

# MANUAL DEL USUARIO



## Prólogo

¡Enhorabuena por su elección! La motocicleta que acaba de adquirir beneficia de las tecnologías y equipamientos de los más sofisticados en materia de diseño, desarrollo y fabricación: ésta es la razón por la cual estamos en condiciones de proponerles un vehículo que combina una fiabilidad probada, un diseño innovador y unas líneas elegantes.

Si la conducción de una motocicleta forma parte de los ocios más apasionantes, este vehículo es también un medio de transporte ideal que le asegurará un placer de conducción ilimitado.

Antes de circular, le invitamos a familiarizarse con las consignas y especificaciones del presente manual de instrucciones, que describe en particular las normas de utilización y de mantenimiento del vehículo. La observación de las siguientes recomendaciones garantizará la fiabilidad de su motocicleta y prolongará su vida útil. El personal de los concesionarios MASH autorizados por **La Otra Agencia Motors SL (LOAM)** (lista disponible en [www.mashmotors.es](http://www.mashmotors.es)) posee las competencias y las calificaciones técnicas requeridas para realizar el mantenimiento y prestar un servicio de calidad.



## PRECAUCIONES IMPORTANTES

### Información sobre el rodaje de su motocicleta.

Los primeros 1000 kilómetros constituyen un período muy importante para la vida del vehículo: la eficacia de su rodaje condiciona su longevidad y su nivel de rendimiento. El rodaje es el proceso por el cual las piezas móviles se pulen por fricción las unas sobre las otras y se ajustan correctamente.

Su respeto favorece no solamente la estabilidad del vehículo durante su utilización, sino que permite también explotar plenamente su rendimiento. En ningún caso el propietario debe actuar de una manera susceptible de calentar los componentes del motor.

Para saber más sobre el método de rodaje, véase la sección “Rodaje de la motocicleta”.

Leer atentamente este manual y observar estrictamente las instrucciones y descripciones presentadas.

Una especial atención debe prestarse a los apartados precedidos de los términos “**Advertencia**”, “**Atención**” y “**Nota**”.

**Advertencia** ..... se refiere a su propia seguridad. Un riesgo de accidente existe si se ignora.

**Atención** ..... describe las precauciones o medidas a adoptar imperativamente para evitar eventuales daños.

**Nota** ..... proporciona explicaciones en materia de mantenimiento o detalles más precisos.

Este manual se refiere a la MASH Two Fifty. Ligeras variaciones pueden sin embargo encontrarse entre los modelos que componen la gama. Si el presente manual menciona detalles diferentes del modelo real, no los tenga en cuenta.

# Índice

## **Especificaciones**

Two Fifty.....5

## **Capítulo 1**

Consignas a la atención del usuario .....6

## **Capítulo 2**

Identificación de las piezas .....8

## **Capítulo 3**

Mandos .....9

## **Capítulo 4**

Recomendaciones para la alimentación de carburante y aceite de motor .....16

## **Capítulo 5**

Rodaje de la motocicleta .....18

## **Capítulo 6**

Inspección antes de conducir .....19

## **Capítulo 7**

Reglas de conducción .....20

## **Capítulo 8**

Inspección y mantenimiento.....22

## **Capítulo 9**

Reducción de la contaminación .....38

## **Capítulo 10**

Averías .....39

## **Capítulo 11**

Aparcamiento prolongado .....42

# Especificaciones

## **TWO FIFTY 250cc**

### **MOTOR**

Mono cilíndrico 4 tiempos con árbol de levas simple

Cilindrada: 249cc

Ratio de compresión: 9.2:1

Encendido: CDI

Arranque: Eléctrico

Refrigeración: Aire

Potencia maxi: 20CV a 7.500 rpm

Velocidad máxima: 115 km/h aprox.

Bujía: DR8EA

Batería: 12V8Ah

Aceite motor: SAE10W-30

Cantidad de aceite: 1700ml (1900ml con el cambio de filtro)

### **CHASIS**

Suspensión delantera: Horquilla invertida 38 mm

Freno delantero: Disco 298mm

Freno trasero: Disco 250mm

Neumático delantero: 110/80-17

Neumático trasero: 130/70-17

### **DIMENSIONES**

LxAxH: 2140x710x1050mm

Altura de asiento: 780mm

Peso en vacío: 130kg

Depósito de gasolina: 14 litros

# Capítulo 1

## Consignas a la atención del usuario

### Prendas de protección

Las prendas de protección como el casco con pantalla, las gafas y los guantes deben llevarse durante la conducción para garantizar su seguridad personal.

El pasajero debe llevar botas altas o prendas de vestir largas para proteger sus piernas de las quemaduras que podría causar el calor del escape. Las prendas de vestir amplias no se adaptan a la conducción de la moto ya que pueden engancharse en las manetas, el pedal de arranque, los reposapiés o las ruedas.

- Siempre llevar un casco con gafas de protección o pantalla
- Conducir con prudencia
- Atención a las quemaduras con los escapes durante y después de la conducción
- Vestir prendas de protección, guantes y botas

### Consignas de seguridad en la conducción

Para hacer un buen uso de su motocicleta, preste atención constantemente a la seguridad. Le basta con respetar las normas de circulación, además de los seis siguientes puntos:

#### Uso del casco

La seguridad en la conducción comienza con el uso de un casco homologado, el elemento de protección individual más importante para un conductor. La mayoría de los accidentes ocurridos en moto causan heridas en la cabeza, lo que hace obligatorio el casco para circular en la carretera con vehículos de dos ruedas.

#### Familiarizarse con el vehículo

La seguridad se aprecia también en función de la técnica de conducción y del control del funcionamiento del vehículo. Por esta razón es indispensable practicar en lugares poco frecuentados con el fin de familiarizarse completamente con la motocicleta. ¡La experiencia viene con la práctica, no lo olvide!

#### Conocer su límite para circular a una velocidad segura

La velocidad depende de las condiciones meteorológicas y del estado de la carretera así como de sus propias aptitudes. El conocimiento de sus límites es un valor de gran importancia para mantener el control de su vehículo y reducir así el riesgo de accidente.

#### Redoblar la vigilancia con tiempo lluvioso

Acordarse que la distancia de frenado es dos veces más larga bajo la lluvia que en tiempo seco. Evitar circular sobre los registros del alcantarillado, las pinturas deslizantes en el suelo y las manchas de grasa que causan un riesgo de pérdida de control tan elevado como las calzadas mojadas. Evitar las aceleraciones bruscas. Ser prudente cruzando las vías de ferrocarril y los puentes, y mantener una distancia adecuada con el vehículo que le precede.

#### Inspección antes de conducir

Leer atentamente las consignas de este manual para garantizar su seguridad y la de sus pasajeros.

#### Modificación del vehículo



#### ATENCIÓN

***Cualquier modificación no autorizada del vehículo o la sustitución de las piezas originales no garantiza una conducción segura y es ilegal. El usuario debe respetar las normas del Código de Circulación. No somos responsables de las modificaciones no autorizadas del vehículo.***

## Carga de equipaje

### ATENCIÓN

*El diseño de la motocicleta requiere que el equipaje esté distribuido de manera equilibrada, en caso contrario, se reducirá el buen uso y la estabilidad del vehículo, y el fabricante no podrá tenerse por responsable.*

### Accesorios

Comprobar cuidadosamente los accesorios, asegurándose que no obstruyen su visibilidad, el ángulo de inclinación y que no limitan el movimiento de la suspensión. No añadir equipos eléctricos para no superar la capacidad del sistema eléctrico del vehículo, puede disminuir la intensidad de las luces o la potencia del motor.

### Silenciador

El pasajero debe tener especialmente cuidado de no quemarse con los silenciosos durante la conducción.

### Ubicación de los números de serie

Número del bastidor (código VIN)



Número del motor



Ubicación de la placa metálica de características

El número de bastidor (o código VIN) y el número del motor son indispensables para la matriculación de su motocicleta. Estos números son también necesarios para que su distribuidor le ofrezca el mejor servicio al momento de pedir piezas de recambio o mantener su vehículo.

El número de bastidor (o código VIN) se inscribe sobre el tubo vertical del chasis, el número del motor en el lado izquierdo del cárter. La placa de características metálica se coloca en el tubo vertical del chasis y menciona los principales datos técnicos, la identidad del fabricante y la fecha de fabricación de la motocicleta.

Anotar los números en los espacios previstos abajo a tal efecto, para una posterior consulta.

**Número del chasis:**

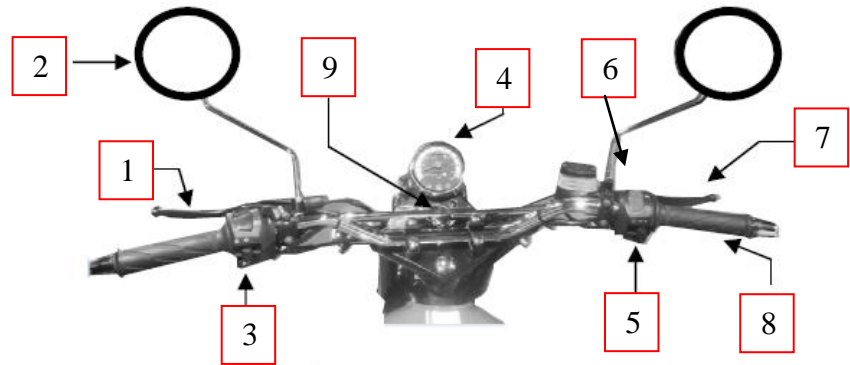
**Número del motor:**

## Capítulo 2

### Identificación de las piezas

#### Los mandos del manillar

1. Maneta de embrague
2. Retrovisor
3. Mando izquierdo
4. Velocímetro
5. Botón de encendido
6. Mando derecho
7. Maneta del freno
8. Acelerador
9. Contacto principal



