



# 2019 - 21 MANUAL DE USUARIO

## GEAR UP • CT

## INTRODUCCIÓN

¡Bienvenido a la familia de motocicletas URAL! Tu Ural ha sido fabricada por Irbit Motorcycle Factory en Rusia y distribuida por IMZ-Ural Czech s.r.o., filial de Irbit Motorcycle Factory en la República Checa.

Esta motocicleta Ural cumple con todas las normativas europeas aplicables en vigor en la fecha de su fabricación.

Este manual cubre el modelo Gear Up y cT y se ha preparado para que te familiarices con el funcionamiento, cuidado y mantenimiento de tu motocicleta y para proporcionarte información importante sobre seguridad. Sigue estas instrucciones con sumo cuidado para disfrutar de un rendimiento máximo de la motocicleta y para tu seguridad y placer personales con el motociclismo. Resulta fundamental que un conductor principiante con sidecar se familiarice exhaustivamente con las características especiales de funcionamiento de la opción del sidecar antes de aventurarse por carreteras concurridas.

Tu manual del propietario contiene instrucciones para el funcionamiento, mantenimiento y reparaciones menores. Las reparaciones importantes requieren la atención de un mecánico cualificado y el uso de herramientas y equipos especiales. Su concesionario autorizado de Ural tiene las instalaciones, experiencia y piezas originales de Ural necesarias para llevar a cabo adecuadamente este valioso servicio.

¡Le damos la bienvenida a todo tipo de sugerencias o comentarios!

*¡Disfruta de tu Ural!*

## **INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE SEGURIDAD**

SUGERIMOS ENCARECIDAMENTE QUE LEAS ESTE MANUAL COMPLETAMENTE ANTES DE MONTARTE EN TU NUEVA MOTOCICLETA URAL. ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN Y CONSEJOS QUE TE AYUDARÁN A MANEJAR Y MANTENER ADECUADAMENTE TU MOTOCICLETA. PONLE UNA ATENCIÓN ESPECIAL A LOS AVISOS DE ESTE MANUAL MARCADOS DEL MODO SIGUIENTE:

### **PRECAUCIÓN**

**INDICA LA POSIBILIDAD DE UNA AVERÍA DEL EQUIPAMIENTO QUE PUEDE DAR LUGAR A QUE EL FUNCIONAMIENTO DE TU MOTOCICLETA NO SEA SEGURO SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES**

### **ADVERTENCIA**

**INDICA UNA POSIBILIDAD MUY ALTA DE LESIONES PARA TI Y TERCEROS O INCLUSO DE PÉRDIDA DE LA VIDA SI NO SE SIGUEN LAS INSTRUCCIONES**

### **NOTA**

**PROPORCIONA INFORMACIÓN Y CONSEJOS ÚTILES**

# Índice de contenidos

	Sección
Información general	1
Controles e instrumentación de la motocicleta	2
Funcionamiento de la motocicleta	3
Secciones de servicio y mantenimiento	
Lubricación	4
Mantenimiento del motor y chasis	5
Electricidad	6
Resolución de problemas del EFI	7
Secciones de información para el consumidor	
Información sobre la garantía	8
Información sobre control de emisiones	9



# 1. Información general

	Página
Normas de servicio	6
Identificación del modelo	7
Especificaciones del modelo	8
Cuadro de pares de apriete	9
Especificaciones de separaciones y ajustes	10
Datos de neumáticos	10
Cuadro de mantenimiento periódico	11
Almacenamiento y cuidado de la motocicleta	12

## **NORMAS DE SERVICIO**

1. Lleva puestos siempre los equipos de seguridad adecuados, incluidos, pero sin limitarte a ellos, gafas y guantes de seguridad.
2. Deja que la motocicleta se enfríe completamente antes de llevar a cabo cualquier operación de servicio para evitar quemaduras.
3. Usa siempre las piezas, líquidos y componentes Ural originales o los recomendados por Ural cuando lleves a cabo cualquier operación de servicio de tu motocicleta. Las piezas que no cumplan con los requisitos pueden provocar daños.
4. Sigue los procedimientos de servicio según se describen en el presente manual.
5. Sigue siempre las especificaciones del par de apriete cuando aprietes tuercas y tornillos.
6. Limpia todas las piezas con disolventes no inflamables antes de volver a ensamblarlas después de las operaciones de servicio.
7. Vuelve a colocar en su sitio los sellos, juntas tóricas, juntas de estanqueidad y pasadores cuando vuelvas a ensamblar las piezas.
8. Si retiras tuercas de autobloqueo, deberías sustituirlas siempre por unas nuevas.
9. Sé responsable con los disolventes, limpiadores y desechos de aceite. Deséchalos siempre según las normativas locales.

### **ADVERTENCIA**

**SI EL MOTOR DEBE ESTAR EN FUNCIONAMIENTO PARA LLEVAR A CABO UN PROCEDIMIENTO DE SERVICIO EN PARTICULAR, ASEGÚRATE DE ENCONTRARTE EN UNA ZONA CON BUENA VENTILACIÓN. LOS GASES DE ESCAPE CONTIENEN GASES DE MONÓXIDO DE CARBONO.**

### **ADVERTENCIA**

**LA GASOLINA ES MUY INFLAMABLE Y PUEDE RESULTAR EXPLOSIVA EN DETERMINADAS CONDICIONES. ASIMISMO, RESULTA MUY DAÑINA PARA LA PIEL Y LOS OJOS. NO FUMES NI PERMITAS QUE SE PRODUZCAN CHISPAS EN TU ÁREA DE TRABAJO NI CERCA DE ELLA.**

## IDENTIFICACIÓN DEL MODELO



**VIN (número de identificación del vehículo)**  
La etiqueta del VIN está situada en el bastidor derecho debajo del tubo y también está impresa en el bastidor justo encima de la etiqueta.

**Introduzca aquí su VIN**



**Número del motor**  
El número del motor está impreso cerca del respiradero del cárter. Se trata del segundo número.

**Introduce aquí tu número del motor**



**Número de la caja de cambios**  
El número de la caja de cambios está impreso en el lado izquierdo de la caja de cambios justo encima de la palanca de cambios.

