



ES



VRS150
Manual de Usuario

Prefacio

Este MANUAL DEL USUARIO presenta los métodos básicos de funcionamiento y reparación. Rogamos leerlo con atención y detenimiento. Un funcionamiento, mantenimiento y reparación correctos pueden reducir los problemas de la motocicleta y garantizar un rendimiento óptimo. Las estaciones de servicio de nuestra compañía, ubicadas en todas partes, están listas para proporcionar instrucciones detalladas y asistencia para asegurar la comodidad de su motocicleta.

Este MANUAL DEL USUARIO es parte integrante de la motocicleta y debe entregarse junto a la misma en el momento de su venta. Para cualquier cuestión relacionada con el contenido del manual, los suplementos o el funcionamiento de la motocicleta, consulte a su concesionario.

Este MANUAL DEL USUARIO está elaborado con la última información disponible. Nuestra empresa no está obligada a informar con antelación a los usuarios de posibles cambios. Todos los derechos reservados. Para cotizaciones, rogamos nos contacte.

Gracias por escoger nuestras motocicletas. Esperamos que le traigan confort y alegría en sus proyectos futuros.

Información del usuario

No ajuste el tornillo de ajuste del acelerador ni sustituya el catalizador ni el silenciador de escape para evitar que estos dispositivos queden invalidados. Repárelos en el centro de servicio especificado cuando sea necesario.

Nota importante

Debido a una pronta mejora del producto, las imágenes y el contenido de este manual pueden diferir de la motocicleta real. Rogamos considere la motocicleta real como estándar.

Contenido

Manejo seguro	2
Número de identificación del vehículo y número estándar del producto	4
Posición de instalación de las piezas	4
Sistema de piezas importantes	6
Instrucciones de manejo	15
Servicio y mantenimiento	19
Sistema electrónico de inyección de combustible	28
Datos técnicos principales	32

Manejo seguro

Normas de manejo seguro.....	2
Medidas de protección.....	2
Precaución al reparar el vehículo.....	3
Carga de mercancías.....	3
Instalación de accesorios.....	3
Uso seguro del faro delantero.....	3

Normas de manejo seguro

1. Antes de iniciar la marcha, compruebe el buen estado de la motocicleta.
2. El conductor debe aprobar el examen del departamento de control de tráfico para obtener la licencia de conducir antes de manejar. No preste la motocicleta a personas sin licencia de conducir.
3. Para evitar daños causados por otros vehículos, asegúrese de ir vestido con colores con los que sea perceptible y siga estas directrices:
 - Vístase con ropa de colores.
 - Evite circular demasiado cerca de otros vehículos o en sus ángulos muertos.
 - No adelante innecesariamente.
4. Respete estrictamente las normas de tráfico locales:
 - Respete los límites de velocidad en función del tráfico y las condiciones de la carretera.
 - Utilice los intermitentes al girar o cambiar de carril.
 - Evite las exhibiciones innecesarias con su moto.
5. Tenga precaución en los cruces o al salir de las zonas de estacionamiento.
6. Al circular, sujete siempre el manubrio con ambas manos y mantenga los pies en el reposapiés.

Medidas de protección

1. Tanto el conductor como el pasajero deben llevar trajes de seguridad, cascos, gafas antipolvo y guantes para mayor seguridad.

2. Tenga cuidado con el silenciador para evitar quemaduras durante el manejo o el estacionamiento.
3. Evite llevar ropa floja que pueda engancharse en la palanca del manubrio, la barra de los estribos o la rueda.

Precaución al reparar el vehículo

La reparación de la motocicleta o la sustitución de piezas originales sin autorización puede dar lugar a situaciones de peligro. Los clientes deben cumplir con las normas establecidas por el departamento de gestión del tráfico de motocicletas.

Carga de mercancías

1. Tenga en cuenta que la forma de maniobrar la motocicleta y el equilibrio de la misma pueden cambiar al transportar mercancías. Evite sobrecargar la motocicleta, ya que ello puede afectar a la estabilidad.
2. Sujete bien todas las mercancías a la motocicleta para mantener la estabilidad durante el manejo.
3. Distribuya uniformemente el peso de la carga a ambos lados de la motocicleta para evitar desequilibrios.
4. Inspeccione la mercancía cargada para evitar caídas o pérdidas de la mercancía.
5. Evite colocar objetos sobre el manubrio, los amortiguadores o la salpicadera.
6. Esta motocicleta está diseñada para un conductor y un pasajero.
7. Sobrecargarla o cargarla de modo inadecuado pueden provocar accidentes o lesiones.

Instalación de accesorios

Al instalar accesorios no verificados por nuestra empresa, tenga en cuenta lo siguiente:

1. Asegúrese de que los accesorios no obstruyan el asiento, las luces o el manubrio.
2. Mantenga un flujo de aire uniforme para la refrigeración del motor sin obstruir la ventilación ni los conductos de admisión de aire.
3. Asegúrese de que los accesorios no impidan el funcionamiento de la motocicleta.
4. Evite instalar dispositivos eléctricos con una potencia superior a la especificada para evitar daños en los fusibles o problemas en el sistema eléctrico.

Uso seguro del faro delantero

1. Deje que el faro delantero se enfríe al aire durante la circulación; no lo cubra para evitar deformaciones.
2. Al estacionar, utilice la luz de posición en lugar del faro delantero para preservar su desempeño.

Número de identificación del vehículo y número estándar del producto

Número de identificación del vehículo.....4

Número estándar del producto.....4

Número de identificación del vehículo

Es esencial que los clientes recuerden el número de identificación del vehículo (VIN, por sus siglas en inglés) y el número de motor, ya que facilitan la matriculación del vehículo y el pedido de piezas. A continuación, le indicamos dónde encontrarlos:

1. VIN: situado en el larguero principal de la parte delantera del chasis. Se puede encontrar abriendo la placa del número VIN.
2. Número de motor: grabado en la placa reglamentaria situada bajo el lado derecho del chasis.



3. El **número de motor** está grabado en la parte inferior izquierda del cárter.

Número estándar del producto

Q/ML J021007

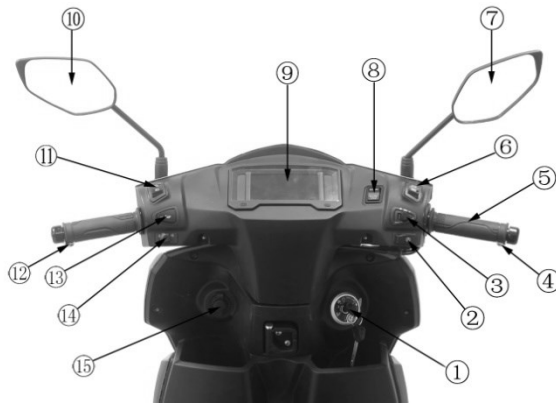
Posición de instalación de las piezas

Piezas de la parte frontal.....5

Lado izquierdo del chasis..... 5

Lado derecho del chasis.....5

Piezas de la parte frontal



1. Interruptor de encendido
2. Botón de arranque
3. Interruptor de luces
4. Palanca del freno delantero
5. Puño del acelerador
6. Interruptor de apagado de emergencia
7. Espejo retrovisor
8. Tapa de goma
9. Tablero de instrumentos
10. Espejo retrovisor izquierdo
11. Regulador de intensidad
12. Palanca del freno trasero
13. Botón del claxon
14. Interruptor de encendido
15. Puerto USB