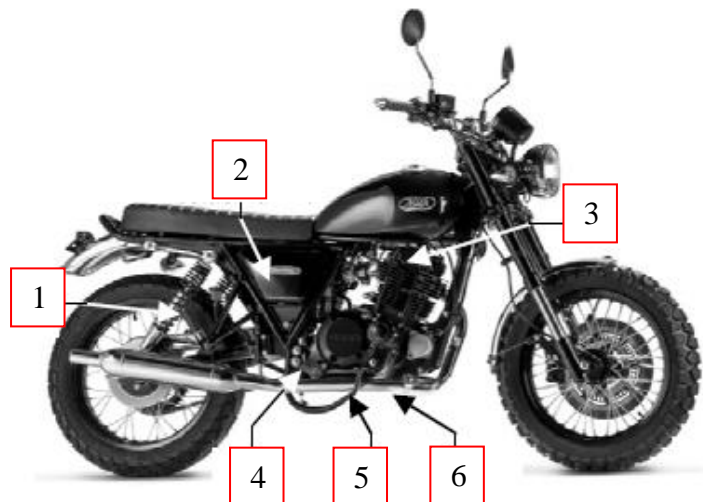
#### Lado izquierdo

1. Inyector
2. Filtro de aire
3. Rueda delantera
4. Selector
5. Rueda trasera



#### Lado derecho

1. Reposapiés trasero
2. Batería y caja de fusibles
3. Bujía de encendido
4. Reposapiés delantero
5. Pedal de freno trasero
6. Tapón de drenaje de aceite

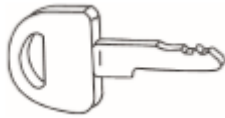




## Capítulo 3

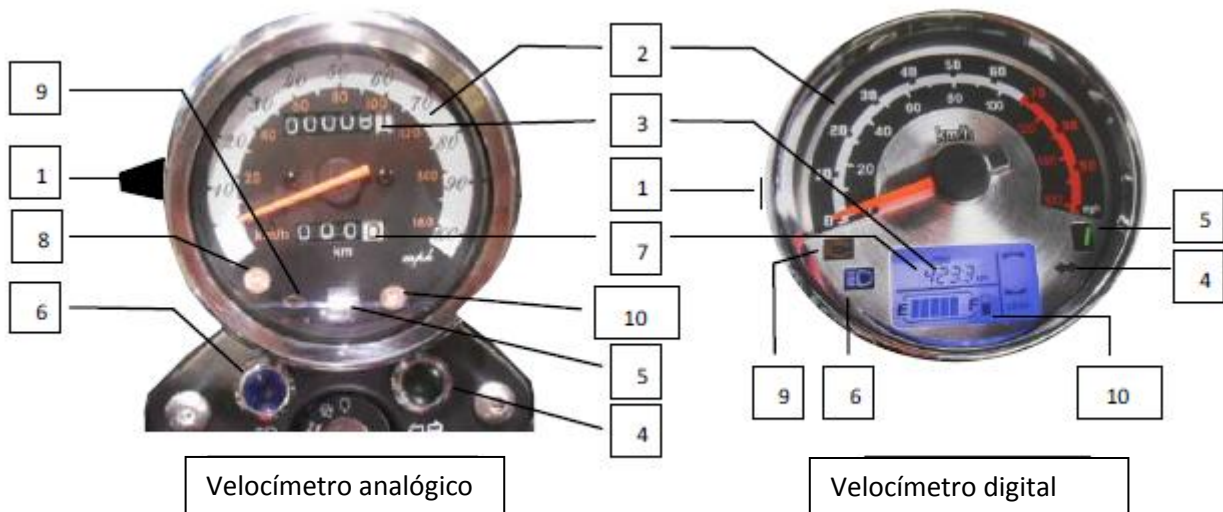
### Mandos

#### Llave



La motocicleta se entrega con dos llaves. Les invitamos a conservar una de ellas en un lugar seguro.

#### Tablero de instrumentos



**1. Botón** para 'resetear' los contadores diarios o parciales.

#### 2. Velocímetro

Indica la velocidad a la que circulamos en kilómetros por hora y en millas por hora.

#### 3. El cuentakilómetros general

Indica la distancia total recorrida por la motocicleta desde su primer uso.

#### 4. Testigos luminosos de control

Se enciende cuando se usan los intermitentes

#### Atención

Cuando uno de los dos intermitentes está dañado, es posible que los testigos de la instrumentación así como los intermitentes se enciendan o parpadean más rápido o más lento. En ese caso, le recomendamos identificar la causa de la avería y arreglarlo.

### 5. Testigo de marcha engranada

Este testigo indica cuando se pone una marcha y que marcha es. La motocicleta está equipada de 5 marchas. Cuando el selector vuelva al punto muerto, el testigo mostrará el punto muerto con el símbolo (N) o (O).

### 6. Testigo de luz de largo alcance o de carretera

Se enciende cuando el faro está en posición de carretera.

### 7. Cuentakilómetros parcial

Indica la distancia recorrida en un día o durante un sector parcial.

### 8. Testigo de ABS

Se enciende en caso de avería del sistema ABS.

### 9. Testigo de inyección

Se enciende en caso de avería del sistema de inyección.


### 10. Testigo de nivel mínimo de carburante


Se enciende cuando el nivel de carburante pasa a reserva. Repostar lo antes posible.


### Contacto principal





Incluye cuatro posiciones diferentes.

 Posición (OFF)  
Todos los circuitos están cortados: la llave puede ser retirada.

 Posición (ON)  
Todos los circuitos eléctricos están conectados: el motor puede ser arrancado. La llave no puede retirarse.

 Posición de bloqueo  
Para bloquear la dirección girar el manillar hacia la izquierda, insertar la llave y girarla igualmente hacia la izquierda haciendo presión en ella.

 Posición (Estacionamiento)  
Para aparcar la motocicleta, girar la llave en posición  y retirarla. Dejando el interruptor en esta posición, el piloto trasero (luz de posición) y la luz de posición delantera permanecen encendidos: esto permite, de noche, indicar la presencia de la moto aparcada en el borde de la carretera.

### ADVERTENCIA

Antes de girar la llave en posición «  », aparcarse el vehículo utilizando su soporte lateral (pata de cabra).

### ADVERTENCIA

Nunca bloquear la dirección mientras el vehículo esté en movimiento: perdería el control de la motocicleta.



### Mandos de izquierda





#### 1. Maneta de embrague

Esta maneta nos permite transmitir el movimiento del motor a la rueda o interrumpirlo.

#### 2. Interruptor de alumbrado

Nos permite encender las luces, tanto de corto alcance (símbolo «  »), como de largo alcance (símbolo «  »).


#### 3. Intermitentes

Cuando el interruptor se posiciona hacia la izquierda (símbolo «  »), el intermitente izquierdo se enciende y el testigo luminoso correspondiente parpadea en el tablero de instrumentos. Cuando el interruptor se posiciona hacia la derecha (símbolo «  »), el intermitente derecho se enciende y el testigo luminoso correspondiente parpadea en el tablero de instrumentos.

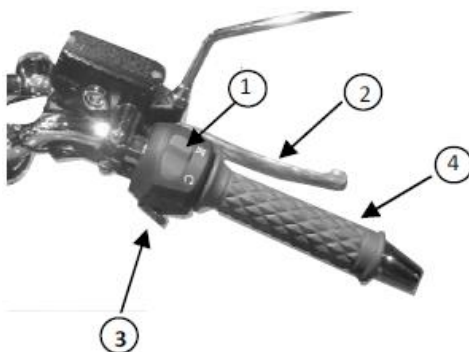
### ADVERTENCIA

Piensa en utilizar las luces indicadoras de dirección cada vez que cambia de vía o de dirección. Apagarlas inmediatamente después.



#### 4. Botón de advertencia acústica (o claxon)

Este botón (símbolo «»), nos permite el uso de las señales acústicas cuando nos vemos obligados a hacer uso de las mismas.

#### Mandos de derecha




##### 1. Cortacircuitos del motor

Este interruptor se encuentra en medio del combinado de los mandos de la derecha. En posición de arranque «» el circuito está cerrado y el motor puede ser arrancado. Si, en cambio, se encuentra en posición «», el circuito de arranque se corta y el motor no puede arrancar. El interruptor desempeña entonces el papel de interruptor de emergencia. Nunca colocarlo en esta posición durante la conducción.

##### 2. Maneta de freno delantero

Es la maneta que nos permite frenar la rueda delantera. No debe tener holgura. Dado que la motocicleta está dotada de un frenado hidráulico, la maneta no debe utilizarse de manera precipitada ni brusca. Cuando frenamos debemos experimentar la sensación de dureza; si estuviera blanda, indicaría que existe algún fallo en el sistema de frenado. La presión sobre la maneta desencadena automáticamente el encendido del piloto de freno.

##### 3. Botón del arranque eléctrico

Apretar el botón «» para alimentar el circuito de arranque del motor. Durante el arranque, ponerse en punto muerto para impedir la transmisión y garantizar la seguridad.

#### **ADVERTENCIA**

No pulsar el arranque más de 5 segundos: el arranque (y también el circuito) podría recalentarse. Si, después de varias tentativas, la motocicleta no arranca, comprobar la alimentación de carburante y el circuito de arranque (consultar "Reparación").

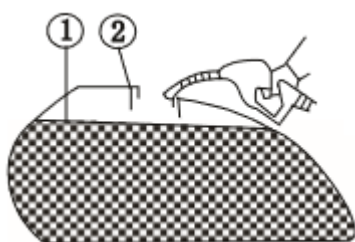
##### 4. El acelerador

Mediante el acelerador contralamos la cantidad de combustible que deseamos que pase al motor. De él depende la velocidad de nuestra motocicleta. Debe tener una holgura lateral que facilite su retorno. Debe accionarse de forma suave y progresiva.