**Introduce aquí tu número de la caja de cambios**

## ESPECIFICACIONES DEL MODELO

Modelo	cT	Gear Up
Motor y transmisión		
Desplazamiento, cc	745	745
Tipo de motor	Motor "bóxer" (doble plano) OHV refrigerado por aire con 2 cilindros de 4 tiempos	Motor "bóxer" (doble plano) OHV refrigerado por aire con 2 cilindros de 4 tiempos
Válvulas por cilindro	2	2
Diámetro por carrera (mm x mm)	78 x 78	78 x 78
Potencia máxima (kW>)	29,19 a 5615 rpm	29,19 a 5615 rpm
Par motor máximo (Nm)	53,38 a 4141 rpm	53,38 a 4141 rpm
Compresión	8,6:1	8,6:1
Sistema de combustible	EFI con cuerpo de aceleración	EFI con cuerpo de aceleración
Encendido	Encendido eléctrico y arranque de patada	Eléctrico & arranque de patada
Embrague	Doble disco en seco	Doble disco en seco
Tipo de transmisión	Manual	Manual
Velocidades	4 hacia delante y 1 hacia atrás	4 hacia delante y 1 hacia atrás
Transmisión primaria (rueda trasera)	Eje de transmisión	Eje de transmisión
Relación de transmisión final	4,62	4,62
Transmisión de la rueda del sidecar acoplable	No	Sí, eje de transmisión
Medidas físicas		
Longitud total, mm	2280	2280
Peso total, mm	1100	1100
Anchura global, mm	1700	1700
Altura del asiento (sin carga), mm	835	835
Distancia desde el suelo (sin carga), mm	125	125
Peso en seco, kg	352 (362 con dispositivo de acoplamiento)	381 (391 con dispositivo de acoplamiento)
Chasis		
Suspensión frontal	Horquilla de enlace principal IMZ	Horquilla de enlace principal IMZ
Suspensión trasera	Brazo oscilante de doble cara con dos amortiguadores Sachs de resorte hidráulico, 5x ajustable	Brazo oscilante de doble cara con dos amortiguadores Sachs de resorte hidráulico, 5x ajustable
Suspensión del sidecar	Brazo oscilante de un solo lado con amortiguador Sachs de resorte hidráulico, 5x ajustable	Brazo oscilante de un solo lado con amortiguador Sachs de resorte hidráulico, 5x ajustable
Ruedas	Llantas de aluminio con radios de acero de 2,15 x 18 o 2,15 x 19	Llantas de aluminio con radios de acero de 2,15 x 19
Neumáticos	Heidenau K28 4,00-18", 4,00-19"	Heidenau K28, K37 4,00-19"; Duro HF-308 4,00-19"
Freno delantero	Pinza Brembo fija de 4 pistones con rotor NG flotante de 295 mm	Pinza Brembo fija de 4 pistones con rotor NG flotante de 295 mm
Freno trasero	Pinza flotante integrada de pistón único de gran diámetro HB con rotor NG fijo de 256 mm	Pinza flotante integrada de pistón único de gran diámetro HB con rotor NG fijo de 256 mm
Freno del sidecar	Pinza Brembo fija de 2 pistones con rotor NG flotante de 245mm	Pinza Brembo fija de 2 pistones con rotor NG flotante de 245mm
Otros		
Tipo de combustible	95 octanos	95 octanos
Capacidad del depósito de combustible (litros)	17,5	17,5
Reserva (litros)	3PP-3,5	3PP-3,5
Economía estimada de combustible, l/100 km	5,2	5,2
Autonomía estimada, km	250-300	250-300
Velocidad máxima de cruce recomendada (km/h)	105	105
Peso máximo del conjunto permisible, kg	610	610
Volumen del maletero (litros)	82	82
Electricidad		
Alternador	Denso, salida máxima de 40 Amp @a 14 vdc, 560 Wt	Denso, salida máxima de 40 Amp @a 14 vdc, 560 Wt
Batería	YTX20L-BS	YTX20L-BS
Faro	H4	H4
Bujías	NGK BPR7HS	NGK BPR7HS
Garantía	2 años de piezas y mano de obra, kilometraje ilimitado	2 años de piezas y mano de obra, kilometraje ilimitado



## ESPECIFICACIONES DEL PAR DE APRIETE

Chasis	Newton-metros	Libras-pie
Tornillos de fijación de la horquilla (puentes superior	50	36,9
Tuercas de horquilla superior	30	22,1
Tuerca del cabezal de dirección	34	25,1
Tornillos de impacto superiores de horquilla	49	36,1
Tornillos de impacto superiores	30	22,1
Tornillos de impacto inferiores	49	36,1
Tornillos de abrazaderas de pinza del freno	50	36,9
Tornillos de montaje de pinza trasera	50	36,9
Tornillos de montaje de pinza delantera	50	36,9
Tornillos de montaje de pinza del sidecar	50	36,9
Acoplamiento del tirante de reacción del freno	70	51,6
Rotores del freno	30	22,1
Tornillos de montaje del brazo oscilante trasero	88	64,9
Tornillos de montaje del brazo oscilante del sidecar	88	64,9
Tornillos de montaje de la horquilla delantera al	50	36,9
Tornillos de montaje del bastidor inferior del sidecar	88	64,9
Tornillos de montaje del puntal del sidecar	88	64,9
Cabecilla de radio	4 a 6	2,9 a 4,4
<b>Cadena de transmisión</b>		
Tapones de drenaje del motor, caja de cambios y	22	16,2
Tuercas de cabezal de cilindros	50	36,9
Tornillos de cubiertas de válvulas	12	8,8
Tornillo de tapa del eje motriz de la bomba de aceite	10	7,4
Tuercas de montaje de la transmisión final en el	35	25,8
Tuercas de la caja de la transmisión final	24	17,7
Sumidero del motor	10	7,4
Tuercas de montaje del alternador	22	16,2
Tornillos de montaje de la brida de admisión	20	14,8
Tuercas del colector de escape	24	17,7
Tornillos de la abrazadera de montaje del escape	16	11,8
Ejes nervados de la rueda motriz (bridas del eje	30	22,1

## SEPARACIONES

Ubicación	Milímetros	Pulgadas
Válvulas de admisión (en frío)	0,1	0,004
Válvulas de escape (en frío)	0,1	0,004
Electrodo de la bujía	1,00	0,04
Profundidad mínima de banda de rodadura	3,175	0,125
Grosor mínimo de pastilla de freno	1	0,04

## HOLGURA Y AJUSTES

Ubicación	Milímetros	Pulgadas
Palanca del freno delantero	5 a 8	0,2 a 0,3
Palanca del embrague	5 a 8	0,2 a 0,3
Palanca del freno trasero	1/4 del recorrido total	1/4 del recorrido total
Convergencia (1 rueda motriz)	8 a 12	0,3 a 0,475
Convergencia (2 ruedas motrices)	3 a 8	0,125 a 0,315
Inclinación	1 a 2 grados	1 a 2 grados

## DATOS DE NEUMÁTICOS

Ubicación	Tipo	KPA/PSI recomendados	Índice de carga
Delantero	Duro HF-308 (4,0 x 19) Heidenau K28 (4,0 x 18) Heidenau K28 (4,0 x 19) Heidenau K37 (4,0 x 19)	150-160 KPA/32 PSI en frío	A1:52 (200 kg)
Trasero	Duro HF-308 (4,0 x 19) Heidenau K28 (4,0 x 18) Heidenau K28 (4,0 x 19) Heidenau K37 (4,0 x 19)	250-260 KPA/36 PSI en frío	A2:70 (335 kg)
Sidecar	Duro HF-308 (4,0 x 19) Heidenau K28 (4,0 x 18) Heidenau K28 (4,0 x 19) Heidenau K37 (4,0 x 19)	150-160 KPA/32 PSI en frío	A3: 47 (175 kg)
Repuesto (si lo incluye la equipación)	Duro HF-308 (4,0 x 19) Heidenau K28 (4,0 x 18) Heidenau K28 (4,0 x 19) Heidenau K37 (4,0 x 19)	250-260 KPA/36 PSI en frío	