Lado izquierdo del chasis



- ① Caballete lateral
- ② Caballete principal
- ③ Purificador de aire
- ④ Reposapiés trasero izquierdo
- ⑤ Compartimento bajo el asiento

Lado derecho del chasis



- ① Reposapiés trasero derecho
- ② Silenciador del escape
- ③ Asidero trasero

Sistema de piezas importantes

Tablero de instrumentos y sistema de señales.....	6
Sistema de frenado.....	7
Sistema de alimentación de combustible.....	8
Sistema de lubricación.....	9
Selección y sustitución del aceite para engranajes.....	11
Sistema de refrigeración.....	11
Sistema de control.....	13
Otras piezas.....	14

Tablero de instrumentos y sistema de señales



1. Indicador de giro a la izquierda: activado al conectar el interruptor de giro a la izquierda, este indicador se enciende.
2. Visualización del reloj
3. Visualización de las revoluciones del motor
4. Luz de posición
5. Indicador de giro a la derecha: activado al conectar el interruptor de giro a la derecha, este indicador se enciende.
6. Indicador de la luz de carretera: se enciende cuando el faro delantero de la luz de carretera está conectado.
7. Indicador de avería del ABS (opcional): para países de la UE.

8. Indicador HEV híbrido (opcional): para países de la UE.
9. Indicador de alarma de temperatura del agua: parpadea cuando la temperatura del refrigerante del motor es demasiado alta, indicando la necesidad de enfriar.
10. Tecla derecha: pulsación larga para ingresar en el modo de ajuste del reloj, pulsación corta para cambiar entre horas y minutos, ajuste la parte parpadeante según corresponda.
11. Visualización del kilometraje parcial del vehículo
12. Visualización de la velocidad transitoria del vehículo
13. Visualización del kilometraje total acumulado del vehículo
14. Tecla izquierda: pulsación breve para cambiar entre "TRIPA" y "TRIPB" ["VIAJE A" y "VIAJE B"]. Pulsación larga para reiniciar "TRIPA/B" ["VIAJE A/B"].
15. Indicador del nivel de combustible: indica la cantidad de combustible que queda en el tanque, "F" [LL] indica tanque lleno.
16. Indicador TCS (opcional): para países de la UE.
17. Indicador de Start-Stop en ralentí (opcional): para países de la UE.
18. Indicador de avería del EFI: se enciende al poner la llave de contacto en "ON" ["CONEXIÓN"], se apaga después de arrancar el motor y finalizar el autodiagnóstico del sistema EFI.

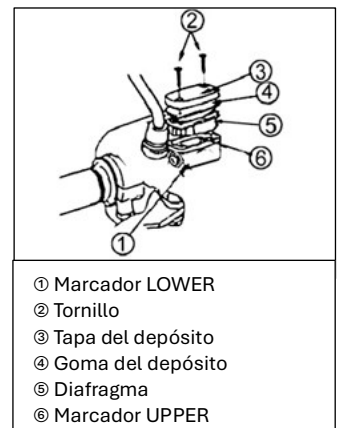
Sistema de frenado

Mantenimiento de los frenos

Compruebe periódicamente los niveles del líquido de frenos y el desgaste de las pastillas para frenos de disco hidráulicos. Si la palanca de freno tiene un juego libre excesivo y las pastillas de freno no están desgastadas más allá del límite especificado, podría haber aire en el sistema de frenos, que debe ser eliminado por un centro de servicio certificado.

Comprobación del líquido de frenos

Asegúrese de que el nivel del líquido de frenos esté por encima de la marcador LOWER [INFERIOR] ① cuando el vehículo esté en reposo vertical. Si el líquido está por debajo de esta marcador, rellene con LÍQUIDO DE FRENOS DOT3 o DOT4 hasta la marcador UPPER [SUPERIOR].

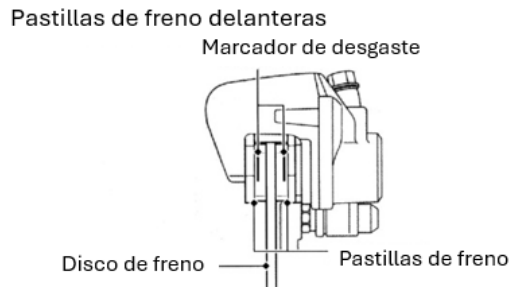


Inspección de los frenos

Antes de iniciar la marcha, inspeccione el sistema de frenado hidráulico en busca de fugas o roturas en los componentes del tubo de frenado. Apriete y suelte la palanca de freno para verificar si hay fugas del líquido de frenos. Compruebe también el estado de desgaste del disco de freno.

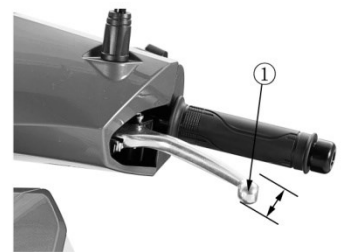
Desgaste de los frenos

Inspeccione el grosor de las pastillas y los discos de freno antes de circular. Si alguna pastilla de freno se desgasta hasta su marcador de desgaste, deben sustituirse ambas pastillas de freno. Si el grosor del disco de freno se desgasta hasta su marcador de desgaste, debe instalarse un nuevo disco.



Ajuste del freno trasero

Apoye la motocicleta sobre su caballete principal y ajuste la palanca del freno trasero para que tenga un juego libre de 10-20 mm. Ajuste la tuerca de la varilla del freno trasero para conseguir un estado ideal, asegurándose de que encaja perfectamente en la ranura del pasador del freno trasero.



- ① Palanca del freno trasero
- ② Tuerca de ajuste de la varilla del freno trasero
- ③ Pasador de la varilla del freno trasero

Sistema de alimentación de combustible

Tanque de combustible

Situado bajo el asiento, gire la tapa del tanque de combustible en el sentido contrario al de las agujas del reloj para abrirlo.

Rellene con gasolina sin plomo n.º 92 o superior.

Si utiliza gasolina con etanol, seleccione gasolina con etanol E5 o E10.



① Tapa del tanque

Combustible

Se recomienda utilizar gasolina sin plomo con un octanaje de 92 o superior.

Gasolina mezclada con etanol*

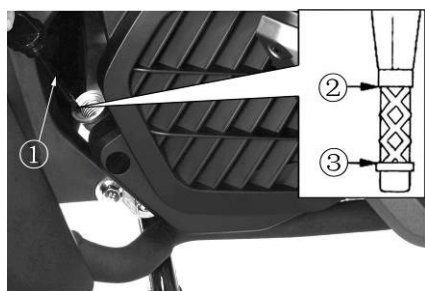
El vehículo está diseñado para utilizar gasolina mezclada con etanol, que contiene una proporción específica de etanol (10 %) por volumen. Si tiene intención de utilizar gasolina mezclada con etanol, elija entre E5 y E10. Nuestra motocicleta es compatible con gasolina mezclada con etanol.