### Tapón del depósito



Para abrir el tapón del depósito, insertar la llave y girarla en el sentido horario. El tapón puede entonces retirarse con la llave. Para volver a poner el tapón en su sitio, alinear las flechas que figuran respectivamente en el tapón y en el depósito, luego, con la llave insertada, ejercer una presión sobre el tapón hasta que se oiga un 'clic'. Retirar a continuación la llave:



- (1) Nivel de gasolina
- (2) Tubo de llenado

#### ADVERTENCIA

No llenar el depósito en exceso. Nunca salpicar combustible sobre el motor caliente. Llenar el depósito hasta el nivel inferior del tubo de llenado, de lo contrario, el combustible corre el riesgo de desbordar al dilatarse bajo el efecto del aumento de temperatura.

Apagar el motor y girar la llave del contacto principal en posición OFF. Está estrictamente prohibido fumar o encender un fuego durante esta operación.

### Pedal de cambio (Selector)



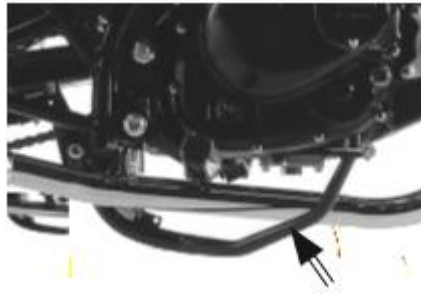
La motocicleta está equipada de una transmisión de 5 marchas. El selector está acoplado a un mecanismo de trinquete colocado en la transmisión. Cuando se elige una marcha, el selector vuelve de nuevo a la posición inicial para permitir la selección de la marcha siguiente. El punto muerto se sitúa entre la primera y la segunda marcha. A partir del punto muerto, bajar el selector para engranar la primera marcha. Para pasar a la marcha inmediatamente superior, levantar el selector. El mecanismo de trinquete impide pasar varias marchas simultáneamente. El paso de la segunda a la primera (o al revés) se efectúa por medio del punto muerto. Para engranar el punto muerto, el selector debe colocarse entre la primera y la segunda marcha.

### **ATENCIÓN**

Cuando pasa al punto muerto, el testigo del punto muerto se enciende en el panel de instrumentos. Aunque el testigo esté encendido, aflojar progresivamente la maneta de embrague para garantizar que la transmisión esté bien en el punto muerto.

A gran velocidad, bajar una marcha puede causar un 'sobre régimen' del motor. Antes de pasar a una marcha inferior, es necesario ralentizar para evitar todo desgaste inútil de los componentes de la transmisión.

### **Pedal de freno**



Con él accionamos el freno de la rueda trasera. El piloto de freno se enciende simultáneamente.

### **Soporte de la motocicleta**



1. El vehículo está equipado de un soporte lateral « pata de cabra ».

Para inmovilizar el vehículo con ayuda del soporte lateral: apoyar el pie en la extremidad de éste para girarlo al máximo hacia la parte delantera de la motocicleta.

### **ATENCIÓN**

Si aparca la motocicleta en una pendiente, inmovilizarla en el sentido de la pendiente para impedir que se vaya bajando.

Para circular en total seguridad, comprobar antes de coger la carretera que el soporte lateral esté completamente recogido y permanezca colocado en su sitio.

## Amortiguadores traseros

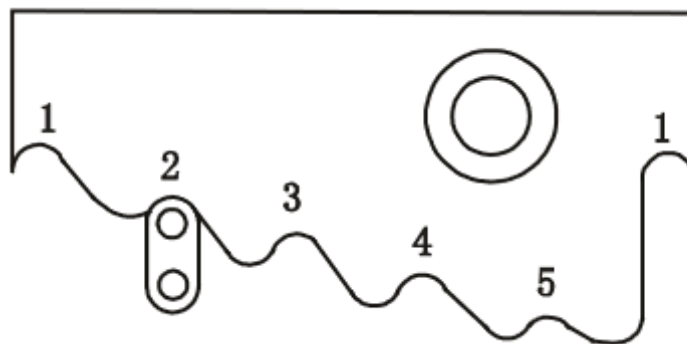


### Ajuste de la suspensión trasera

Es posible regular los muelles de los amortiguadores de la rueda trasera para adaptarlos a la carga, al estilo de conducción y a las condiciones de la carretera. El ajuste incluye cinco posiciones. Colocar el vehículo sobre su soporte lateral y girar el anillo de ajuste del muelle en la posición buscada. La primera posición es la más blanda, la quinta la más dura. El ajuste de fábrica se encuentra en la segunda posición.

#### ADVERTENCIA

Es importante efectuar la operación para los dos amortiguadores simultáneamente, a riesgo de modificar peligrosamente la conducción de la motocicleta.



**Recomendación de fábrica.**

## Capítulo 4

### Recomendaciones para la alimentación de carburante y aceite de motor

#### 1. Carburante

##### ADVERTENCIA

La gasolina es inflamable y explosiva. Tener cuidado con los riesgos de quemadura y accidente manipulándola. En los lugares de almacenamiento o manipulación de la gasolina, detener el motor, abstenerse fumar y permanecer lejos de llamas y chispas. El llenado del depósito debe efectuarse en un lugar correctamente ventilado. Preferir la gasolina sin plomo 95 (o 98): se prolongará la duración de vida de la bujía de encendido.

**Nota:** El uso de un combustible inadecuado puede ser la causa de un ruido característico « clic » « clic ». En ese caso cambiar de combustible.

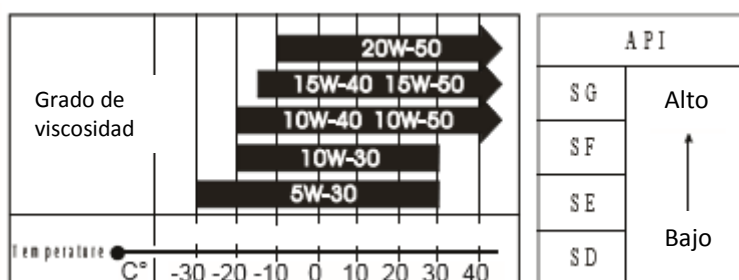
### NO UTILIZAR COMBUSTIBLE E10.

#### 2. Lubricante

(Consultar el Cuadro de mantenimiento periódico).

Utilizar aceite de alto rendimiento para motor de cuatro tiempos con el fin de prolongar la duración de vida del motor. El aceite motor debe pertenecer a la clase SE o SD según la clasificación API, y presentar una viscosidad adaptada a la temperatura atmosférica. Tres niveles de viscosidad están disponibles para el motor: SAE15W-40, SAE10W-30 ET SAE5W-30.

Ver cuadro abajo:



Se recomienda el uso del lubricante 4 tiempos SAE10W-30 (clase SE o SF).

**Referencia IPONE:** 10W30 R4000RS Semi sintético.

**Nota:** El cambio de aceite debe efectuarse al cabo de 1000 km o del primer mes de utilización, y luego cada 3000 km.

Cantidad de aceite:



**Motor de 250cc**

El volumen de aceite es igual a 1700 ml para un drenaje, y de 1900 ml en una revisión con cambio de filtro a aceite.

**Nota:** Verificar regularmente el nivel de aceite de su motocicleta.

La calidad del aceite es un criterio principal para la longevidad del motor. Su frecuencia de sustitución se indica en el cuadro de mantenimiento. Sin embargo los intervalos prescritos deberán reducirse si la motocicleta se utiliza en zonas de arena y polvo.

**Explicación:**

En período invernal, se aconseja al propietario del vehículo utilizar aceite de alto rendimiento para bajas temperaturas, por ejemplo 10W-30 SE o 5W-30 SF. Si la temperatura desciende por debajo de -35°C, se recomienda respetar la duración de utilización siguiente y emplear un aceite de marca 5W-30 de clase SG o superior.

**ADVERTENCIA**

El uso de un aceite de calidad inferior puede dañar el motor de manera irreversible y acortar seriamente su longevidad.

## Capítulo 5

### Rodaje de la motocicleta

La importancia de un buen rodaje para un vehículo nuevo ha sido destacada en el Prólogo y supone el respeto de las normas enunciadas a continuación.

#### Velocidad máxima

La velocidad de rotación máxima del motor durante las distintas etapas del rodaje se presenta en el cuadro siguiente.

Durante los primeros 500 km	< 80 Km/h
Hasta 1000 km	< 90 Km/h
Después de 1000 km	Final del rodaje

#### Cambio de régimen demasiado escaso

No circular mucho tiempo a paso constante. Hacer variar la apertura de los gases para perfeccionar el rodaje. Es indispensable cambiar de vez en cuando de régimen para que las piezas móviles del motor encuentren dificultades que garanticen su buen ajuste: en efecto, cuando la presión ejercida sobre ellas vuelve a caer, se enfrían y adquieren la posición deseada. Por la misma razón, se recomienda igualmente practicar suaves subidas de régimen durante el periodo de rodaje, asegurándose de no someter el motor a un esfuerzo excesivo.

#### Evitar circular a una velocidad demasiado lenta

El hecho de circular a bajo régimen de manera prolongada se traduce solamente en el pulido de las piezas sin rodar eficazmente la motocicleta. Por lo tanto se invita al propietario de la motocicleta a circular a regímenes más variados absteniéndose al mismo tiempo de acelerar demasiado precipitadamente y elevar el motor a muy alto régimen. Sin embargo se desaconseja formalmente acelerar al máximo durante los primeros 1600 kilómetros.

#### Dejar circular el aceite antes de circular

Después de arrancar el motor (tanto en caliente como en frío) y antes de coger la carretera, dejar el motor en ralentí durante una duración conveniente para que adquiera una buena puesta en temperatura. Eso permite al lubricante extenderse sobre cada pieza del motor y desempeñar su papel reduciendo el desgaste y aumentando su duración, llevando al mismo tiempo el motor a una temperatura de funcionamiento adecuada.

#### Primer control de mantenimiento

El mantenimiento tiene una importancia crucial durante los primeros 1.000 kilómetros. Durante el rodaje, las piezas del motor, pero también las de otras partes del vehículo, se ajustan progresivamente: terminado el rodaje, conviene por lo tanto efectuar una comprobación de todas las sujeciones, sustituir el aceite gastado del motor gastado y el filtro de aceite.