### ADVERTENCIA

**EL INFLADO INDEBIDO DE LOS NEUMÁTICOS CAUSARÁ UN DESGASTE ANORMAL DE LA BANDA DE RODADURA Y PODRÍA DAR LUGAR A UN MANEJO INESTABLE. SI ESTÁN POCO INFLADOS, LOS NEUMÁTICOS PODRÍAN RESBALAR EN LA LLANTA.**

# CUADRO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

PROGRAMACIÓN DE SERVICIO DE URAL 2020 (TODOS LOS MODELOS)

Descripción	Lectura del odómetro, km							
	Nuevo	500	5000	10 000	15 000	20 000	25 000	30 000
Compruebe la existencia de abolladuras, arañazos y óxido en las superficies pintadas y cromadas				1		1		1
Aceite del motor*	1	R	R	R	R	R	R	R
Filtro del aceite*		R	R	R	R	R	R	R
Aceite de la transmisión final y caja de cambios	1	R	1	R	1	R	1	R
Comprobar separación de válvulas		I	I	I	I	I	I	I
Comprobar par de apriete de tuercas del espárrago de cilindros		I	I	I	I	I	I	I
Bujías		I	I	R	I	R	I	R
Filtro del depósito de combustible					R			R
Comprobar par de apriete de tuercas de fijación de la transmisión final		I	I	I	I	I	I	I
Filtro del aire*		I	I	R	I	R	I	R
Comprobar conductos de combustible		I	I	I	I	I	I	I
Conformidad de las bridas (comprobar grietas y otros daños)		I	I	R	I	R	I	R
Sincronización del cuerpo de aceleración		I	I	I	I	I	I	I
Amortiguadores					I			I
Inspeccionar ruedas y neumáticos (presión de los neumáticos, desgaste de los neumáticos, roturas y combaduras de las llantas, equilibrio de las ruedas)*	I	I	I	I	I	I	I	I
Par de apriete de radios		I	I	I	I	I	I	I
Par de apriete de pasadores 1		I	I	I	I	I	I	I
Freno de disco, pastillas, disco, latiguillos, pinzas y cilindros, recorrido de la palanca)		I	I	I	I	I	I	I
Nivel del líquido de frenos*		I	I	I	I	I	I	I/R
Comprobar funcionamiento del freno de estacionamiento	I			I		I		I
Aceite de la horquilla delantera								R
Cables del embrague, acelerador y odómetro; recorrido de la palanca del embrague	I	I	I	I	I	I	I	I
Cojinetes de los brazos oscilantes de la motocicleta y sidecar. Acoplamiento de la segunda rueda motriz en modelos de 2 ruedas motrices, acoplamiento de la marcha atrás				I		I		I
Cojinetes del cabezal de dirección				I		I		I
Cojinetes de las ruedas				I		I		I
Alineación del sidecar	I				I			I
Batería (nivel de carga, contactos)*		I	I	I	I	I	I	I
Equipo eléctrico	I	I	I	I	I	I	I	I
Posición del faro	I	I	I	I	I	I	I	I
Lubricación de ejes de palancas, extremos de cables, levas de freno trasero, partes estriadas del eje de transmisión y cubos de accionamiento, cardanes del eje de transmisión*				I/L		I/L		I/L
Comprobar transmisión	E	E	E	E	E	E	E	E
MANO DE OBRA DE SERVICIO	0,8 horas	2 horas	1,8 horas	3,5 horas	2 horas	3,5 horas	1,8 horas	4,5 horas

I: Inspeccionar; si fuera necesario, ajustar, limpiar o reemplazar prolongado

R: Reemplazar

\* - También repetir después de 1 año en uso y después de un almacenamiento

L: Lubricar

E: Efectuar

\*\* - Inspeccionar también cuando se sustituyan los neumáticos

## **ALMACENAMIENTO Y CUIDADO DE LA MOTOCICLETA**

### **Almacenamiento**

Si almacenas tu motocicleta durante el invierno o un periodo largo, sigue estos pasos:

1. La motocicleta debería limpiarse.
2. Comprueba todos los niveles de líquidos y reponlos cuando sea necesario.
3. Comprueba la presión de los neumáticos.
4. Lubrica todos los ejes, ejes nervados, cables y juntas.
5. Usa un cargador para mantenimiento de la batería o desconecta la batería.
6. Almacena siempre la motocicleta en un lugar seco y cálido para evitar que se acumulen óxido y humedad.
7. Usa una funda protectora cuando sea preciso.

Tras el almacenamiento, lleva a cabo estos pasos antes de poner tu motocicleta en funcionamiento:

1. Realiza la inspección previa al uso de la motocicleta.
2. Vuelve a conectar la batería y/o desconecta el cargador.
3. Sigue los procedimientos de arranque.
4. Date una vuelta breve con la motocicleta antes de efectuar viajes largos.

### **LIMPIEZA**

Es importante mantener tu motocicleta adecuadamente y limpiarla de forma regular.

Sigue estas indicaciones cuando laves la motocicleta:

- Asegúrate de que el motor está completamente frío
- Usa agua jabonosa templada y lávala exhaustivamente
- Evita que entre agua en el filtro del aire y en los componentes eléctricos
- Tras el lavado, seca la motocicleta con un paño
- Lubrica las juntas y los cables cuando sea necesario
- Rueda con la motocicleta para que se evapore el agua restante

### **CONSIDERACIONES PARA EL INVIERNO**

Los motoristas de muchas áreas de Europa sufren el uso de sal y otros productos químicos que se apliquen a las superficies de las carreteras durante el invierno. La sal y otros productos químicos cáusticos deberían retirarse de la moto con agua corriente tan pronto como sea posible para evitar la corrosión y el óxido.

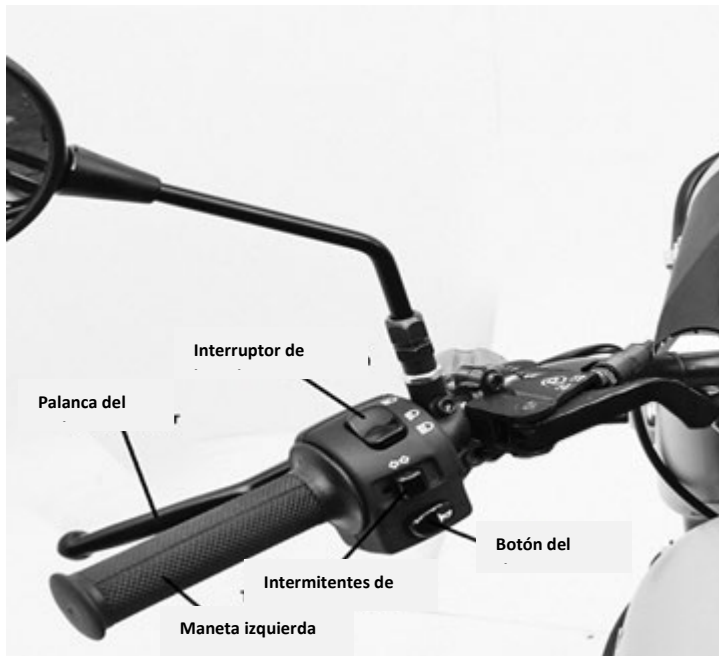
<b>NOTA</b>
-------------

**LAS PIEZAS CON ÓXIDO O CORROÍDAS POR LA SAL NO ESTÁN CUBIERTAS POR LA GARANTÍA.**

## 2. Controles e instrumentación de la motocicleta

	Página
Controles para la mano	14
Controles para el pie	15
Interruptor de encendido	16
Testigos indicadores	16
Funciones del velocímetro	17
Funcionamiento del velocímetro	18
Freno de estacionamiento	19
Pedal de la marcha atrás	19
Palanca de arranque de patada	20
Palanca de acoplamiento de la segunda rueda motriz	20
Amortiguadores de muelle hidráulico	21
Amortiguador de dirección hidráulico	21

## CONTROLES PARA LA MANO



### Palanca del embrague

Si aprietas la palanca del embrague, se desacoplará el embrague; cuando sueltes la palanca, el embrague se volverá a acoplar.