*Rogamos se asegure de leer atentamente este manual antes de comprar y utilizar gasolina mezclada con etanol.

Sistema de lubricación de aceite

Comprobación del nivel de aceite

1. Asegúrese de que la motocicleta esté colocada en posición vertical.
2. Arranque el motor y déjelo al ralentí durante 2 o 3 minutos.
3. Apague el motor durante 2 o 3 minutos y, a continuación, retire el tapón de la varilla del aceite y límpiela. Introdúzcalo en el orificio sin enroscarlo y vuelva a extraerlo. El nivel de aceite debe estar entre los marcadores superior e inferior.
4. Inserte y apriete el tapón de la varilla del aceite y verifique que no haya fugas.



① Tapón de la varilla del aceite

② Marcador superior

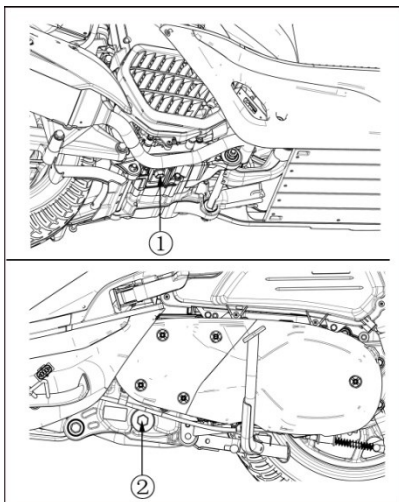
③ Marcador inferior

Aceite lubricante apto

Se recomienda utilizar aceite para motores de cuatro tiempos sin aditivos. El aceite común, el aceite vegetal y el aceite de ricino no están permitidos. La viscosidad del aceite del motor debe seleccionarse en función de la temperatura ambiental media local. El aceite sintético 5W-40 API SN, MA-2 es ideal para mejorar el desempeño del motor y garantizar el desempeño del arranque a bajas temperaturas.

Procedimiento de sustitución del aceite

1. Coloque la motocicleta sobre su caballete principal y desenrosque el tornillo de vaciado situado debajo del cárter derecho para vaciar el aceite.
2. Asegúrese de que todas las juntas estén en buen estado y, luego, apriete el tornillo de vaciado.
3. Rellene el cárter con aceite lubricante nuevo a través del orificio de la varilla del nivel de aceite.
4. Rellene 0,85 L.
5. Apriete el tapón del nivel de aceite.
6. Arranque el motor y déjelo al ralentí durante varios minutos.
7. Apague el motor y verifique si el nivel de aceite se encuentra dentro de las marcas correctas cuando la motocicleta está colocada en posición vertical. Verifique además si hay fugas.



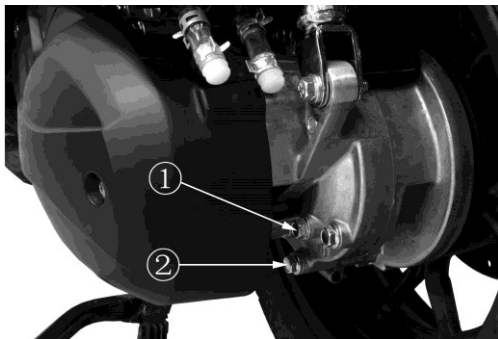
① Tornillo de vaciado

② Cubierta de protección

Selección y sustitución del aceite para engranajes

Aceite para engranajes recomendado: GL-5 80W-90

1. Coloque la motocicleta sobre una superficie plana con el caballete principal.
2. Desenrosque el tornillo de vaciado.
3. Sustituya el aceite para engranajes mientras el motor está caliente para asegurar un drenaje completo.
4. Después de vaciar completamente el aceite para engranajes, limpie y apriete el tornillo de vaciado.
5. Retire el tornillo de llenado de aceite para engranajes y rellene lentamente 110 ml de aceite para engranajes a través del orificio de llenado.
6. Apriete el tornillo del puerto de llenado para evitar fugas.



① Tornillo del puerto de llenado

② Tornillo de vaciado

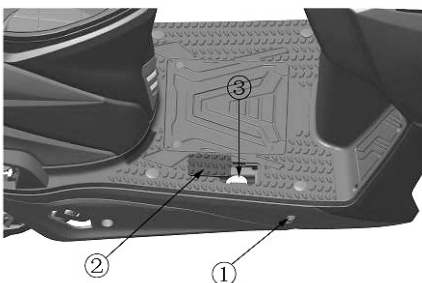
Sistema de refrigeración

Inspección de fugas

1. Verifique si hay fugas en el depósito de refrigeración y en los tubos.
2. Inspeccione la superficie de la carretera bajo el vehículo en busca de signos de fugas de agua.

Inspección y relleno del líquido refrigerante

1. Coloque la motocicleta sobre una superficie plana con el caballete principal.
2. Verifique el nivel de refrigerante a través de la mirilla del depósito para asegurarse de que se encuentra entre los marcadores superior e inferior.
3. Agregue refrigerante si el nivel está cerca del marcador inferior.
4. Levante la cubierta del tanque de agua, abra el tapón del tanque y agregue refrigerante hasta el marcador superior.



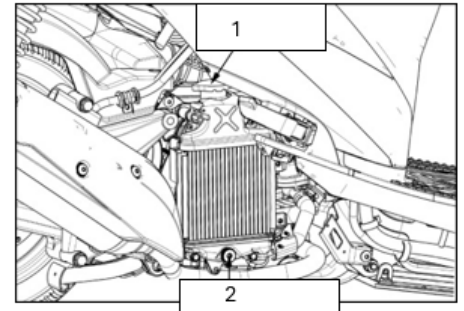
① Mirilla del depósito

② Water tank cover

③ Reservoir cap

Sustitución del refrigerante

1. Extraiga la cubierta del radiador y desenrosque la tapa del radiador.
2. Vacíe el refrigerante extrayendo el tornillo de vaciado.
3. Apriete el tornillo de vaciado y rellene el radiador lentamente a través del puerto de llenado hasta que llegue al borde inferior del orificio redondo.
4. Apriete la cubierta del radiador.



1. Tapa del radiador
2. Tornillo de vaciado

Sistema de control

Interruptor de encendido (incluye bloqueo de la dirección)

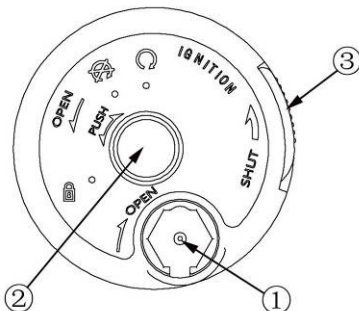
Funcionamiento

Localice el interruptor de encendido situado en la parte superior derecha del cuerpo del chasis.

