornillos de regulación de la mezcla 2. Con el pomo regulador se ajusta la posición base de la válvula del acelerador. Girar el pomo en sentido horario para aumentar el régimen de rotación, en sentido antihorario para reducirlo. Con el tornillo de regulación de la mezcla se ajusta la cantidad de combustible en la mezcla con aire para el régimen de giro al ralentí. Girando en el sentido de las agujas del reloj la cantidad de carburante disminuye (mezcla pobre), girando en sentido contrario a las agujas del reloj la cantidad de carburante aumenta (mezcla rica).

Para ajustar correctamente el funcionamiento del ralentí proceder como descrito a continuación:

- •Enroscar el tornillo de regulación de la mezcla **2** hasta el fondo y ajustarla hasta obtener la regulación de base prevista por BETAMOTOR (ver datos técnicos del motor en pág. 23).
- Calentar el motor.
- •Con el pomo regulador 1 ajustar los giros del ralentí normal (1500 1600 r.p.m.).
- •Girar lentamente el tornillo para la regulación de la mezcla 2 en sentido de las agujas del reloj hasta que las revoluciones del motor empiezan a bajar. Recordarse esta posición y girar lentamente el tornillo de regulación de la mezcla en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que las revoluciones del motor vuelven a bajar. Ajustar el punto entre estas dos posiciones donde la cantidad de giros del ralentí es mas elevado. Si se verificara un aumento fuerte de las revoluciones, reducir las revoluciones al nivel normal y repetir el procedimiento anterior. Los que usan el vehículo de manera deportiva realizará un ajuste de la mezcla más pobre de aproximadamente 1/4 di vuelta (en sentido de las agujas del reloj) respecto a este valor ideal, puesto que ese motor se calienta mas.

Consulte la ficha técnica carburador o a el sito www.betamotor.com.



NOTA:

Si procediendo como indicado no obtenemos un resultado satisfactorio, el motivo puede ser que el surtidor del mínimo no tenga las dimensiones justas.

a) Si el tornillo para la regulación de la mezcla se enrosca hasta el fondo sin que las revoluciones del ralentí del motor disminuyan, es necesario montar un surtidor del mínimo de dimensiones inferiores.

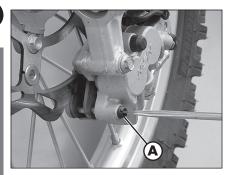
b) el motor se detiene cuando al tornillo de regulación de la mezcla aún le faltan dos vueltas, es necesario montar un surtidor del mínimo de dimensiones mayores. Obviamente después de haber sustituido el surtidor es necesario realizar nuevamente las regulaciones.

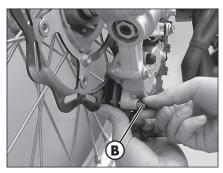
- Ajustar ahora con el pomo la regulación del ralentí que se desea.
- Con variaciones de la temperatura externa y alturas demasiado fuerte es necesario ajustar nuevamente el ralentí.

E

CAP. 5 SUSTITUCIONES

ÍNDICE DE LOS ARGUMENTOS	
Sustitución pastillas freno	68
Delantero	68
Trasero	69
Sustitución bombillas piloto delantero	70
Grupo óptico trasero	





SUSTITUCIÓN PASTILLAS FRENO

La descripción relativa a la sustitución de las pastillas es de carácter informativo puesto que es aconsejable dirigirse a un taller autorizado BETAMOTOR para efectuar ésta operación.

DELANTERO

Para la sustitución es necesario proceder de la siguiente manera:

- Empujar la pinza del freno hacia el disco, de manera que los pistones lleguen en su posición base.
- Desenroscar el grano A.
- •Extraer el perno **B**, sujetando las dos pastillas (como se muestra en la figura).
- Quitar las pastillas, prestando atención que no caigan los muelles tipo ballestas ubicados debajo de cada pastilla.
- Para el montaje proceder en secuencia contraria. Durante el montaje de las pastillas cerciorarse que los muelles tipo ballestas estén colocados correctamente.

ATENCIÓN:

Hay que mantener el disco del freno perfectamente limpio, sin aceite ni grasa, en caso contrario reduciría en gran parte el efecto de la frenada.

Después de cada intervención en el sistema de frenos, accionar la palanca del freno para que las pastillas adhieran al disco, para restablecer el correcto punto de presión y garantizar el correcto funcionamiento de la instalación de frenos.

TRASERO

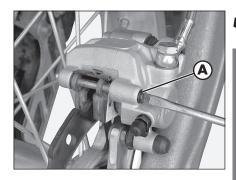
Para la sustitución es necesario proceder de la siguiente manera:

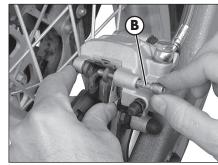
- Empujar la pinza del freno hacia el disco, de manera que los pistones lleguen en su posición base.
- Desenroscar el grano A.
- •Extraer el perno **B**, sujetando las dos pastillas (como se muestra en la figura).
- •Quitar las pastillas, prestando atención que no caigan los muelles tipo ballestas ubicados debajo de cada pastilla.
- Para el montaje proceder en secuencia contraria. Durante el montaje de las pastillas cerciorarse que los muelles tipo ballestas estén colocados correctamente.