### Interruptor de luces largas

Pulsa el interruptor hacia adelante para encender las luces largas y púlsalo hacia atrás para la función de ráfagas para pedir paso.

### Botón del claxon

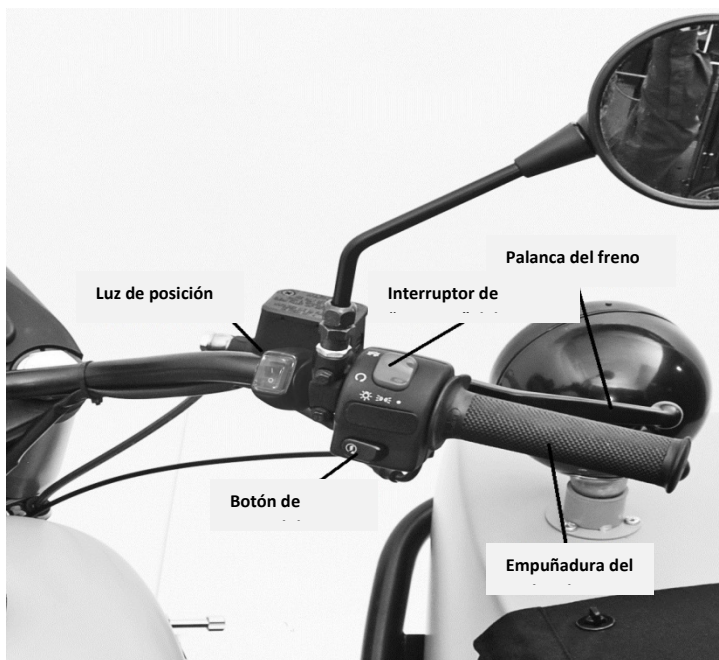
Pulsa el botón para hacer sonar el claxon.

### Intermitentes de giro

Mueve el interruptor hacia la izquierda o derecha para indicar los giros y pulsa el botón para cancelar.

### Maneta izquierda

Sitúa la mano izquierda en la empuñadura para conducir y controlar la motocicleta.



### Palanca del freno delantero

Si aprietas la palanca, se accionarán los frenos delanteros.

### ADVERTENCIA

**SI LA PALANCA DEL FRENO PARECE ESPONJOSA, NO USE LA MOTO Y PÓNGASE EN CONTACTO CON EL CONCESIONARIO.**

### Botón de encendido

Pulsa el botón para activar el motor de arranque.

### ADVERTENCIA

**AL USAR EL ENCENDIDO, ASEGÚRATE SIEMPRE DE QUE LA CAJA DE CAMBIOS SE ENCUENTRA EN LA POSICIÓN DE PUNTO MUERTO.**

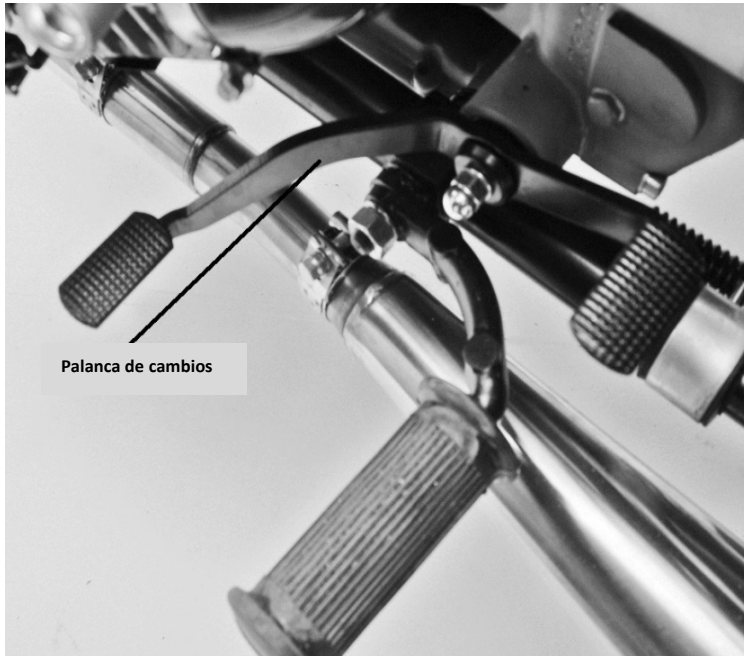
### Interruptor de "PARADA" del motor

Pulsa el interruptor hacia delante para detener el motor. Vuélvelo a pulsar para ponerlo en marcha.

### Empuñadura del acelerador

Sitúa la mano derecha en la empuñadura para conducir y controlar la motocicleta. Gira la empuñadura hacia atrás para acelerar.

## CONTROLES PARA EL PIE



### **Palanca de cambios**

Se trata de un cambiador del tipo punta-talón. Para subir una marcha, usa la parte del talón de la palanca de cambios; para reducir una marcha, usa la parte de la punta del cambiador.



### **Palanca del freno trasero**

Si pulsas la palanca del freno trasero, se accionan los frenos trasero y del sidecar.

#### **ADVERTENCIA**

**SI LA PALANCA DEL FRENO PARECE ESPONJOSA, NO USE LA MOTO Y PÓNGASE EN CONTACTO CON EL CONCESIONARIO.**

## INTERRUPTOR DE ENCENDIDO



### (Interruptor de 3 posiciones)

En la posición “Off” (apagado) no se puede encender el motor.

En la posición “Encendido” se puede encender el motor y se pueden utilizar las funciones eléctricas.

En la posición “Estacionamiento” solo se iluminan las luces de marcha (sin incluir el faro).

## TESTIGOS INDICADORES



### 1. Testigo indicador de mal funcionamiento “MIL”

Si se ilumina el testigo mientras el motor está en funcionamiento, consulta la sección “Resolución de problemas” del presente manual.

### 2. Indicador de luces largas

El testigo se iluminará cuando estén activadas las luces largas.

### 3. Indicador de fallo del sistema de carga

El testigo se iluminará si falla el alternador.

### 4. Indicador de freno de estacionamiento

El testigo se iluminará cuando esté acoplado el freno de estacionamiento.