Inserte el extremo hexagonal de la llave en la ranura del interruptor de encendido ①, y gírela en el sentido de las agujas del reloj para desbloquear la tapa de la bocallave ②.

Introduzca la llave y gírela hasta las siguientes posiciones:

- "On" ["Conexión"]: permite el funcionamiento del motor y del sistema eléctrico; la llave no puede extraerse.
- "Off" ["Desconexión"]: desactiva el motor y el sistema eléctrico; la llave puede extraerse.
- "Locked" ["Bloqueado"]: bloquea el cabezal de dirección, impidiendo el giro del manubrio y desactivando el motor y el sistema eléctrico; la llave se puede extraer.
- Pulse el botón ③ para cerrar la tapa de la bocallave ② después de sacar la llave.



Bloqueo del cabezal de dirección

El bloqueo del cabezal de dirección, integrado en el interruptor de encendido, sirve para asegurar el cabezal de dirección cuando el vehículo está estacionado para evitar robos. Para activar el bloqueo del cabezal de dirección:

1. Gire el manubrio al máximo hacia la izquierda o hacia la derecha.
2. Introduzca la llave en la bocallave y empújela hacia abajo hasta la posición de "bloqueo", luego gírela para asegurar el cabezal de dirección. Por último, saque la llave.

Para desbloquear el cabezal de dirección, basta con girar la llave a la posición de "unlock" ["desbloqueo"].

Bloqueo del asiento

El bloqueo del asiento también está situado en el interruptor de encendido. Para desbloquear el asiento:

1. Introduzca la llave en la bocallave y gírela en el sentido contrario al de las agujas del reloj para liberar el asiento.
2. Para mayor seguridad durante la circulación, asegúrese de que el asiento esté bien bloqueado, presionando firmemente la parte trasera del asiento hasta que se oiga un clic.

Interruptor del manubrio izquierdo



- ① Interruptor del regulador de intensidad
- ② Botón del claxon
- ③ Interruptor de giro

Interruptor del regulador de intensidad

- Posición ☰: activa las luces de carretera.
- Posición ☷: activa las luces de cruce.
- A tener en cuenta: el interruptor de las luces está en la posición ☀ cuando se activa cualquiera de las dos luces.

Botón del claxon

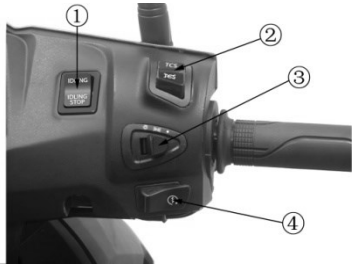
- Función: al pulsar este botón, se activa el claxon y se emite un pitido.

Interruptor de giro

- Giro a la izquierda: mueva el interruptor a la posición ←


- Giro a la derecha: mueva el interruptor a la posición ⇨
- Para liberar la función de giro, presione el interruptor hacia abajo.


Interruptor del manubrio derecho



- ① Tapa de goma
- ② Interruptor de apagado de emergencia
- ③ Interruptor de luces
- ④ Botón de arranque

Interruptor de apagado de emergencia

Un interruptor de apagado de motocicleta es una característica de seguridad diseñada para cortar la potencia del motor instantáneamente. Mueva el interruptor a la posición  para apagar el motor.

Para volver a arrancar el motor, colóquelo de nuevo en la posición  y el motor arrancará normalmente.

Interruptor de luces

El interruptor de luces tiene tres posiciones:

- ●: el faro delantero, la luz trasera, la luz de posición y la iluminación de los instrumentos están apagados.
- ☹☹: la luz de posición, la luz trasera y la iluminación de los instrumentos están encendidas, mientras que el faro delantero permanece apagado, lo que resulta adecuado para conducir al anochecer.
- ☀: todas las luces, incluidas el faro delantero, la luz trasera, la luz de posición y la iluminación de los instrumentos están encendidas, lo que resulta adecuado para la conducción nocturna.

Botón de arranque: para arrancar el motor, retraiga el caballete lateral y sujete la palanca del freno trasero; a continuación, pulse el botón de arranque y el motor se pondrá en marcha.

Otras piezas

Guanteras delanteras



- ① Guantera delantera
- ② Conector USB

Capacidad máx. de carga : 1,0 kg.

Conector USB

Proporciona alimentación de carga de 5 V 2 A.

Compartimento bajo el asiento

Está insertado bajo el asiento. Para obtener información sobre los métodos de apertura y cierre, rogamos consultar el bloqueo del asiento.

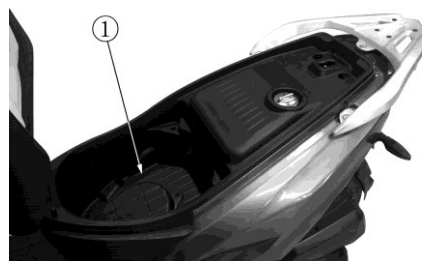
Capacidad máx. de carga : 5,0 kg.

Precaución:

■ **No exceda los límites máx. de capacidad de carga del compartimento bajo el asiento. De no ser así, se verá comprometida la estabilidad operativa de la motocicleta.**

■ **No rocíe agua a presión al compartimento bajo el asiento, porque el agua puede ingresar dentro del compartimento bajo el asiento al verse sometido este a la presión del agua.**

■ **El compartimento bajo el asiento se calentará porque está cerca del motor, no ponga dentro de él comida u otros materiales inflamables o sensibles al calor.**



① Compartimento bajo el asiento

Instrucciones de manejo

Inspección antes de circular.....	15
Arranque.....	16
Período de rodaje.....	16
Operación de manejo.....	17
Frenado.....	17
Estacionamiento.....	17

Inspección antes de circular

Realice siempre una inspección previa al uso para evitar daños en el vehículo o accidentes. Dedique un tiempo a realizar las comprobaciones necesarias antes de conducir para garantizar una conducción segura y evitar peligros.

1. **Nivel del aceite lubricante:** asegúrese de que el aceite esté lleno hasta el nivel especificado y verifique si hay fugas.
2. **Nivel de combustible:** rellene el tanque de combustible según lo especificado e inspeccione si hay fugas.

3. **Frenos:** compruebe si los frenos funcionan con normalidad. Ajuste el juego libre si es necesario y asegúrese de que el cable de frenado es confiable.
4. **Neumáticos:** compruebe el funcionamiento de los neumáticos y la presión de inflado.
5. **Puño giratorio del acelerador:** asegúrese de que se puede girar libremente sin resistencia, que se cierra completamente y verifique la confiabilidad del cable.
6. **Sistema de alumbrado y señalización:** verifique que el faro delantero, la luz trasera, los intermitentes, la luz de freno, el claxon y los indicadores de señalización funcionan.
7. **Horquilla delantera / amortiguadores:** verifique que la horquilla delantera no esté floja y asegúrese de que el manubrio no esté atascado. Confirme que los amortiguadores funcionan correctamente.
8. **Líquido refrigerante:** verifique el nivel de refrigerante para asegurarse de que está entre las marcas superior e inferior e inspeccione si hay fugas.