La realización de un control de mantenimiento al terminar los primeros 1.000 kilómetros, contribuye a garantizar la longevidad del motor y a obtener su mejor rendimiento.

**ADVERTENCIA:** El mantenimiento aconsejado después de un kilometraje de 1.000 km debe efectuarse observando las consignas descritas en la sección “Averías” del presente manual. En particular, observar las menciones “Atención” y “Advertencia”.

## Capítulo 6

### Inspección antes de conducir

Antes de coger la carretera, pensar en comprobar los siguientes puntos. Nunca subestimar la importancia de la inspección.

ELEMENTOS	CONTROLES A EFECTUAR
<b>Manillar</b>	Asegurarse de que la dirección: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sea suave</li> <li>2. Esté libre</li> <li>3. No sea floja</li> </ol>
<b>Luces</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hacer funcionar todas las luces (delantera, trasera, luz de freno, alumbrado del panel de instrumentos, intermitentes)</li> </ol>
<b>Aceite Motor</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar el nivel del aceite</li> </ol>
<b>Frenos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regular el juego del pedal de freno trasero y de la maneta del freno delantero</li> <li>2. Asegurarse de la eficacia de los frenos</li> <li>3. Comprobar la ausencia de fugas de líquido</li> </ol>
<b>Testigos luminosos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Testigo del punto muerto, de la marcha engranada, de los intermitentes</li> </ol>
<b>Acelerador</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar la tensión del cable del acelerador</li> <li>2. Verificar la buena regulación del flujo de combustible y la vuelta de la 'mariposa' del acelerador a posición cerrada</li> </ol>
<b>Neumáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar la presión de aire</li> <li>2. Verificar la profundidad del dibujo de la banda de rodadura</li> <li>3. Comprobar la ausencia de anomalías o grietas</li> </ol>
<b>Advertidor sonoro</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegurarse de su buen funcionamiento</li> </ol>
<b>Embrague</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar la tensión del cable del embrague</li> <li>2. Controlar su buen funcionamiento y la eficacia del desembrague</li> </ol>
<b>Gasolina</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llenar suficientemente el depósito teniendo en cuenta la distancia a recorrer</li> </ol>
<b>Cadena de transmisión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificar su tensión</li> <li>2. Verificar su lubricación</li> </ol>

## Capítulo 7

### Normas de conducción

#### ADVERTENCIA

Si conduce por primera vez este tipo de motocicleta, le recomendamos familiarizarle con sus mandos y su funcionamiento en una carretera de poco tráfico hasta su perfecto control.

Antes de coger la carretera, comprobar que la 'pata de cabra' esté plegada correctamente.

No cambiar de marchas ni desacelerar cambiando de dirección. Ralentizar suficientemente antes de girar.

No bajar de marcha en un cambio de dirección. Es peligroso conducir una motocicleta con una sola mano.

Circulando, coger firmemente el manillar con las dos manos y conservar los pies sobre los reposapiés.

#### Arranque del motor

Asegurarse que la llave del combustible esté en posición abierta y el cortacircuito del motor en posición ON. Insertar la llave de contacto y girar a la posición ON. Si la transmisión está en el punto muerto, el testigo de punto muerto se enciende en el panel de instrumentación.

#### ADVERTENCIA

Acostumbrarse a engranar el punto muerto y apretar firmemente la maneta de embrague antes de arrancar el motor: esto evitará ser proyectado hacia delante si una marcha está engranada.

1. Para arrancar, apretar el botón del arranque eléctrico. Nunca girar el acelerador al mismo tiempo.

**Nota:** Después del arranque del motor, soltar inmediatamente el botón del arranque para evitar dañar el motor.

Si el motor no arranca al cabo de 5 segundos, esperar unos 10 segundos antes de intentarlo de nuevo para no dañar la batería.

Después de dos o tres intentos fallidos, girar el acelerador un  $\frac{1}{8}$  un  $\frac{1}{4}$  de vuelta y reintentar.

En caso de inutilización prolongada del vehículo o de vaporización defectuosa del combustible, dificultades pueden encontrar dificultades al arrancar. En este caso, repetir la operación sin girar el acelerador.

#### Motor frío

Los modelos con sistema de inyección no están equipados con palanca de starter.

#### Motor caliente

Girar el mando del acelerador un  $\frac{1}{8}$  o un  $\frac{1}{4}$  de vuelta y apretar el botón del arranque eléctrico para poner en marcha el motor. El uso del starter no es necesario si el motor está caliente.

#### ADVERTENCIA

Nunca arrancar el motor en un sitio mal ventilado: las emisiones de monóxido de carbono son tóxicas. Nunca dejar la motocicleta encendida sin vigilancia.

### **ATENCIÓN**

No dejar en marcha el motor durante un período prolongado sin circular: el recalentamiento que podría resultar dañaría las partes mecánicas y el recubrimiento cromado del escape.

### **Primeras vueltas con la motocicleta**

### **ATENCIÓN**

Arrancar el motor cuando la transmisión está en punto muerto, el embrague cogido y el piloto en posición de conducción normal.

Apretar firmemente la maneta de embrague, esperar un breve momento, bajar el selector para engranar la primera marcha, girar suavemente el puño de gas hacia uno mismo y aflojar lenta y suavemente la maneta de embrague. La motocicleta se pone en movimiento cuando se engancha el embrague.

Para pasar a una marcha superior, empezar desacelerando ligeramente aflojando el puño de gas, apretar la maneta de embrague, desplazar el selector en la posición que corresponde a la marcha inmediatamente superior desembragando antes de girar ligeramente el puño de gas.

### **Conducción en pendiente**

Antes de bajar de marcha, ralentizar suficientemente para evitar una subida brusca del régimen del motor, lo que podría dañar la caja de cambio, empeorar el desgaste de las partes, o incluso desequilibrar la motocicleta durante la conducción.

### **Conducción en subida**

Al subir una cuesta, la motocicleta puede desacelerar. En ese caso, bajar de marcha inmediatamente para devolver el régimen del motor a la zona de funcionamiento habitual. Asegurarse de cambiar rápidamente la marcha para conservar su velocidad.

En bajada, utilizar el freno motor pasando a una marcha inferior. ¡Tener presente que nunca debe bajar una cuesta a una velocidad demasiado elevada!

### **Utilización del freno y modo de estacionamiento**

Girar el puño de gas hacia delante para cerrar completamente el acelerador, aplicando al mismo tiempo una fuerza igual sobre los frenos delanteros y traseros.

### **Bajar de marcha para ralentizar.**

Antes de detener la motocicleta, apretar firmemente la maneta de embrague, pasar al punto muerto y comprobar visualmente el testigo de punto muerto para asegurarse que esté correctamente engranado.

### **ADVERTENCIA**

La distancia de frenado es mayor cuando la velocidad de su vehículo es elevada. Evaluar correctamente la distancia que le separa del vehículo o del objeto que le precede con el fin de frenar consecuentemente.

Los usuarios con poca experiencia se limitan generalmente a utilizar el freno trasero, lo que provoca un desgaste prematuro de los frenos y alarga la distancia de frenado. Por esto se recomienda servirse de ambos frenos para no

patinar o incluso perder el control del vehículo. Sobre calzada mojada o sobre cualquier otra superficie lisa, ser prudente utilizando progresivamente los dos frenos en el momento de cambiar de dirección.

La motocicleta debe estar aparcada en un terreno estable y plano.

Para inmovilizarla en una cuesta suave por medio del soporte lateral, engranar la primera marcha para garantizar que permanece en su lugar. No olvidar pasar al punto muerto antes de arrancar el motor.

Girar a la llave de contacto en posición OFF para apagar el motor.

Retirar la llave del contacto de encendido.

Bloquear la dirección.

## **Capítulo 8**

### **Inspección y mantenimiento**

El cuadro siguiente especifica los intervalos de mantenimiento periódico expresados en distancia recorrida o número de meses. Al terminar cada período, pensar en efectuar la inspección, la lubricación y el mantenimiento. Si la motocicleta se utiliza habitualmente en situaciones de esfuerzo elevado (por ejemplo, un motor muy usado en zonas polvorientas), realizar el mantenimiento a intervalos más cortos. Su concesionario le dará consejos de mantenimiento complementarios. Los elementos que componen la dirección, los amortiguadores, los rodamientos y las ruedas son esenciales para el funcionamiento del vehículo y sólo deben ser reparados por profesionales cualificados. Para garantizar su seguridad, se recomienda confiar la inspección y el mantenimiento a su concesionario MASH.

#### **ATENCIÓN**

Durante un mantenimiento periódico, puede resultar necesario cambiar una o más piezas: éstas deben ser sustituidas preferiblemente por piezas originales. A pesar de su experiencia en materia de mantenimiento de motocicletas, los artículos marcados por el símbolo \* deben ser arreglados por su concesionario y por un personal de mantenimiento cualificado. El mantenimiento de los elementos que no figuran con este símbolo pueden estar reparados por usted, a condición de seguir las precauciones necesarias.

#### **ADVERTENCIA**

Una vez efectuado el rodaje del vehículo (distancia de 1000 km), el mantenimiento es obligatorio para garantizar su seguridad y aprovechar su rendimiento.

Proceder al mantenimiento periódico respetando estrictamente las consignas señaladas en el presente manual.