### 5. Indicador de punto muerto en la caja de cambios

El testigo se iluminará cuando la caja de cambios esté en la posición de punto muerto.

### 6. Indicador de intermitentes de giro

El testigo se iluminará cuando las señales se encuentren activas.

### 7. Indicador del nivel bajo de combustible

Cuando estés en un terreno llano, el testigo parpadeará cuando el nivel de combustible sea bajo y se quedará fijo cuando entres en el nivel de reserva (aproximadamente, 3,8 litros o 1 galón).

### NOTA

**ESTE TESTIGO PUEDE DAR UNA INDICACIÓN FALSA DEBIDA A LA AGITACIÓN DEL COMBUSTIBLE DENTRO DEL DEPÓSITO DURANTE LA MARCHA. COMPRUEBA EL TESTIGO EN UN TERRENO LLANO.**



## FUNCIONES DEL VELOCÍMETRO



### **Velocímetro de aguja:**

Indica la velocidad mediante una aguja analógica.

### **RPM: Tacómetro digital**

NO ACTIVO

### **MAX RPM: Tacómetro máximo**

NO ACTIVO

### **SPD: Velocímetro**

Muestra la velocidad en MPH.

### **MAX SPD: Medidor de máxima velocidad**

Muestra la velocidad más alta alcanzada desde la última operación de restablecimiento.

### **AVG: Medidor de la velocidad media**

Calcula la velocidad media desde el último restablecimiento.

### **TRIP 1 o 2: Medidor del trayecto 1 o 2**

La función TRIP acumula la distancia del trayecto desde el último restablecimiento siempre y cuando la motocicleta/vehículo esté en movimiento.

### **ODO: Odómetro**

ODO acumula la distancia total recorrida.

### **RT: Medidor de tiempo de funcionamiento**

1. Calcula el tiempo de funcionamiento desde el último restablecimiento.
2. El contador se pone en marcha automáticamente con el movimiento.

### **TT: Medidor de tiempo de funcionamiento total**

1. Calcula el tiempo de funcionamiento total desde la primera en que se usó la moto.
2. Los datos del tiempo total se guarda en la memoria y no se puede restablecer.

### **HRTT: Medidor de horas totales**

1. Calcula el tiempo de funcionamiento total del motor. NO ACTIVO

### **Reloj de 12/24 horas:**

Muestra la hora actual en la modalidad de 12 o 24 horas.

### **Voltaje digital:**

Indica el rango entre 8 y 18 VDC.

### **+TRIP: Recordatorio de mantenimiento**

1. El recordatorio de mantenimiento se ajusta con el medidor de trayectos y se apaga con el modo "Off" (apagado).
2. El mantenimiento del medidor de trayectos puede configurarse hasta 9999.

# FUNCIONAMIENTO DEL VELOCÍMETRO



## Botón MODE (Modo)

Pulsa el botón MODE (Modo) para pasar de una función a otra.

## Botón RESET (Restablecer)

Pulsa el botón RESET (Restablecer) para desplazarte por el ciclo de funciones en orden inverso.

## Restablecimiento de datos

1. Pulsa el botón MODE (Modo) o RESET (Restablecer) para llegar a la pantalla deseada y después pulsa el botón RESET (Restablecer) durante 2 segundos para restablecer los datos de TRIP 2, MAX SPD, MAX RPM y MAX TEMP desde los valores guardados hasta cero de forma individual. El recordatorio de mantenimiento se restablecerá con el valor preconfigurado.
2. Los datos de TRIP 1, AVG y RT se restablecerán al mismo tiempo cuando una de las 3 funciones de datos se restablezca.
3. Los datos de ODO, reloj, HRTT y TT no se pueden restablecer.

## Programación de datos

Pulsa los botones MODE (Modo) y RESET (Restablecer) para ir al modo de configuración. En el modo de configuración, si pulsas el botón RESET (Restablecer), el dígito parpadeante se incrementa en 1 posición. Pulsa el botón MODE (Modo) para confirmar la configuración de dígitos y pasa a la pantalla del siguiente dígito o de la siguiente configuración que se vaya a configurar. Pulsa el botón MODE (Modo) durante 2 segundos en cualquier configuración para acabar y volver al modo normal.

## Configuración del reloj de 12/24 horas

El reloj muestra la hora con el formato XX:XX:XX de 12 o 24 horas y AM/PM cuando se selecciona la opción de 12 horas. Usa los botones MODE (Modo) y RESET (Restablecer) según se describe anteriormente en **Programación de datos** para acabar la configuración del reloj y pasar a la configuración del recordatorio de mantenimiento o pulsa el botón MODE (Modo) durante 2 segundos para acabar y pasar al modo normal.

## Configuración del recordatorio de mantenimiento

El recordatorio de mantenimiento muestra la imagen de una llave inglesa y es un medidor independiente del valor TRIP. Puedes programar el medidor de trayectos de mantenimiento para el siguiente intervalo de servicio programado. Usa los botones MODE (Modo) y RESET (Restablecer) según se describe anteriormente en **Programación de datos** para acabar la configuración del recordatorio de mantenimiento. Pulsa el botón MODE (Modo) durante 2 segundos para acabar y volver al modo normal.

## FRENO DE ESTACIONAMIENTO



### Palanca del freno de estacionamiento

La palanca del freno de estacionamiento se encuentra en la parte izquierda del manillar.

Tira de la maneta hacia la posición izquierda de bloqueo para fijar el freno de estacionamiento.

Suelta el freno de estacionamiento empujando la palanca hacia la posición derecha como se muestra en la imagen.

### PRECAUCIÓN

**USAR LA MOTOCICLETA MIENTRAS ESTÁ ACOPLADO EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO PUEDE DAÑAR EL SISTEMA DE FRENOS.**

## PEDAL DE LA MARCHA ATRÁS



### Pedal de la marcha atrás

El pedal de la marcha atrás se encuentra en el lado derecho de la caja de cambios cerca del reposapiés.

Pisa el pedal hacia atrás con el talón mientras estés en punto muerto para activar la marcha atrás.

Pisa el pedal hacia delante con la punta del pie para poner la caja de cambios en punto muerto y usar las marchas hacia delante.