Si no puede realizar estas verificaciones usted mismo, contacte a su concesionario para recibir formación.

Arranque

Preparación antes de arrancar

1. Verifique los niveles de aceite, combustible y refrigerante.
2. Al arrancar, agarre firmemente la palanca del freno trasero.

Procedimientos de arranque

1. Pliegue el caballete lateral.
2. Accione el freno trasero.
3. Gire el mando del interruptor de encendido a la posición " ".
4. Arranque el motor.

Período de rodaje

El periodo de rodaje dura 1000 km.

- Durante los primeros 0-500 km, mantenga una velocidad no superior a 40 km/h.
- De 500 a 1000 km, procure que la velocidad no supere los 60 km/h.

Durante este periodo, no someta el motor a cargas pesadas. Evite los trayectos prolongados con el acelerador a fondo, ya sea a velocidades altas o bajas.

Al alcanzar los 500 km y 1.000 km respectivamente, realice las verificaciones de mantenimiento con prontitud. Ello garantiza un desempeño óptimo, prolonga la vida útil de la motocicleta y la mantiene en un estado óptimo.

Operación de manejo

Antes de iniciar el manejo, asegúrese de que todas las piezas estén en condiciones normales de funcionamiento.

1. Compruebe que el puño giratorio del acelerador esté cerrado y que el freno trasero esté accionado antes de replegar el caballete principal.
2. Sitúese en el lado izquierdo de la motocicleta y empuje hacia delante para replegar el caballete principal.
3. Móntese a horcajadas sobre la motocicleta desde el lado izquierdo, asegurando una posición de asiento estable en el lado derecho. Utilice el pie izquierdo como apoyo para evitar vuelcos.
4. Gire el interruptor de encendido a la posición "ON" ["CONEXIÓN"] y pulse el botón de arranque para arrancar el motor.
5. Suelte la palanca del freno trasero y gire gradualmente el puño del acelerador para iniciar el movimiento de avance de la motocicleta.
6. Para reducir la velocidad, suelte gradualmente el puño del acelerador.

Frenado:

Al accionar el freno, es fundamental utilizar tanto el freno delantero como el trasero.

Después de retraer el puño del acelerador, agarre firmemente tanto la palanca del freno delantero como la del trasero para accionar los frenos de modo eficaz.

Estacionamiento

1. Al acercarse a la zona de estacionamiento, active el intermitente con antelación. Verifique si se aproximan vehículos por detrás y por los lados. Suelte gradualmente el puño del acelerador y accione suavemente los frenos para activar la luz de freno y advertir a los vehículos que circulan detrás de usted.
2. Una vez que la motocicleta se detenga por completo, desactive el intermitente pulsando el interruptor de giro. Gire la llave de contacto a la posición "Off" ["Desconexión"].
3. Al estacionar, colóquese en el lado izquierdo de la motocicleta y apóyela firmemente sobre su caballete principal en una superficie plana.
4. Para evitar robos, bloquee el cabezal de dirección al estacionar y saque la llave de contacto.

Servicio y mantenimiento

Cronograma de servicio y mantenimiento.....	19
Neumáticos.....	21
Holgura de las válvulas.....	22
Bujía.....	23
Batería.....	24
Fusible.....	25
Caballote lateral.....	25
Controlador del acelerador.....	25
Amortiguador trasero.....	25
Purificador de aire.....	26
Almacenamiento a largo plazo.....	26
Limpieza.....	27
Solución de averías comunes.....	27

Cronograma de servicio y mantenimiento

Ítem	Verificar antes de manejar	Kilometraje del cuentakilómetros (× 1000 km)							Sustitución periódica	
		0,5	6	12	18	24	30	36		
Aceite lubricante	I	S	"I" cada 2000 km, "S" cada 8000 km							
Colador de aceite		I	"I" cada 2000 km							
Aceite del engranaje		"S" cada 2000 km; después de ello "S" cada 10.000 km								
Manguera de respiradero			I	I	I	I	I	I		
Tubería de combustible			I	I	I	I	I	I		
Nivel de combustible	I									
Funcionamiento del acelerador	I		I	I	I	I	I	I		
Sistema de control de emisiones contaminantes					I			I		
Elemento filtrante / Filtro de esponja de la cámara de la CVT		"I" cada 2000 km, "S" cada 10000 km								
Correa de transmisión				I		S		I		
Cámara de la correa / Polea trasera		"I" cada 4000 km								
Holgura de las válvulas			I	I	I	I	I	I		
Bujía			I	S	I	S	I	S		
Batería		I	Cargada a la entrega del vehículo nuevo, "I" cada 4000 km							

Ítem	Verificar antes de manejar	Kilometraje del cuentakilómetros (× 1000 km)							Sustitución periódica
		0,5	6	12	18	24	30	36	
Régimen de ralenti									
Desgaste de la zapata del embrague									
Sistema de frenado									
Líquido de frenos									Cada 2 años
Desgaste de las pastillas de freno									
Sistema de refrigeración									
Líquido refrigerante		"I" cada 2000 km							Cada 3 años
Haz de la luz de carretera									
Luces y claxon									
Caballote lateral / Caballote principal									
Suspensión									
Cojinete de la columna de dirección									
Rueda, neumático									
Tuerca, tornillo, elemento de fijación									

Hay que realizar el servicio al vehículo de acuerdo con el programa de mantenimiento y servicio.

Los símbolos en el cronograma representan:

I: Inspección (si es necesario, limpieza, ajuste, lubricación o sustitución)

S: Sustitución

Notas especiales:

1. Con la llegada del invierno, durante las inspecciones y el servicio de la motocicleta, asegúrese de eliminar cualquier acumulación de agua dentro del cable del acelerador y del cable de freno para evitar la congelación causada por la caída de las temperaturas.
2. Antes de emprender un viaje, inspeccione minuciosamente cada componente operativo para garantizar el funcionamiento adecuado. Además, caliente el motor de 3 a 5 minutos antes de manejar.

Mantenimiento fuera del servicio programado

Ítem	Servicio
Sistema de encendido	Verifique y lleve a cabo el servicio si hay anomalías continuas en el encendido, sobrecalentamiento del motor o si el vehículo se apaga.
Eliminación de carbonilla	Entre los 10.000 y 15.000 km, elimine los depósitos de carbonilla del pistón y la culata si la potencia del motor disminuye significativamente.
Transmisión	Entre los 10.000 y 15.000 km, inspeccione y lleve a cabo el servicio a la CVT si hay una disminución significativa en la velocidad.
Pistón	Reemplace el pistón si se produce un desgaste excesivo en el pistón, el aro del pistón y el cilindro debido a condiciones de funcionamiento arduas dentro de los primeros 1000 km.

Mantenimiento de los neumáticos

Es esencial garantizar un mantenimiento adecuado de los neumáticos para evitar la inestabilidad del manubrio o los reventones de los neumáticos debidos a grietas, daños o desgaste anormal. Sustituya los neumáticos con prontitud si surge alguno de estos problemas.