### Cuadro de mantenimiento periódico

Intervalo : depende de la cifra indicada por el cuentakilómetros o del número de meses de utilización	Kilómetros	1.000	4.000	7.000
	Número de meses	5	20	40
*Batería		I	I	I
Bujía de encendido		I	L	R
Filtro de combustible		L	-	L
Embrague		I	I	I
*Juego de válvulas		I	I	I
Filtro de aire		-	L	L
*Tubo de combustible		I	I	I
		A reemplazar cada 4 años		
Aceite de motor y filtro de aceite		R	R	R
Rejilla del filtro de aceite		L	L	L
*Tornillos y tuercas del chasis		A	A	A
*Frenos		I	I	I
Horquilla delantera		-	I	I
Neumáticos		I	I	I
Cadena de transmisión		I	I	I
		Limpiar y lubricar cada 1 000 km		
*Dirección		I	I	I
*Amortiguador trasero		-	I	I
*Tornillos de la culata y tuercas del escape		A	A	A

**Leyenda:** Inspección: **I** / Apretar: **A** / Limpiar: **L** / Reemplazar: **R**

**Tener en cuenta que el intervalo de las revisiones es de 3.000 km.**

**No olvidar certificarlos en las hojas de mantenimiento del Libro de Garantía proporcionado por su distribuidor MASH.**

### Cuadro de lubricación

Intervalo Elemento	Cada 6.000 km o cada 6 meses	Cada 12.000 km o cada 12 meses
Cable de acelerador	Aceite motor o (1)	-
Cable de embrague	Aceite motor o (1)	-
Cable del tacómetro	-	Grasa (2)
Cadena de transmisión	A lubricar cada 1.000 km (3)	
*Árbol de levas del freno	-	Grasa (2)
Puño de gas	-	Grasa (2)
Cable de freno	Aceite motor o (1)	-
Caja de engranaje del tacómetro y rodamiento de las ruedas	-	Grasa (2)
Pedal de freno	Grasa o aceite motor o (1) o (2)	-
*Dirección	A lubricar cada 2 años o cada 10.000 km	

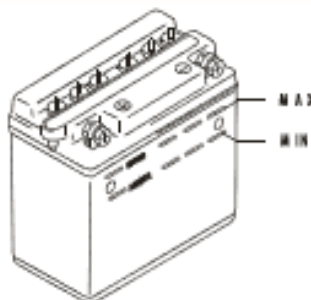
**Referencia IPONE : (1) Spray Cables / (2) Grasa multifunción / (3) Spray cadena**

### Herramientas

Para facilitar su mantenimiento, se suministra un estuche de herramientas con cada de la motocicleta.

### Batería

La batería se coloca bajo el carenado posterior derecho del vehículo. Hay dos modelos disponibles: convencional o sin mantenimiento.





## Instrucciones relativas a la utilización de una batería convencional.

Antes de su utilización, llenar la batería de electrolito entre las señales de nivel superior e inferior. Durante el período de utilización de la motocicleta, verificar que el nivel permanezca entre ellas.

### ADVERTENCIA

Una vez instalada la batería, está estrictamente prohibido añadir ácido sulfúrico diluido. Si el nivel ha caído por debajo de la señal inferior, añadir agua destilada hasta la señal superior. Nunca utilizar agua del grifo.

### ATENCIÓN

Nunca dañar, tapar o cambiar el tubo de entrada de aire de la batería. Asegurarse que el tubo esté conector al orificio que le corresponde en la batería, y que su otra extremidad no esté obturada.

Respetar la polaridad de la batería conectando el cable rojo al positivo (+) y el cable verde al negativo (-). Una mala conexión dañará el sistema de carga y la batería.

**Nota:** Al cabo de los primeros 1.000 km, y luego cada 3.000 km, hacer comprobar por su distribuidor la capacidad de cada elemento de la batería.

## 1. Seguridad

1.1. El electrolito contiene un ácido muy fuerte y no debe nunca entrar en contacto con la piel. Para intervenir sobre la batería, llevar gafas y prendas de seguridad.

1.2. En caso de contacto de electrolito en los ojos, aclarar inmediata y abundantemente con agua clara, y consultar un médico.

1.3. En caso de ingestión, beber una gran cantidad de agua o leche, y luego leche o aceite vegetal que contenga magnesio.

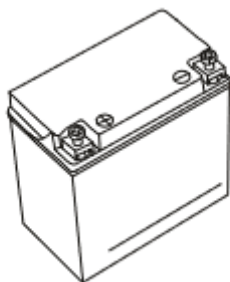
1.4 Tener fuera del alcance de los niños.

## 2. Llenado de electrolito

Retirar la batería antes de llenarla con electrolito.

Comprobar que el electrolito se responde con las especificaciones del fabricante.

## Instrucciones relativas a la utilización de una batería sin mantenimiento

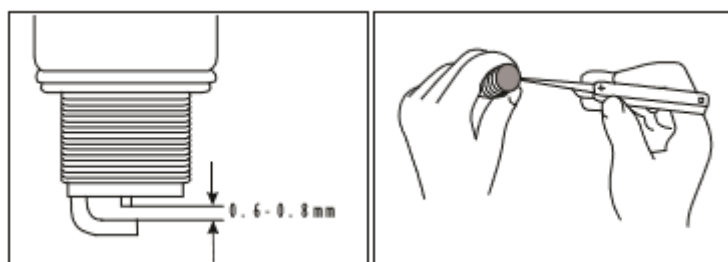


No es necesario llenar la batería de electrolito, tanto antes como después de su utilización. Para prolongar su duración de vida, recargarla completamente antes de utilizarla.

**Nota:** Cualquiera que sea el tipo de batería, ésta puede descargarse y su potencia disminuirá después de una inutilización prolongada. Después de haberla retirado del vehículo y haberla recargado completamente, conservar la batería en un lugar fresco y bien ventilado.

Si la motocicleta no se va a utilizar durante un período prolongado, desconectar el cable del polo negativo (-) de la batería.

### Bujía de encendido



Después de haber recorrido los 1000 primeros kilómetros, y luego cada 3000 km, limpiar los depósitos de calamina presentes en la bujía utilizando un pequeño cepillo metálico o un limpiador de bujía. Con una galga de espesor, regular la separación de los electrodos conservando un valor incluido entre 0,6 y 0,8 mm. Sustituir la bujía cada 6000 km.

Una vez eliminados los depósitos de calamina, observar el color del aislador (en porcelana) de la bujía para saber si ésta conviene a su uso. Una bujía húmeda o muy oscura debe preferiblemente ser sustituida por un modelo que presente un índice de disipación térmica inferior. Una bujía de encendido es de color gris claro o amarilla algodón en condiciones de utilización normales. Una bujía extremadamente blanca, o incluso incandescente, se traduce en un recalentamiento del motor. Es conveniente, en este caso, sustituirla por un modelo de índice de disipación térmica superior.

#### Atención

No apretar la bujía en exceso para evitar dañar la rosca de la culata. En el momento de retirarla, impedir la caída de impurezas en el motor por el orificio de la Bujía.

La Bujía estándar que equipa la motocicleta ha sido seleccionada con cuidado para adaptarse a condiciones de funcionamiento variadas. Si el color de la Bujía resulta diferente de la del modelo estándar, les recomendamos contactar con su distribuidor antes de sustituirla por un modelo que pertenezca a rango térmico. La elección de una bujía inadecuada (procedente por ejemplo de otro fabricante) puede dañar seriamente el motor. Les invitamos a contactar su distribuidor antes de optar por un producto vendido bajo otra marca.

### Aceite de motor

La longevidad del motor depende de la calidad del aceite utilizado, de la frecuencia de su sustitución y de la comprobación del nivel de aceite.

## Comprobación del nivel de aceite del motor



1. Tapón de llenado

2. Ventanilla F: Nivel máximo  
L: Nivel mínimo

### Atención

Las señales de la ventanilla (2) indican el nivel de aceite. Si éste es demasiado bajo, no arrancar nunca el motor. Añadir aceite hasta que el nivel alcance la señal superior de la ventanilla (F) sin sobrepasar la marca.

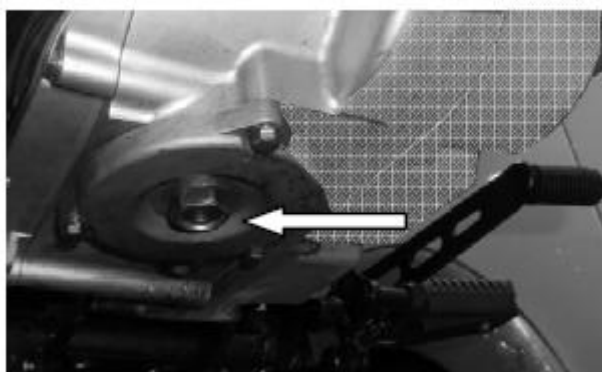
## Cambio del aceite del motor y del filtro de aceite

Cambiar el aceite motor y el filtro al cabo de los 1000 primeros kilómetros, luego cada 3000 km. El cambio debe producirse cuando el motor está aún caliente, con el fin de permitir un drenaje completo del fluido caliente. Para eso, proceder del siguiente modo:

1. Inmovilizar la motocicleta colocándola en posición vertical.
2. Retirar el tapón de llenado de aceite.



3. Retirar el tapón de drenaje de la tapa del tamiz (por debajo del motor) para efectuar el drenaje.



4. Apretar el tornillo de drenaje y llenar el tanque de aceite añadiendo alrededor de 950 ml del nuevo aceite, antes de apretar suavemente el tapón superior.

**Nota:** En caso de cambiar solamente el aceite (sin sustitución del filtro), el volumen de aceite nuevo a añadir será entonces de 850 ml.

5. Poner el motor en marcha y dejarlo al ralentí durante algún tiempo.

#### **Atención**

Comprobar minuciosamente la ausencia de fugas alrededor del tapón del filtro de aceite.

6. Detener el motor y esperar alrededor de un minuto antes de controlar el nivel del fluido en la ventanilla de nivel de aceite. Este debe alcanzar la señal “F” (de “full” = lleno en inglés). Si el nivel es inferior a la señal “F”, añadir aceite.

#### **Atención**

Emplear preferiblemente el aceite motor aconsejado en la sección “Recomendaciones para la alimentación de carburante y el aceite de motor”.

#### **Frenos ABS:**

La Two Fifty está equipada de un sistema de freno ABS que limita el bloqueo de la rueda delantera durante las frenadas bruscas.

Si el testigo luminoso ABS se enciende, acercarse a su concesionario oficial Mash para proceder a un diagnóstico preciso.

Comprobar los frenos al cabo de los 1000 primeros kilómetros, luego cada 3000 km.

El buen funcionamiento de los frenos es capital para la seguridad de la conducción. Proceder a una verificación del sistema de freno por parte de su concesionario de forma periódica.