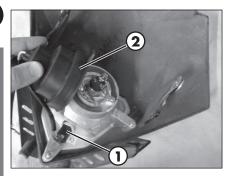
ATENCIÓN:

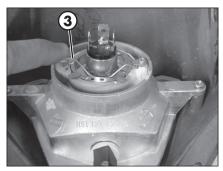
Hay que mantener el disco del freno perfectamente limpio, sin aceite ni grasa, en caso contrario reduciría en gran parte el efecto de la frenada.

Después de cada intervención en el sistema de frenos, accionar la palanca del freno para que las pastillas adhieran al disco, para restablecer el correcto punto de presión y garantizar el correcto funcionamiento de la instalación de frenos









SUSTITUCIÓN BOMBILLAS PILOTO DELANTERO

Desenganchar los dos elásticos y desplazar hacia adelante la protección del faro.

Extraer con cuidado la bombilla de luz de posición con el portalámparas 1 de la parábola. Para sustituir la bombilla de la luz deslumbrante/antideslumbrante, levantar el cuerpo de goma del faro 2, desconectar el conector, apretar el muelle 3 y extraer el portalámparas y sustituir la bombilla colocando otra nueva, prestando atención en no tocar la ampolla para evitar perjudicar la eficiencia de la misma.

Para el montaje proceder en secuencia contraria a lo indicado anteriormente.

Enganchar nuevamente la máscara portafaro a los soportes y fijarla con los dos elásticos.

GRUPO ÓPTICO TRASERO

Mantener el cristal del proyector siempre limpio (ver página 55).

El grupo óptico trasero está sellado al led. En el caso de quemado de uno o más led es necesario proceder a la sustitución de todo el grupo.

Para la sustitución diríjase inmediatamente a un servicio de asistencia autorizado Betamotor.

CAP. 6 QUE HACER EN CASO DE EMERGENCIA

ÍNDICE DE LOS ARGUMENTOS	
Que hacer en caso de emergencia	72
Índice alfabético	

6 QUE HACER EN CASO DE EMERGENCIA

INCONVENIENTE	CAUSA	REMEDIO
El motor no arranca	-Circuito de alimentación gaso- lina atascado (tubos, deposito gasolina, grifo)	Efectuar la limpieza del circuito
	-Filtro del aire excesivamente sucio	Actuar como indicado en página 47
	-No llega corriente a la bujía	Efectuar la limpieza o la sustitución de la bujía. Se continúa el inconveniente dirigirse a un nuestro Concesionario
	-Motor ahogado	Accionar el pedal de arranque 5 –10 veces o el botón del arranque eléctrico respectivamente 2 veces por 5 segundos. Si no se obtienen resultados es necesario desmontar la bujía y secarla
El motor tiene fallos de encendido	-Bujía con la distancia entre electrodos irregular	Restablecer la correcta distancia entre los electrodos
	-Bujía sucia	Limpiar o sustituir la bujía
El pistón tiene martilleos de válvulas	-Encendido anticipado	Comprobar CDI: dirigirse a un Concesionario nuestro
	-Presencia de depósito de carbón en el interior del cilindro o en la bujía	Dirigirse a un Concesionario nuestro
El motor se recalienta y pierde potencia	-Escape atascado	Dirigirse a un Concesionario nuestro
	-Escape obstruida	Dirigirse a un Concesionario nuestro
	-Encendido atrasado	Comprobar CDI: dirigirse a un Concesionario nuestro
Frenada delantera	-Pastillas gastadas	Actuar como indicado en página 68
Insuliciente	-Presencia de aire o humedad en el circuito hidráulico	Actuar como indicado en página 40
Frenada trasera	-Pastillas gastadas	Actuar como indicado en página 69
THISOTICISTICS	-Presencia de aire o humedad en el circuito hidráulico	Actuar como indicado en página 41

INDICEALFABETICO

Abastecimiento de carburante	33
Aceite horquillas	
Advertencias sobre el uso del vehículo	
Ajuste del ralentí	
Amortiguador	
g	
Batería	54
Bloqueo dirección	
Bujía	
Cadena	53
Carburador	
Circuito lubrificación motor	
Comprobaciones antes de la puesta en función	
Comprobación y regulación del juego de la dirección	
Conducción ecológica	
Conducción segura	
Conocimiento del vehículo	
Datos identificación vehículo	8
Datos técnicos	
Embrague hidráulico	44
Filtro de aire	48
Frenos	
Grupo óptico trasero	70
Instrucciones para el funcionamiento tacómetro digital	14
monocoroneo para or romoronamiento racemente alguar	
Larga inactividad del vehículo	.58
Limpieza del vehículo	
Líquido refrigerante	
Lubricantes y líquidos aconsejados	
zooneamos y inquiados aconsolados	
Manutención programada	56
Modificación base del pedal del freno	
modificación base del pedal del fletto	

Neumáticos	43
Puesta en marcha del motor	32
Que hacer en caso de emergencia	72
Regulación de la posición base de la palanca del freno delantero Regulación del manillar	
Regulación horquilla	
Regulación mando gas	61
Regulación posición de la palanca del embrague	60
Rodaje	31
Sistema eléctrico	24
Suministro	8
Sustitución aceite cambio/embrague	39
Sustitución bombillas piloto delantero	70
Sustitución pastillas freno	68
Tancianamiento cadana	6.1