Cuando compruebe la presión de los neumáticos, asegúrese de que estén fríos. Consulte la siguiente tabla para conocer las presiones recomendadas de los neumáticos:

Especificación de los neumáticos	Presión de inflado en frío (kPa)
Rueda delantera	110/70-12
Rueda trasera	120/70-12

Desgaste de los neumáticos

Manejar con neumáticos desgastados es extremadamente peligroso. Sustituya los neumáticos cuando alcancen la marcador de desgaste para garantizar la seguridad en la carretera.

Sustitución de neumáticos

Para un óptimo funcionamiento de la motocicleta, capacidad de frenado, durabilidad y confort, utilice siempre neumáticos originales. Asegúrese de seleccionar las mismas especificaciones de neumáticos recomendadas en el manual del usuario al sustituir los neumáticos. Además, cuando instale un neumático nuevo, asegúrese de que esté correctamente equilibrado para que funcione sin problemas en la carretera.

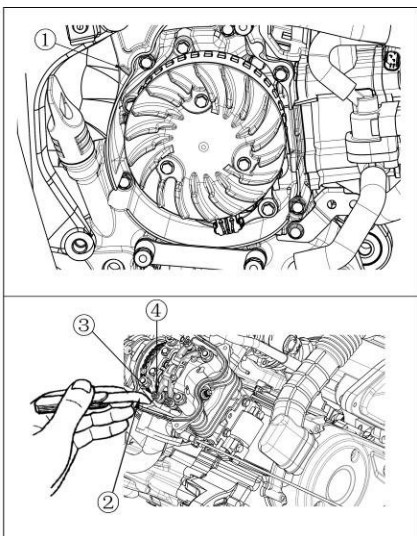
Ajuste de la holgura de las válvulas

Para evitar ruidos y asegurar un rendimiento óptimo del motor, es esencial asegurar la holgura adecuada de las válvulas. Siga estos pasos para la inspección y el ajuste:

1. Comience quitando la cubierta del radiador y luego la cubierta de la culata. Gire el cigüeñal del motor hasta que la marcador "T" del generador se alinee con la marcador del motor, asegurándose de que la marcador "I" del piñón accionado por distribución se alinee con la cara superior de la culata.
2. Balancee suavemente el balancín y compruebe la holgura. Si la holgura es demasiado grande o demasiado pequeña, es necesario realizar un ajuste.

Valores estándar de la holgura de las válvulas

- Válvula de admisión: $0,15 \pm 0,02$ mm
 - Válvula de escape: $0,20 \pm 0,02$ mm
3. Si es necesario realizar un ajuste, afloje la tuerca de fijación y ajuste el tornillo de ajuste hasta que la galga de espesores ofrezca una ligera resistencia.
 4. Una vez llevado a cabo el ajuste, apriete la tuerca de fijación para evitar que se afloje. Vuelva a comprobar la holgura de las válvulas y, a continuación, vuelva a montar la cubierta de la culata, el radiador y la cubierta del radiador.
 5. Por último, asegúrese de que el motor suena con normalidad para confirmar que el ajuste es correcto.



Inspección y sustitución de bujías

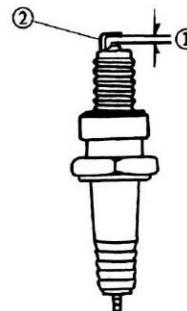
Bujía recomendada

BN8RTI

LMAR8A-9

Siga estos pasos para inspeccionar y sustituir la bujía:

1. Empiece por retirar la cubierta embellecedora central y la tapa de servicio.
2. Utilice unos alicates de punta afilada para extraer con cuidado el cable de alta tensión a través de la tapa de servicio.
3. Limpie cualquier suciedad o residuo de debajo de la tapa de la bujía.
4. Utilice la llave especial que se encuentra en la bolsa de herramientas para extraer la bujía.
5. Inspeccione la bujía para detectar cualquier signo de lodo de aceite en el polo o ablación en el polo lateral. Si hay ablación grave o grietas en el aislador, la bujía debe ser sustituida.
6. Mida la separación entre el polo y el polo lateral con una galga de espesores y ajústela según sea necesario.
7. Para evitar el enroscado cruzado, enrosque la bujía a mano con la arandela hasta que llegue al fondo y, luego, apriétela con la llave específica. Para una bujía nueva, apriete de 1/2 a 3/4 de vuelta, y para una usada, apriete de 1/8 a 1/4 de vuelta.
8. Vuelva a colocar la tapa de la bujía.



Batería

Este modelo está equipado con una batería de plomo-ácido que no requiere mantenimiento. Rogamos siga las instrucciones de este manual al operar dicha batería. A continuación se indican algunos puntos importantes a tener en cuenta:

Batería sin mantenimiento

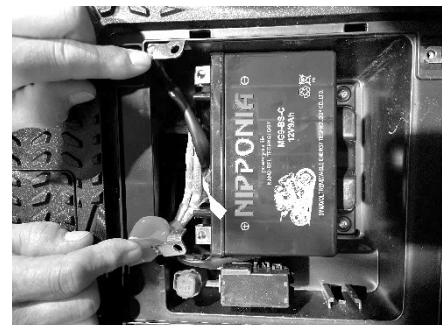
1. Si la motocicleta no se utiliza durante un periodo prolongado, es imprescindible extraer la batería y cargarla completamente antes de guardarla. Guarde la batería en un lugar fresco y seco. Si se deja en la motocicleta, retire el cable negativo de su terminal.
2. Al extraer la batería, asegúrese de que el interruptor de encendido esté apagado. Retire primero el cable negativo y, a continuación, el positivo. Cuando instale la batería, conecte primero el cable positivo y después el negativo.
3. Los bornes de la batería son propensos a la corrosión. Límpielos con un cepillo de agujas y aplique un poco de vaselina o grasa para evitar la corrosión.
4. Al instalar la batería, asegúrese de que los tornillos de los terminales estén firmemente apretados.

Precauciones para usar la batería

1. Cuando utilice el arranque motorizado, el tiempo de arranque por intento no debe superar los 5 segundos, y evite girar el acelerador. Con una batería nueva, no utilice el arranque eléctrico con frecuencia. Deje que la motocicleta funcione entre 3 y 5 horas antes de volver a utilizar el arranque motorizado.
2. Si el arranque motorizado se vuelve difícil, o si nota que el sonido del claxon se debilita o que los intermitentes se atenúan, recargue la batería. Extraiga la batería, cárguela con un cargador especial hasta que esté completamente cargada y, a continuación, vuelva a instalarla para su uso.
3. Tenga cuidado, ya que la batería puede generar gases explosivos. Evite chispas y llamas. El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, que puede ser peligroso si entra en contacto con los ojos o la piel. Mantenga el electrolito fuera del alcance de los niños.

Instalación de la batería

Coloque y conecte la batería según la foto de al lado.



Fusible

Si el fusible se quema con frecuencia debido a un cortocircuito o a una sobrecarga del sistema eléctrico, consulte a su distribuidor o estación de servicio local para su reparación. Al verificar o sustituir el fusible, asegúrese de desconectar el interruptor de encendido para evitar cortocircuitos (gírelo a la posición "Off" ["Desconexión"]).