#### **Advertencia**

La eficacia del frenado condiciona la seguridad del usuario y debe garantizarse permanentemente. La reparación del sistema de frenado o la sustitución de las guarniciones debe confiarse preferiblemente a su distribuidor. Este último dispone en efecto de las herramientas y técnicas adecuadas para efectuar estas operaciones de manera económica y segura.

#### **Freno delantero**

Si la motocicleta está equipada con un freno de disco delantero, del juego de la maneta de freno debe estar comprendido entre 5 y 10 mm.

El circuito de frenado hidráulico debe ser objeto de una comprobación diaria, procediendo del siguiente modo:

1. Comprobar la ausencia de fugas en el circuito de frenado de la rueda delantera.
2. Comprobar la ausencia de fugas en el latiguillo de freno.
3. Comprobar si la maneta de freno delantero opone una determinada resistencia cuando se acciona.
4. Comprobar el estado de desgaste de las guarniciones de los frenos delanteros.



#### **Atención**

Los frenos de disco forman parte de un sistema a alta presión. Para su seguridad, la periodicidad de sustitución del aceite hidráulico no debe superar el intervalo especificado en el calendario de mantenimiento del manual.

### **Líquido de frenos**

#### **Advertencia**

El líquido de frenos es tóxico. En caso de ingestión accidental, escupirlo vigorosamente. En caso de contacto con la piel o los ojos, aclarar abundantemente con agua y consultar inmediatamente un médico.

#### **Atención**

El vehículo funciona con aceite hidráulico con etanol. La mezcla con silicato o un fluido a base de petróleo está prohibida, ya que podría dañar seriamente el sistema de frenado. Nunca emplear líquido de frenos procedente de un bidón ya abierto o de un excedente conservado desde el último mantenimiento: el fluido puede en efecto haber absorbido humedad. Sólo debe utilizarse líquido de frenos DOT4. Asegurarse de no salpicar el aceite hidráulico sobre la pintura o las superficies de plástico para evitar todo riesgo de corrosión.

#### **Referencia IPONE : brake dot4**

Comprobar el nivel del líquido en el depósito de líquido de frenos sin olvidar añadir fluido si el nivel es demasiado bajo. Aparte del desgaste de las guarniciones, la disminución del nivel en el depósito puede también explicarse por la existencia de fugas en los latiguillos de freno. El llenado del depósito forma parte de las operaciones importantes en el marco del mantenimiento periódico del vehículo.

## Pastillas de freno



El control de las pastillas se limita esencialmente en la comprobación de su estado de desgaste comparando su grosor con el surco que forma la señal. La guarnición debe sustituirse si está usada hasta el fondo del surco.



### **Advertencia**

No circular inmediatamente después de haber cambiado la guarnición. Apretar en sucesivas ocasiones la maneta de freno para que la guarnición se estire al máximo, que el muelle de la maneta vuelva de nuevo a su posición inicial y que el líquido de freno se extienda progresivamente por el conjunto del circuito.

## Contacto delantero de la luz de freno

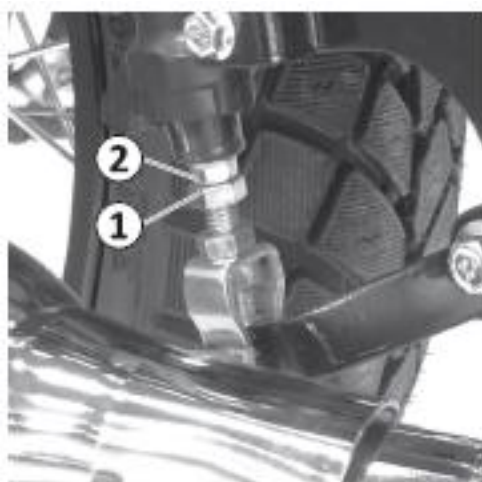


El contacto delantero de la luz de freno se sitúa debajo de la maneta del freno. Desatornillar el tornillo, luego desplazar el contacto, si es necesario en un sentido o en otro, hasta que la luz se encienda a la menor presión sobre el freno (en todo caso, antes de que la maneta esté apretada al máximo).

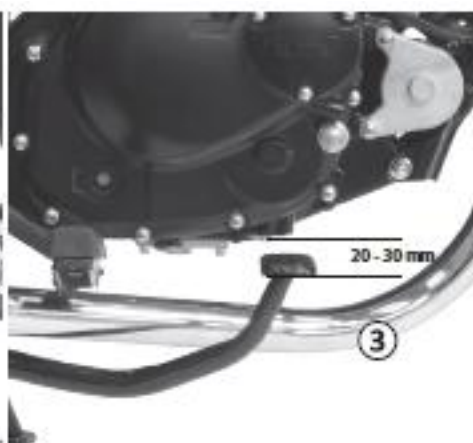
## Freno trasero

### Ajuste del freno de la rueda trasera

El freno trasero es un freno de disco: para regular el pedal de freno de la rueda trasera, poner el pedal en la posición de conducción más cómoda girando su tuerca de ajuste. A continuación girar la tuerca de ajuste (1) para conservar un juego (3) comprendido entre 20 y 30 mm.



Tuerca de ajuste



Juego del pedal

Verificar de vez en cuando el estado de las pastillas de freno. El espesor de la guarnición debe ser superior a 2mm. Si ésta última es inferior a 2mm, debe sustituir las pastillas.



Desengrasar a intervalos regulares el disco de freno trasero con el fin de garantizar unas prestaciones óptimas permanentemente.

En caso de fuga de líquido de freno, comentarlo a su distribuidor Mash.

#### **Contacto trasero de la luz de freno**

El contacto trasero de la luz de freno se sitúa sobre el lado derecho de la motocicleta. Para regularlo proceder del siguiente modo: levantar o bajar el contacto de modo que la luz se encienda a la menor presión sobre el pedal de freno.



#### **Tubo de escape**

Se aconseja mantenerse alejado del tubo de escape del vehículo después de un largo trayecto para evitar todo riesgo de quemadura.



#### **Fusible**

La caja de fusibles se sitúa debajo del carenado lateral derecho. Un único fusible garantiza la protección del conjunto del circuito eléctrico. En caso de fallo de este último, comenzar por comprobar si el fusible no está quemado. En este caso, sustituirlo por un fusible de reemplazo (15A) proporcionado en la caja prevista a tal efecto.



#### **Atención**

Siempre sustituir un fusible por otro del calibre especificado. Nunca sustituir un fusible quemado por papel aluminio, hilo metálico u otros elementos. Si el fusible de reemplazo se quema poco después, es posible que el circuito eléctrico presente una grave disfunción. Contactar entonces inmediatamente con su distribuidor.



### Sustitución de una bombilla

Siempre sustituir una bombilla por otra de misma potencia, para no causar una sobrecarga del circuito eléctrico y dañarla prematuramente.

#### Atención

La luz delantera incluye generalmente un faro a reflector. Durante la sustitución de la bombilla, evitar tocar el reflector para prolongar su duración de funcionamiento.

Durante la instalación de la bombilla de un intermitente, del piloto trasero o de la luz de freno, no apretar en exceso los tornillos de fijación para no dañar la cubierta.

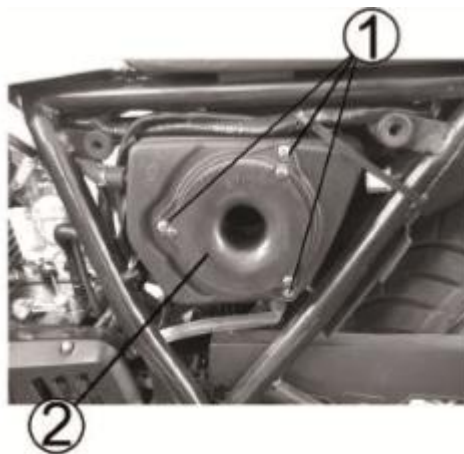
### Filtro de aire

La obstrucción del filtro de aire bajo el efecto de la acumulación de polvo puede reducir la potencia del motor y aumentar la resistencia a la admisión, y por tanto elevar el consumo de combustible. Es importante controlar su estado y limpiarlo cada 3000 km. Para ello, observar el siguiente planteamiento:

#### Atención

Si la motocicleta se utiliza en zonas polvorientas, proceder al control y a la limpieza del filtro de aire a intervalos más cortos que los prescritos en el cuadro de mantenimiento.

1. Retirar el carenado posterior lateral izquierdo.
2. Desatornillar los tornillos exteriores de la tapa del filtro de aire (1) y retirar el embudo(2).



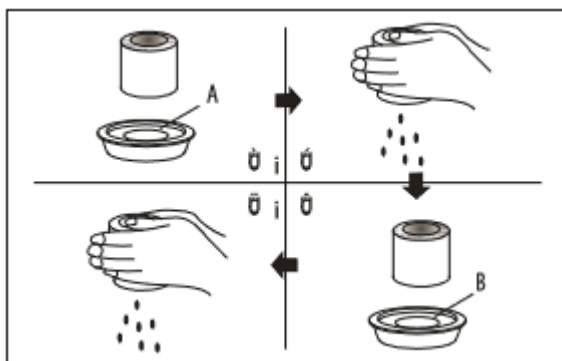
3. Retirar la tapa de la caja de aire en la cual se encuentra la espuma del filtro a aire.
4. Separar la espuma de la tapa de la caja de aire.

#### Atención

A limpiar el filtro, comprobar que no esté dañado; si es necesario, sustituirlo.

Nunca poner el motor en marcha sin previamente haber instalado el filtro de aire: eso podría empeorar el desgaste del motor.

Limpiar el filtro de aire de la siguiente manera:



1. Llenar un recipiente de tamaño adecuado con una solución de limpieza incombustible. Sumergir la espuma en la solución de limpieza, y aclararlo.
2. Presionar la espuma entre las palmas de las manos para eliminar la solución de limpieza. Nunca torcer el filtro para no dañarlo.
3. Empapar el filtro con aceite de motor o aceite específico, y escurrirlo para eliminar el aceite: la espuma debe estar ligeramente húmeda.