### PRECAUCIÓN

**EL PEDAL DE LA MARCHA ATRÁS DEBE ESTAR SITUADO EN LA POSICIÓN COMPLETAMENTE HACIA DELANTE PARA QUE LA CAJA DE CAMBIOS PERMITA UN CAMBIO ADECUADO.**

## PALANCA DE ARRANQUE DE PATADA



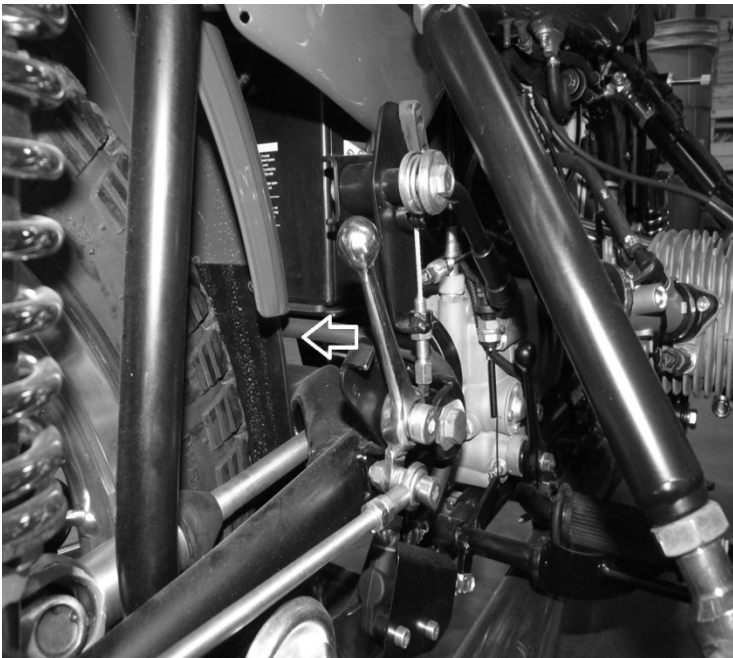
### Palanca de arranque de patada

Para usar la palanca de arranque de patada, pulsa rápidamente la palanca hacia abajo con tu pie derecho como se muestra en la imagen.

#### ADVERTENCIA

AL USAR LA PALANCA DE ARRANQUE A PATADA ASEGÚRATE SIEMPRE DE QUE LA CAJA DE CAMBIOS ESTÁ EN LA POSICIÓN DE PUNTO MUERTO.

## PALANCA DE ACOPLAMIENTO DE LA SEGUNDA RUEDA MOTRIZ



### Palanca de acoplamiento de la segunda rueda motriz

Cambia la palanca a la posición bloqueada posterior para acoplar la segunda rueda motriz.

Lleva la palanca a la posición hacia adelante para desacoplar la segunda rueda motriz.

#### PRECAUCIÓN

LA SEGUNDA RUEDA MOTRIZ SOLO DEBERÍA USARSE EN CONDICIONES DE GRAVILLA SUELTA Y/O EN OTROS TERRENOS QUE NO SEAN LA CARRETERA.

#### ADVERTENCIA

EL USO DE LA SEGUNDA RUEDA MOTRIZ EN LA CALLE PUEDE DIFICULTAR LA CONDUCCIÓN DE LA MOTOCICLETA, LO QUE PUEDE DAR LUGAR A LA PÉRDIDA DE CONTROL.

## AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS

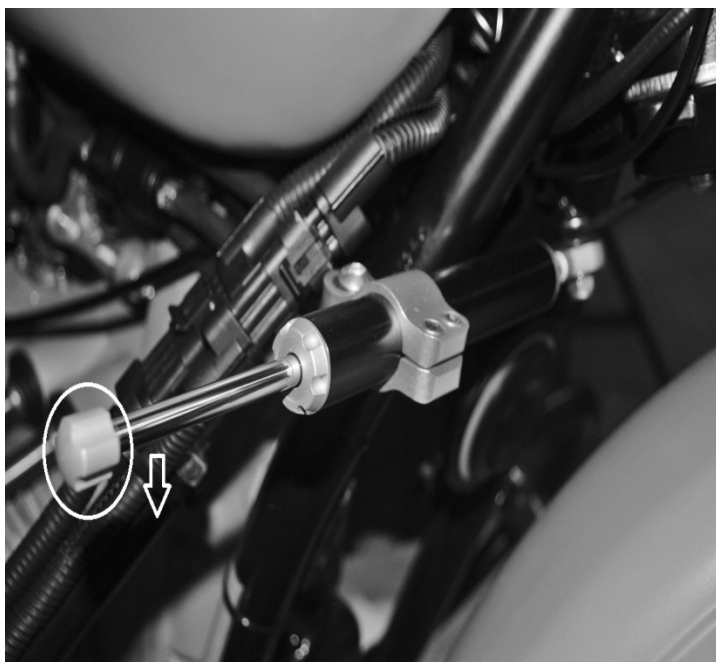


### Amortiguadores ajustables

Los amortiguadores tienen 5 ajustes de precarga.

Gira el contador circular de ajuste hacia la derecha como se muestra en la imagen para incrementar la precarga del muelle con la llave suministradas en el juego de herramientas.

## AMORTIGUADOR DE DIRECCIÓN HIDRÁULICO



### Amortiguador ajustable (16 posiciones)

El amortiguador de dirección es plenamente ajustable para acomodarse a los distintos estilos y condiciones de conducción.

Gira la varilla de ajuste hacia la derecha para incrementar la amortiguación y hacia la izquierda para reducirla.

### PRECAUCIÓN

LA SOBRRROTACIÓN DE LA VARILLA DE AJUSTE PUEDE DAÑAR EL AMORTIGUADOR Y/O CAUSAR FUGAS DE LÍQUIDOS.

### 3. Funcionamiento de la motocicleta

	Página
Inspecciones previas a la conducción	23
Instrucciones iniciales de conducción	23
Seguridad del sidecar	24
Procedimientos iniciales	25
Rodaje	26

## **INSPECCIONES PREVIAS A LA CONDUCCIÓN**

Antes de cada conducción, deberías inspeccionar la condición técnica de la motocicleta para una mayor seguridad. Usa la lista siguiente de inspecciones previas a la conducción para asegurarte de que la motocicleta es segura y está preparada para su conducción.

1. Comprueba el nivel del aceite. Un nivel bajo del aceite causa un desgaste prematuro y posibles daños en el motor.
2. Comprueba el nivel de combustible.
3. Comprueba la presión de los neumáticos. Una presión baja de los neumáticos puede causar un manejo precario. Asimismo, inspecciona el desgaste anormal y/o excesivo de los neumáticos que puedan dar lugar a que se desinflen.
4. Comprueba el debido funcionamiento de todas las luces incluidos el faro, las luces de posición, los intermitentes y las luces del freno.
5. Comprueba el debido funcionamiento de los frenos y el nivel correcto de los líquidos. Si, por cualquier razón, los frenos parecen esponjosos o actúan anormalmente, no conduzca la motocicleta, ya que puede que sea inseguro.
6. Inspecciona todos los cables para asegurarte de que no presentan perforaciones o un recorrido indebido; además, inspecciona la holgura adecuada del cable del embrague.
7. Comprueba si hay pasadores sueltos y apriétalos si fuera necesario.
8. Asegúrate de que el equipaje está asegurado antes de iniciar la marcha.

## **INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCIÓN INICIAL**

Deben darse los pasos siguientes antes de la primera conducción y durante ella:

1. Lee todo el manual del usuario antes de encender la motocicleta y/o iniciar la primera conducción.
2. Familiarízate con todos los controles e instrumentos.
3. Realiza los ajustes necesarios en los espejos y controles para que te sientas más cómodo.
4. Lleva siempre elementos de seguridad incluidos, pero sin limitarte a ellos, los siguientes: casco, botas, guantes y chaqueta con independencia del tiempo climatológico.
5. Conduce en un entorno seguro como un aparcamiento o una zona con la que estés familiarizado para aprender las características específicas de manejo de tu nueva motocicleta con sidecar.
6. Sigue las instrucciones de “Rodaje del motor”.