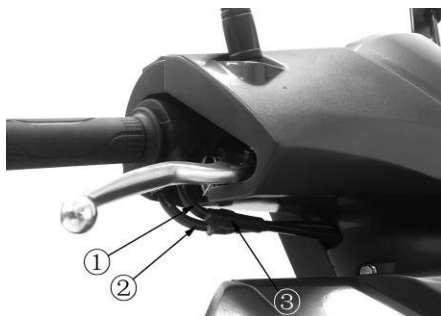
Caballote lateral

Inspección del caballote lateral:

1. Coloque la motocicleta sobre una superficie plana utilizando el caballote principal.
2. Inspeccione el caballote lateral para asegurarse de que funciona sin problemas. Si el caballote lateral está rígido o chirría, limpie el tornillo pivote y lubríquelo con aceite lubricante limpio.
3. Compruebe si el muelle está dañado o si perdió elasticidad.

Controlador del acelerador

1. Inspeccione el funcionamiento del controlador del acelerador en sus posiciones extremas, asegurándose de que el controlador y las piezas de conexión estén en buen estado, sin roturas ni deformaciones.
2. Compruebe y ajuste el juego libre efectivo del regulador del acelerador, siendo el ajuste estándar de 1 mm a 3 mm.
3. Procedimiento de ajuste: tire hacia abajo la cubierta de goma del cable principal del acelerador, luego gire el tubo roscado de ajuste para permitir que el controlador del acelerador gire libremente y garantice la apertura adecuada de la válvula del acelerador. Por último, apriete la tuerca de bloqueo y vuelva a colocar la cubierta de goma.



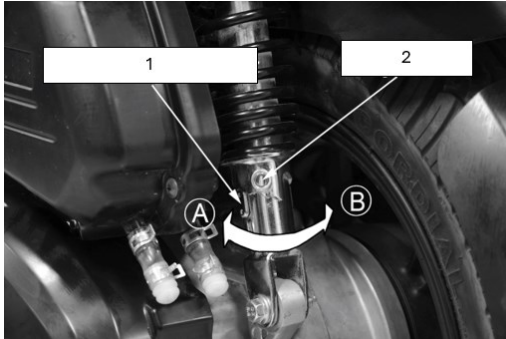
Amortiguador trasero

El amortiguador trasero viene preajustado a una posición cómoda al salir de fábrica. Sin embargo, los usuarios tienen la flexibilidad de ajustarlo según las diferentes condiciones de manejo y el peso que lleve la motocicleta.

Procedimiento de ajuste:

El amortiguador trasero dispone de cinco marchas para su ajuste:

- Gire en la dirección "A" para ablandar el amortiguador trasero.
- Gire en la dirección "B" para endurecer el amortiguador trasero.



1. Tope de ajustador

2. Ajustador

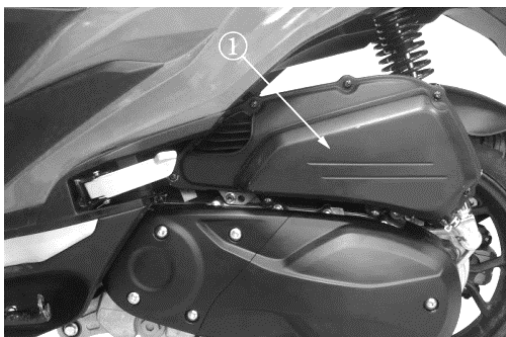
Purificador de aire

El mantenimiento periódico del purificador de aire es esencial, especialmente después de manejar en condiciones de mucho polvo o humedad, ya que puede ser necesario sustituirlo antes.

Procedimiento de mantenimiento:

1. Quite el tornillo de fijación de la cubierta del purificador de aire.
2. Retire la tapa del purificador de aire y extraiga el elemento filtrante.
3. Sustituya el elemento filtrante del purificador de aire por uno nuevo.

Vuelva a montar el purificador de aire en el orden inverso al de desmontaje.



① Purificador de aire

Almacenamiento a largo plazo

Cuando guarde la motocicleta durante un periodo prolongado, tome las siguientes precauciones para evitar daños:

1. Sustituya el aceite lubricante.

2. Vacíe el combustible restante del tanque, llénelo con líquido antioxidante y cierre la tapa del tanque.
3. Guarde la batería en un lugar fresco y bien ventilado y recárguela mensualmente.
4. Limpie y lubrique la motocicleta, aplicando un fijador en las partes coloreadas y aceite para evitar la oxidación.
5. Infle los neumáticos a la presión especificada y apoye la motocicleta con ambas ruedas separadas del suelo.
6. Cubra la motocicleta.

Restauración para el uso

A fin de preparar la motocicleta para su uso después del almacenamiento:

1. Retire la cubierta, limpie la motocicleta y cambie el aceite si estuvo estacionada durante más de cuatro meses.
2. Recargue y vuelva a instalar la batería.
3. Vacíe el líquido antioxidante del tanque de combustible y rellénelo de combustible.
4. Realice una inspección antes de manejar y efectúe un recorrido de prueba a baja velocidad en una zona segura.

Limpieza

La limpieza periódica de la motocicleta no sólo mantiene brillante la capa de pintura, sino que también ayuda a identificar las piezas desgastadas, dañadas o con fugas.

1. Lave a fondo la motocicleta para eliminar el polvo acumulado y evitar la oxidación.
2. Limpie las piezas de plástico con un paño o esponja empapados en un producto de limpieza neutro y aclare con agua limpia.
3. Después de secar la motocicleta, lubrique la cadena y haga funcionar el motor al ralentí durante varios minutos.
4. Inspeccione los frenos antes de circular y repárelos o ajústelos si es necesario.

Solución de averías comunes

Verifique que las siguientes piezas funcionen de modo normal:

1. Limpie los depósitos de carbonilla de la base de la bujía y ajuste la separación si es necesario.

2. Limpie los depósitos de carbonilla del pistón y de la culata; sustitúyalos si están desgastados.
3. Sustituya los aros del pistón si la holgura es anormal.
4. Limpie cualquier obstrucción en el tubo de combustible.
5. Asegúrese de que el purificador de aire esté limpio.
6. Apriete los tornillos y tornillos de la válvula del acelerador y del motor para evitar fugas.

Sistema electrónico de inyección de combustible

I. Descripción de las piezas del sistema

1. Unidad de Control Eléctrico (ECU, por sus siglas en inglés):

- La ECU es el componente central del sistema EFI. Debe protegerse de los impactos y de la exposición al agua durante la circulación.
- La temperatura ambiente no debe superar los 70 °C y deben evitarse las interferencias electromagnéticas.

2. Conjunto de la bomba de combustible:

- El conjunto de la bomba de combustible es fundamental para el suministro correcto de combustible.
- Cuando el nivel de combustible desciende por debajo del puerto de succión, la bomba de combustible no funciona correctamente. Preste atención al indicador de nivel de combustible en el tablero de instrumentos y rellene combustible rápidamente cuando esté bajo.