#### **Referencia IPONE : AIRFILTER CLEAN/LIQUIDE FILTER OIL**

##### **Atención**

Antes y durante la limpieza, asegurarse que el filtro esté intacto; si presenta grietas, sustituirlo.

4. Posicionar de nuevo el filtro procediendo en el orden inverso. Asegurarse que el filtro vuelva a su posición correcta, perfectamente protegido.

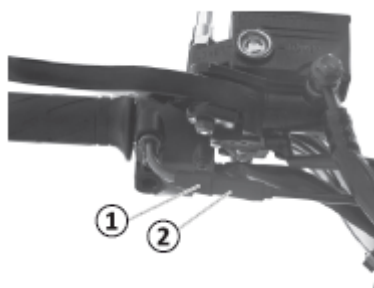
##### **Atención**

La limpieza y la sustitución del filtro deben efectuarse más frecuentemente si el vehículo se utiliza en zonas polvorientas. La eficacia del filtro de aire condiciona en gran parte la longevidad del motor, es esencial asegurarse de su buen estado.

#### **Inyección**

La Two Fifty está equipada con un sistema de inyección (EFI) que permite optimizar la mezcla aire/gasolina. Está prohibido por la fábrica manipular e intentar arreglar el sistema de inyección. En caso de que se encienda el testigo EFI situado en el velocímetro, llevar su motocicleta a su concesionario oficial para efectuar un diagnóstico.

## Ajuste del juego del cable de acelerador



1. Contratuerca 2. Tuerca de ajuste

Aflojar la contratuerca.

Girar la tuerca de modo que el juego del cable esté comprendido entre 0,5 y 1,0 mm.

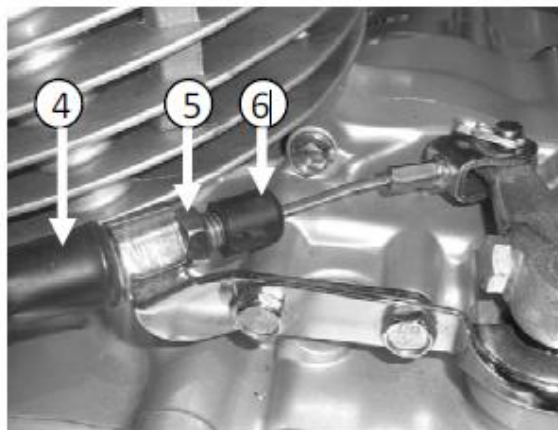
Una vez efectuado el ajuste, apretar la contratuerca.

### Atención

Una vez regulado el juego del cable de acelerador, comprobar el buen funcionamiento del mando de gas. El ajuste no tendrá ningún efecto sobre la velocidad del ralentí del motor, y el mando volverá automáticamente a posición cerrada.

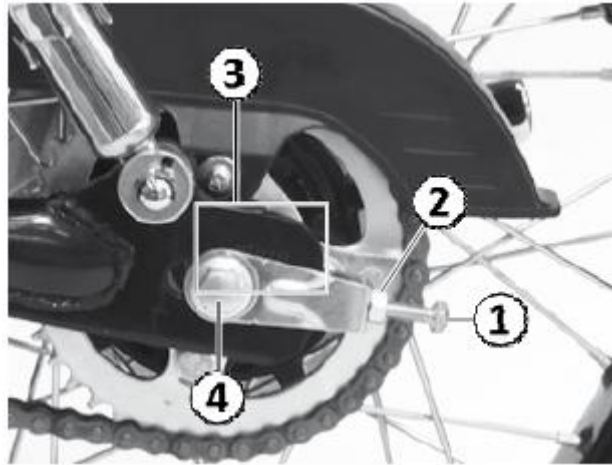
## Ajuste del embrague

El ajuste del embrague se efectúa ajustando la tensión de su cable. Antes de desembragar apretando la maneta de embrague, el juego del cable, medido al nivel de la maneta, debe ser igual a 4 mm. Si el valor medido es diferente, proceder al ajuste del siguiente modo.



Desatornillar la tuerca (1) y girar completamente el anillo de tensión de la maneta (2) en sentido horario. Desatornillar la contratuerca del anillo de tensión del cable (5), antes de girar el anillo (4) en un sentido u otro hasta que el juego de la maneta alcance alrededor de 4 mm. El anillo de ajuste de la maneta (2) puede eventualmente servir para precisar el ajuste. Una vez efectuado el ajuste, apretar la contratuerca (1) y el anillo (5), luego envolverlos con el protector de goma (3).

## Ajuste de la cadena de transmisión



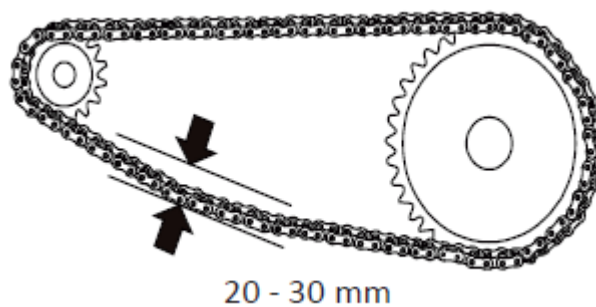
1. Tornillo de ajuste
2. Contra-tuerca
3. Señal de alineación
4. Tuerca del eje de la rueda trasera

Para efectuar el ajuste:

1. Inmovilizar la motocicleta sobre su caballete central.
2. Aflojar la tuerca del eje de la rueda trasera.
3. Aflojar la contra-tuerca.
4. Girar el tornillo de ajuste hacia la izquierda o hacia la derecha para obtener el ajuste deseado.

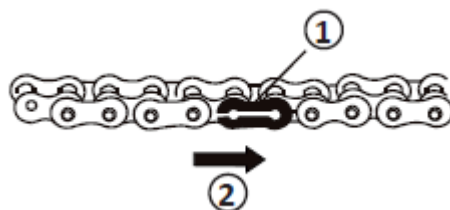
**Nota:** Durante la instalación de una nueva cadena, se debe controlar los dientes del piñón y la corona. Sustituirlos en caso necesario.

La tensión de la cadena de transmisión debe regularse cada 1000 km de modo que su holgura esté incluida entre 20 y 30 mm.



### Atención

La parte cerrada (redondeada) del clip de cierre rápido de la cadena debe orientarse en el sentido de rotación de la cadena.



1. Clip de cierre rápido de la cadena
2. Sentido de rotación

### Limpieza y lubricación de la cadena de transmisión

La acumulación de suciedad sobre la cadena de transmisión puede empeorar su desgaste así como la de los piñones. Se recomienda limpiar la cadena cada 1000 km utilizando una solución de limpieza antes de lubricarla con un lubricante especial o con aceite de motor.

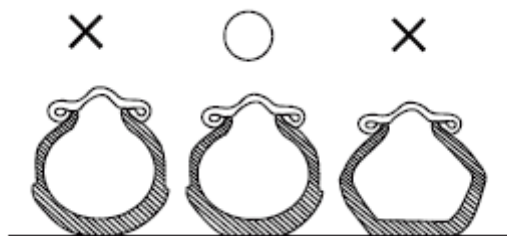
**Referencia: IPONE: Chain Clean/Spray Chain.**

### Neumáticos

Comprobar la presión de los neumáticos y sus surcos al cabo de los 1000 primeros kilómetros, y luego cada 3000 km. Además de un control periódico, adquirir el hábito de comprobar de vez en cuando la presión de los neumáticos para prolongar su duración de vida y garantizar una seguridad máxima.

### Presión de los neumáticos

Una presión insuficiente puede acelerar el desgaste de los neumáticos y perjudicar la estabilidad del vehículo: en particular, los cambios de dirección pueden resultar más difíciles. Al contrario, una presión excesiva, al reducir la superficie de contacto entre los neumáticos y la calzada, aumenta el riesgo de resbalar, o incluso de pérdida de control del vehículo. Es necesario que la presión de los neumáticos permanezca dentro de los límites especificados. El ajuste de la presión de los neumáticos debe efectuarse en frío, antes de circular.



**125cc**

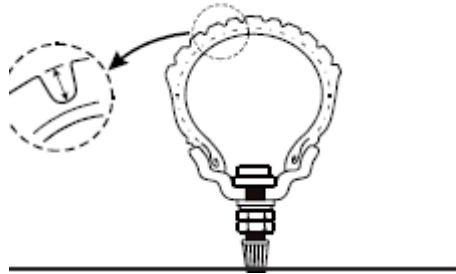
Presiones: Delante - 1,60kg/Atrás - de 2,00 kg

**250cc**

Presiones: Delante - 1,80kg/Atrás - de 2,20 kg

### **Dibujo de la banda de rodadura**

La conducción de una motocicleta equipada con neumáticos usados compromete su estabilidad y comprende un mayor riesgo de pérdida de control. Si la profundidad de los surcos de la banda de rodadura de la rueda delantera es inferior o igual a 1,6 mm., se aconseja sustituir el neumático. Esta operación se impone también para el neumático trasero si la profundidad de sus esculturas es inferior o igual a 2 mm.



#### **Advertencia**

La utilización de neumáticos diferentes a los modelos estándares puede causar problemas, por lo tanto se recomienda circular con neumáticos idénticos a los de origen.

El respeto de la presión recomendada para el inflado de los neumáticos es capital, y determina directamente los rendimientos del vehículo y la seguridad de conducción. Comprobar el desgaste y la presión de los neumáticos de vez en cuando.

## **Capítulo 9**

### **Reducción de la contaminación**

Para limitar las emisiones contaminantes y la contaminación sonora, atender a los siguientes puntos:

Utilizar un lubricante según las recomendaciones de MASH.

Utilizar gasolina sin plomo 95 ó 98.

#### **No utilizar combustible E10.**

Comprobar el nivel sonoro

## Capítulo 10

### Averías

En la imposibilidad de arrancar el motor, examinar cada uno de los siguientes puntos para detectar la causa del problema.