## SEGURIDAD DEL SIDECAR

La motocicleta con sidecar Ural, como tiene tres ruedas, se comporta de un modo muy diferente a una motocicleta sin sidecar o un coche.

Como ocurre con cualquier otro vehículo de motor, si la Ural se conduce más allá de sus límites de diseño, puedes resultar herido. Si se conduce debidamente, como ya cuentas con la estabilidad añadida de la tercera rueda en condiciones de carreteras con arena, hielo o resbaladizas, la Ural te permitirá una conducción mucho más segura que la de una motocicleta tradicional en condiciones adversas.

Un conductor de sidecars con experiencia (a ser posible su concesionario autorizado de Ural) debería conducir contigo durante tu primera salida.

Comprueba con tu concesionario de Ural para conocer los requisitos de permisos de conducción para el conductor de tu sidecar.

Cuando aceleres, la Ural tirará ligeramente hacia la derecha por la inercia y por el arrastre del sidecar.

Cuando sueltes el acelerador, tirará ligeramente hacia la izquierda debido a la inercia del sidecar.

Practica iniciando y parando la marcha con varias velocidades, cambiando de marchas y reduciendo, acelerando y desacelerando en cada marcha, y girando a derecha e izquierda pasando de velocidades bajas a medias.

<b>ADVERTENCIA</b>
--------------------

**EL ENGRANAJE CON LA RUEDA ACOPLABLE DEL SIDECAR SE MANEJA DE MANERA DIFERENTE CON EL EJE DE TRANSMISIÓN DEL SIDECAR ACOPLADO Y NO PERMITE EL GIRO EN CARRETERAS PAVIMENTADAS. POR ESTA RAZÓN, LA TRANSMISIÓN DEL SIDECAR NO SE DEBE ACOPLAR CUANDO EL VEHÍCULO CIRCULE FUERA DE CARRETERA O CUANDO SE DEN CONDICIONES DE NIEVE, HIELO Y BARRO EN LA CARRETERA.**



## ENCENDIDO DEL MOTOR EN FRÍO

Usa las instrucciones siguientes cuando enciendas un motor en frío:

1. Comprueba que tiene combustible suficiente.
2. Pulsa el interruptor de encendido.
3. Asegúrate de que la transmisión está en punto muerto.
4. Pulsa el interruptor de apagado de emergencia para ponerlo en marcha.
5. Pulsa el botón de encendido o usa la palanca de arranque de patada hasta que arranque el motor.
6. Deja que el motor se caliente durante unos momentos antes de conducir la motocicleta.

### NOTA

**LA VELOCIDAD DE GIRO DEL MOTOR SE PUEDE VER REDUCIDA EN TIEMPO FRÍO; SIGA LAS RECOMENDACIONES PARA LA ADHERENCIA ADECUADA DEL ACEITE QUE SE ENCUENTRA EN LA PÁGINA 28.**

### PRECAUCIÓN

**¡NO ACELERES MIENTRAS ARRANCAS LA MOTOCICLETA! NO ACCIONES EL ENCENDIDO DURANTE MÁS DE 5 SEGUNDOS. NUNCA TE SITÚES EN FRENTE DE LA MOTOCICLETA MIENTRAS EL MOTOR ESTÁ EN MOVIMIENTO.**

## ENCENDIDO DEL MOTOR EN CALIENTE

Usa las instrucciones siguientes cuando enciendas un motor en caliente:

1. Comprueba que tiene combustible suficiente.
2. Pulsa el interruptor de encendido.
3. Asegúrate de que la transmisión está en punto muerto.
4. Pulsa el interruptor de apagado de emergencia para ponerlo en marcha.
5. Pulsa el botón de encendido o usa la palanca de arranque de patada hasta que arranque el motor.

### PRECAUCIÓN

**¡NO ACELERES MIENTRAS ARRANCAS LA MOTOCICLETA! NO ACCIONES EL ENCENDIDO DURANTE MÁS DE 5 SEGUNDOS. NUNCA TE SITÚES EN FRENTE DE LA MOTOCICLETA MIENTRAS EL MOTOR ESTÁ EN MOVIMIENTO.**

## **RODAJE DEL MOTOR**

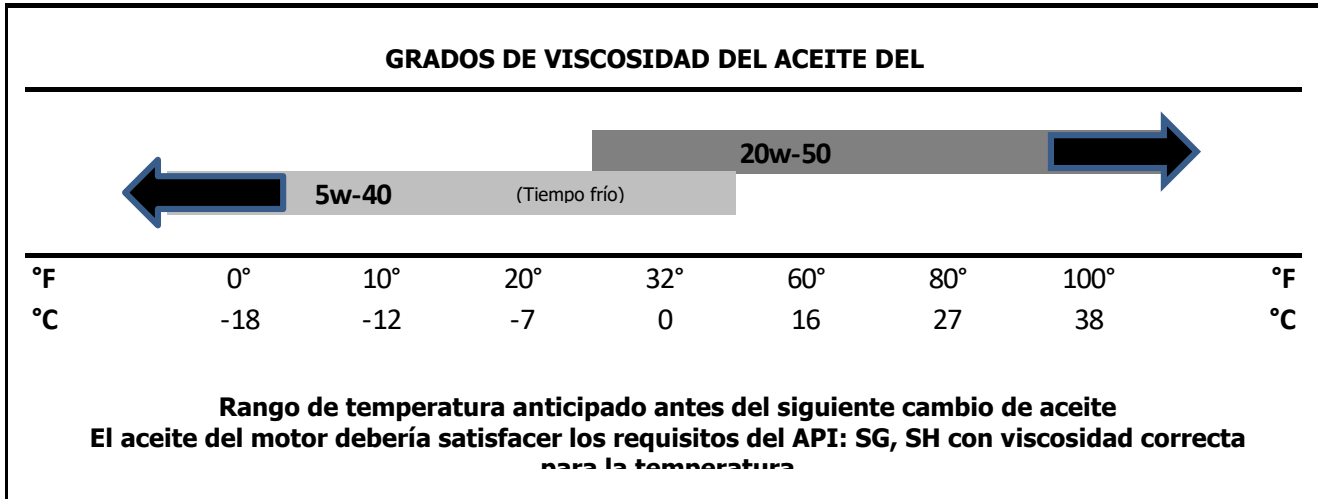
Durante los primeros 1000 km es importante no sobrecargar ni sobrerrevolucionar el motor mientras circulas. Para garantizar un rodaje adecuado, deberías conducir la motocicleta de forma conservadora a diversas velocidades y con distintas cargas. Usa las directrices siguientes durante los primeros 1000 km antes del servicio inicial de rodaje:

1. No sobrecargues ni le des sacudidas al motor.
2. No excedas de una velocidad máxima que supere los 105 km/h.
3. No conduzcas a unas revoluciones por minuto constantes durante largos periodos de tiempo.
4. Intenta variar la velocidad y la carga cuando circules.
5. Cambia suavemente de una marcha a otra y no reduzcas a altas revoluciones por minuto.
6. Asegúrate siempre de que el motor se caliente antes de ponerte a circular.
7. Sigue la inspección previa a la conducción.