3. Conjunto de la válvula del acelerador:

- El tornillo de ajuste de ralentí de la válvula del acelerador viene ajustado de fábrica y no debe ser ajustado por el cliente.
- Independientemente de la temperatura ambiente, se recomienda arrancar el motor sin pisar el acelerador.

Precaución: los componentes de la válvula del acelerador son esenciales y no deben ser colisionadas ni desmontadas.

4. Sonda Lambda:

- La sonda Lambda desempeña un papel vital en el control de la composición de los gases de escape.

- Evite colisiones o impactos para evitar daños en el sensor.

5. Sensores de temperatura de admisión, presión y posición del acelerador:

- Estos sensores controlan varios parámetros esenciales para el rendimiento del motor. Están integrados en el conjunto de la válvula del acelerador.
- El sensor de temperatura de admisión ayuda a determinar la cantidad de combustible en función de las variaciones de temperatura de los gases.
- El sensor de presión de admisión detecta la presión de admisión, que influye en la carga del motor.
- Los sensores de posición del acelerador registran las variaciones de apertura de la válvula del acelerador.

6. Sensor de temperatura del agua:

- Supervisa la temperatura del motor, lo que permite a la ECU ajustar las estrategias de control del motor en consecuencia.

Servicio y mantenimiento (relevante para el sistema EFI)

1. Notas para el servicio y mantenimiento:

- 1) Evite impactos en los componentes eléctricos y evite la infiltración de agua, aceite u otros materiales en las partes y terminales eléctricos.
- 2) No conecte la batería directamente al inyector para evitar daños en el inyector.
- 3) Haga que sean profesionales los que sustituyan el circuito de combustible en un área bien ventilada, debido a la alta presión del combustible incluso cuando el motor no está en marcha.
- 4) El tornillo de tope del acelerador viene ajustado de fábrica y no debe manipularse.
- 5) Durante los trabajos que puedan aumentar la temperatura, asegúrese de que la temperatura de la ECU no supere los 80 °C.
- 6) Retire la ECU antes de soldar.
- 7) Evite instalar equipos que puedan provocar interferencias de radio cerca de la ECU.
- 8) No desmonte la ECU ni otras piezas sensibles cuando el interruptor de encendido esté en la posición "on" ["conexión"].
- 9) Desconecte el conector del inyector durante las pruebas de encendido para evitar dificultades de arranque.

- 10) Evite utilizar gasolina en mal estado para evitar daños en el sistema de combustible. La gasolina en mal estado puede producir coloides que pueden dañar el surtidor de la bomba.

2. Análisis de averías y soluciones (relevante para el sistema EFI)

Averías	Motivo	Soluciones
El motor no funciona o se apaga con facilidad	No sale combustible del inyector de la bomba de combustible	- Verifique el nivel de combustible y rellene si está demasiado bajo
	No hay tensión en el conector de la bomba	- Verifique los fusibles y el relé de la bomba
	El conector de la bomba hace mal contacto	- Verifique y vuelva a introducir el conector
	Bomba de combustible defectuosa	- Verifique y sustituya la bomba de combustible
	Baja tensión de la batería, provocando baja presión del combustible	- Recargue o sustituya la batería
	La bujía tiene depósitos de carbonilla o la separación es incorrecta	- Elimine los depósitos o ajuste la separación
	Fugas en el tubo de combustible, provocando baja presión del combustible	- Verifique si hay fugas en la tubería del combustible
La línea de alta tensión funciona, pero el motor no arranca	El terminal "+" de entrada de la bobina de encendido no tiene tensión	- Verifique el fusible
	La bobina de encendido inserta mal los contactos	- Verifique el conector de la bobina
La velocidad de ralentí no es estable	Presión del combustible demasiado baja	- Verifique la presión del combustible
El motor no tiene potencia	Presión del combustible demasiado baja	- Verifique la presión del combustible

3. Instrucciones del sistema de diagnóstico de averías

El sistema de diagnóstico de averías funciona para informar rápidamente al conductor de cualquier falla en los sensores o unidades de implementación del sistema de control eléctrico. El conductor puede entonces realizar inspecciones o solicitar reparaciones en una red de servicio postventa basándose en la avería mostrada.

El sistema de diagnóstico de averías incluye:

- **Almacenamiento de fallas:** almacena los códigos de falla en la memoria cuando falla una pieza.
- **Solución de averías:** si se produce una avería y no se repite después de tres arranques consecutivos, la falla se borra.
- **Estrategias de conmutación de averías:** cuando falla un sensor, la ECU proporciona un valor sustitutivo correspondiente para mantener el sistema operativo (también conocido como modo "Limped for Home").
- **Visualización del código de la falla:** cuando falla una pieza de la ECU, los métodos de visualización de fallas incluyen el indicador de averías y el instrumento de diagnóstico de averías por Bluetooth (utilizado para estaciones de servicio postventa). El indicador de averías parpadea de acuerdo con un patrón especificado, lo que permite al conductor leer el código de la falla en consecuencia. Además, la conexión de la interfaz de diagnóstico Bluetooth con un emisor Bluetooth permite leer fácilmente los códigos de falla y diversos parámetros de control y de los sensores.

Datos técnicos principales

Ítem	Datos	Ítem	Datos
Longitud total (mm)	1897 ± 56	Capacidad de trabajo del cilindro (ml)	149
Anchura total (mm)	718 ± 21	Tipo de encendido	ECU
Altura total (mm)	1132 ± 33	Potencia máx. (kW/r/min)	12,1/8500
Distancia entre ejes (mm)	1350 ± 40	Par máx. (Nm/r/min)	14,6/6500
Peso en orden de marcha (kg)	138	Velocidad mín. de ralentí estable (r/min)	1700 ± 170
Carga máx. (incluido el conductor) (kg)	150	Consumo de combustible (L/100 km)	≤ 2,4
Rueda delantera	110/70-12	Batería	12 V 9 Ah / 12 V 14 Ah
Rueda trasera	120/70-12	Bujía	BN8RTI / LMAR8A-9
Velocidad máx. (km/h)	115	Separación entre bujías (mm)	0,8-0,9
Capacidad de ascenso	≥ 20°	Holgura de las válvulas (mm)	In.: 0,15 ± 0,02, Ex.: 0,20 ± 0,02
Deceleración de frenado (m/s ²)	Del.: ≥ 4,4, Tra.: ≥ 2,9	Capacidad de aceite (L)	0,9
Fusible	5 A/10 A/15 A/ 20 A/30 A	Capacidad del tanque de combustible (L)	10

A tener en cuenta: todos los parámetros se obtienen según las normas pertinentes del laboratorio.



NIPPONIA CARIBE SRL.

a: Calle Paseo del Arroyo, No.1,
Antigua Las Montañas , Esquina calle Las Habras,
Urbanización Las Colinas, Distrito Nacional,
Santo Domingo, República Dominicana

e: ncaribe@nipponiacaribe.com

t: +1 809 3721789

w: www.nipponiacaribe.com