1. Comprobar que el depósito tenga combustible.
2. Comprobar que la batería esté correctamente cargada.
3. Verificar que el motor de arranque funcione cuando se activa el botón de arranque en el manillar.
4. Si tal es el caso, pasar a la etapa siguiente para comprobar el dispositivo de encendido.

#### Advertencia

Nunca verter el combustible al suelo. Recogerlo en un recipiente. Apartarlo del motor caliente y del tubo de escape. Durante el funcionamiento, permanecer a distancia de todo tipo de llama o fuente de calor.

Está estrictamente prohibido fumar en el momento de comprobar el sistema de alimentación del carburante. Realizar la operación en un lugar suficientemente grande para estar cómodo.



1. Retirar la Bujía de encendido y conectarla a su cable de alta tensión.
2. Girar la llave de contacto en posición **ON**, el cortacircuitos del motor en posición “”. Colocar la Bujía cerca del motor y arrancarlo. Si el dispositivo de encendido funciona correctamente, chispas azules brotarán entre los electrodos de la Bujía; en el caso contrario, recurrir a su distribuidor para una eventual reparación.

Para evitar una electrocución, se recomienda poner en contacto el elemento metálico de la Bujía de encendido con la parte metálica del motor de la motocicleta. Para evitar un riesgo de muerte por electrocución, está prohibido a las personas sufriendo de enfermedades cardíacas realizar esta operación.

#### Parada del motor

1. Comprobar el nivel de combustible en el depósito.
2. Comprobar el estado de la Bujía de encendido.
3. Comprobar el funcionamiento del motor en ausencia de carga.

**Nota:**

Se aconseja consultar previamente su distribuidor antes de cualquiera operación de reparación. Si la garantía aún no ha expirado, contactar inmediatamente con su distribuidor antes de proceder a una reparación por sí mismo. Toda manipulación no autorizada durante el período de garantía invalidará las prestaciones previstas por esta última. (Véase el cuaderno de garantía proporcionado por el distribuidor autorizado MASH.)

**Cuadro de diagnóstico de las averías**

<b>Problema</b>		<b>Causa</b>	<b>Remedio</b>
<b>El motor no arranca o se para</b>			
	<b>Encendido normal en el cable de alta tensión, ausencia de encendido en la Bujía</b>	Ensuciamiento de la Bujía de encendido por el aceite	Extraer, limpiar y secar la Bujía
		Rotura del núcleo magnético de la Bujía o de uno o de varios electrodos	Reemplazar la Bujía
		Presencia de depósitos de carbono sobre los electrodos de la Bujía	Eliminar los depósitos de carbono
		Separación incorrecta de los electrodos de la Bujía	Ajustar la separación
	<b>Encendido normal en la Bujía, insuficiente compresión del cilindro</b>	Fuga de la junta de la culata	Apretar el tornillo o reemplazar la junta
		Defecto de sujeción de la Bujía de encendido	Apretar la Bujía de encendido
		Agarrotamiento de los segmentos del pistón	Eliminar los depósitos de carbono que cubren los segmentos del pistón y su surco
		Desgaste excesivo del pistón o ruptura de uno o de varios segmentos de pistón	Sustituir el pistón o algunos de sus segmentos
		Desgaste avanzado del cilindro	Sustituir el cuerpo del cilindro
		Fuga del conducto de admisión	Apretar o sustituir la parte de goma
		Deterioro de la junta del cigüeñal	Sustituir la junta



<b>Anomalie de fonctionnement du moteur</b>	<b>Ruido anormal del motor</b>	<p>Desgaste avanzado del cilindro y el pistón</p> <p>Desgaste avanzado de los rodamientos del pie y de la cabeza de biela</p> <p>Encendido adelantado</p> <p>Acumulación excesiva de depósitos de carbono en la cámara de combustión</p> <p>Recalentamiento de la Bujía de encendido</p>	<p>Sustituir el cuerpo del cilindro y el pistón</p> <p>Sustituir los rodamientos y las partes auxiliares</p> <p>Regular el tiempo de encendido</p> <p>Eliminar los depósitos de carbono</p> <p>Sustituir la Bujía</p>
	<b>Inestabilidad de funcionamiento del motor</b>	<p>Obstrucción del circuito de admisión del combustible</p> <p>Fuga a nivel del cárter</p> <p>Riqueza insuficiente o excesiva de la mezcla gaseosa</p>	<p>Limpiar o sustituir el tubo de entrada de gasolina</p> <p>Sustituir a la junta</p> <p>Apretar el tornillo</p>
	<b>Recalentamiento del motor</b>	<p>Conducción prolongada a bajo régimen</p> <p>Conducción (prolongada o no) en sobrecarga</p> <p>Utilización de un aceite motor no recomendado o insuficiencia a nivel del aceite de transmisión</p> <p>Patinaje del embrague</p> <p>Exceso de tensión de la cadena</p> <p>Defecto a nivel de aflojamiento de los frenos</p>	<p>Cambiar de marcha y controlar su duración</p> <p>Controlar la carga y detenerse de vez en cuando para dejar enfriar el motor</p> <p>Sustituir el fluido por aceite motor recomendado llenando hasta la señal el cárter de caja de cambio</p> <p>Ajustar el cable o sustituir el embrague, los discos de fricción y el muelle</p> <p>Ajustar la tensión de la cadena</p> <p>Ajustar el juego de la maneta del freno</p>

**En caso de avería, acercarse a un distribuidor autorizado MASH para un diagnóstico preciso.**

# Capítulo 11

## Aparcamiento prolongado

La inutilización prolongada de la motocicleta durante el invierno u otra temporada impone operaciones específicas que requieren materiales, equipamientos y técnicas precisos.

### **Motocicleta**

Si la moto no se utiliza durante un largo período de tiempo, efectuar las operaciones siguientes antes de aparcarla: Limpiar la motocicleta y estabilizarla en su caballete central en un suelo duro y plano. Girar el manillar hacia la izquierda y bloquear la dirección. Retirar la llave de contacto. Elegir un sitio adaptado para un aparcamiento de larga duración para la seguridad del vehículo. Antes de reutilizarlo, proceder a una inspección completa para comprobar el rendimiento del conjunto de las piezas.

### **Combustible**

Antes de inmovilizar la motocicleta, vaciar el depósito de combustible: la gasolina es altamente inflamable, y puede incluso ser explosiva en algunas condiciones. Nunca dejar la motocicleta cerca de una fuente de calor. Nunca aparcarla en un lugar que albergue materias muy inflamables (grano, carbón, algodón, etc): el combustible del depósito podría desencadenar un incendio entrando en contacto con las llamas.

### **Neumáticos**

Inflar los neumáticos a la presión normal. Mantener su superficie limpia. Evitar la exposición duradera a la luz directa del sol o a la humedad. Evitar todo contacto de los neumáticos con soluciones corrosivas (ácidos, alcalinos y aceite).

### **Batería**

En caso de inutilización prolongada, retirar la batería y recargarla completamente antes de almacenarla en un lugar seguro y fuera de alcance de los niños. Recargarla a continuación una vez al mes en verano y una vez cada dos meses en invierno. Si la batería permanece en su lugar durante una larga duración, proceder a su recarga una vez al mes.

### **El aparcamiento y sus etapas**

Si la motocicleta está equipada con una batería convencional, comprobar el nivel de electrolito una vez al mes. Si el nivel de fluido es bajo, rellenar rápidamente con agua destilada o agua pura hasta la señal superior. (Nunca utilizar el electrolito o el agua del grifo)

Preservar la limpieza de la batería en cualquier momento. Existe un riesgo de corrosión en caso de salpicadura de electrolito sobre la carrocería del vehículo o sobre los conectores y los cables de la batería. Si esta situación se produce, aclarar inmediatamente con agua clara y aplicar una capa de grasa después de secarla.

Una falta de potencia puede implicar dificultades para arrancar, reducir el nivel sonoro del claxon e impedir el funcionamiento de los intermitentes. Recargar entonces inmediatamente la batería durante 15 - 20 horas. Tener en cuenta que el almacenamiento prolongado de una batería descargada es susceptible de dañarla.

Una batería alcanza su punto máximo de vida útil si: sus conectores se cubren de un depósito blanco; entrega una potencia escasa; el volumen de electrolito es inferior a la señal mínima y, en cada uno de los casos anteriores, si su rendimiento no puede restaurarse después de un almacenamiento de larga duración, incluso después de una recarga.

#### Procedimiento de reutilización después del aparcamiento.

1. Limpiar enteramente la motocicleta.
2. Retirar la bujía de encendido; apretar el botón de arranque y dejar funcionar el motor durante unos instantes antes de reinstalar la Bujía.
3. Volver a poner la batería en su sitio. Nota: No olvidar conectar el polo positivo antes del polo negativo.
4. Inflar los neumáticos a la presión indicada en la sección correspondiente del presente manual.
5. Lubricar el conjunto de las piezas que lo requiere procediendo de la manera indicada en este manual.
6. Observar las consignas explicadas en la sección 6 “Inspección antes de la conducción” antes de utilizar la motocicleta.

Los derechos de autor adjuntos al presente manual y su interpretación última nos pertenecen. En ningún caso este documento o una de sus partes pueden ser reproducidos ni citados sin nuestra previa autorización escrita.

Toda la información, descripciones, ilustraciones y especificaciones descritas reflejan el estado de nuestros conocimientos en el momento de la publicación. Nos reservamos sin embargo el derecho a modificar el presente manual en cualquier momento en la eventualidad de mejoras u otros cambios.

¡Las especificaciones y parámetros del producto pueden ser modificadas sin previo aviso!

La configuración del producto y la disponibilidad de las piezas de recambio pueden variar en función del país o de la zona geográfica. ¡Para más información al respecto, consultar su distribuidor local!



**LA OTRA AGENCIA MOTORS SL**  
Calle Martin de los Heros, 66  
28008 MADRID  
[www.mashmotors.es](http://www.mashmotors.es)

MASH recomienda