## 4. Lubricación

	Página
Líquidos, lubricantes y capacidades recomendados	28
Diagrama de lubricación	29
Puntos de lubricación	30
Sustitución del aceite y filtro del motor	31
Sustitución del aceite de la caja de cambios	33
Sustitución del aceite de la transmisión final	34
Lubricación del eje de transmisión	35
Lubricación de cables	36

## LÍQUIDOS, LUBRICANTES Y CAPACIDADES

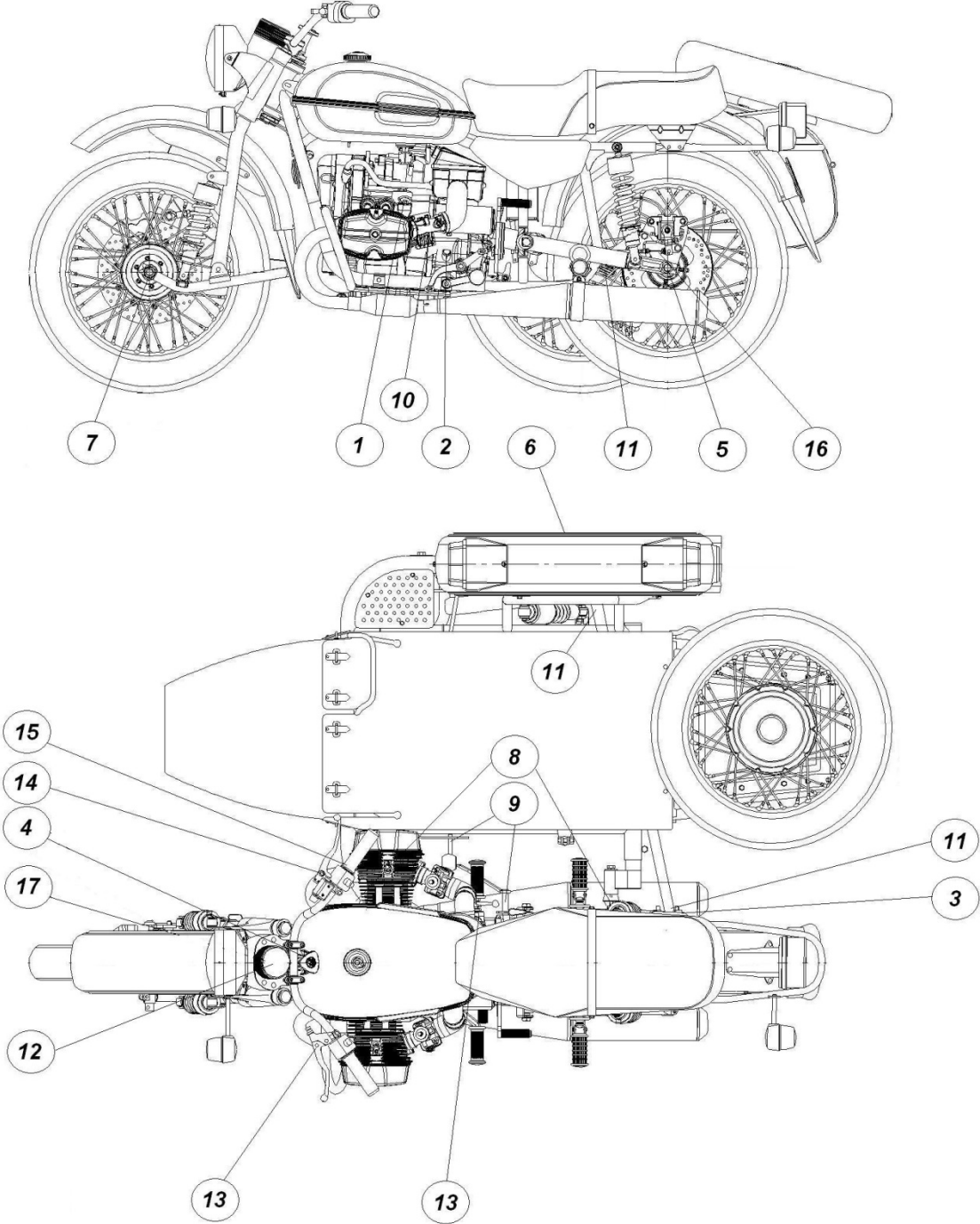


Ubicación	Capacidad	Tipo
Motor (con cambio de filtro)	2,6 l	Motul 3000 4T 20w50
Caja de cambios	0,9 l	Motul 3000 4T 20w50
Transmisión final, segunda rueda motriz	115 ml	Motul Gear 300 75W90
Transmisión final, primera rueda motriz	90 ml	Motul Gear 300 75W90
Depósito del freno delantero	20 cm <sup>3</sup>	Motul DOT 3 o DOT 4
Depósito del freno trasero	15 cm <sup>3</sup>	Motul DOT 3 o DOT 4
Depósito del freno del sidecar	30 cm <sup>3</sup>	Motul DOT 3 o DOT 4
Juntas del eje de transmisión	N/A	Motul Tech Grease 300
Ejes nervados del eje de transmisión	N/A	Motul Nautic Grease
Ejes nervados del eje del embrague	N/A	Motul Nautic Grease
Ejes nervados de la rueda motriz (bridas del eje nervado)	N/A	Motul Nautic Grease
Ejes de las ruedas	N/A	Motul Tech Grease 300
Acoplamiento y pivotes del freno	N/A	Motul Tech Grease 300
Cables	N/A	Motul E. Z. Lube

### NOTA

**URAL MOTORCYCLES USA EXCLUSIVAMENTE LÍQUIDOS Y LUBRICANTES MOTUL DURANTE EL ENSAMBLAJE INICIAL. URAL MOTORCYCLES RECOMIENDA LÍQUIDOS Y FLUIDOS MOTUL PARA TODOS LOS INTERVALOS DE SERVICIO.**

DIAGRAMA DE LUBRICACIÓN



## PUNTOS DE LUBRICACIÓN

Posición en el diagrama	Ubicación	Tipo
1	Rellenado del aceite del motor	Motul 3000 4T 20w50
2	Rellenado del aceite de la caja de cambios	Motul 3000 4T 20w50
3	Rellenado del aceite de la transmisión final	Motul Gear 300 75W90
4	Cojinete del cabezal de dirección	Motul Tech Grease 300
5	Ejes nervados de salida de la transmisión final	Motul Nautic Grease
6	Ejes nervados del eje de transmisión del sidecar (segunda rueda motriz)	Motul Nautic Grease
7	Ejes	Motul Tech Grease 300
8	Pivotes de montaje del sidecar	Motul Tech Grease 300
9	Buje de acoplamiento del freno del sidecar	Motul Tech Grease 300
10	Ejes nervados del eje del embrague	Motul Nautic Grease
11	Cardanes	Motul Tech Grease 300
12	Cable del velocímetro	Motul E. Z. Lube
13	Cable del embrague	Motul E. Z. Lube
14	Tornillo del pivote de la palanca del freno delantero	Motul E. Z. Lube
15	Cables del acelerador	Motul E. Z. Lube
16	Cables del freno de estacionamiento	Motul E. Z. Lube
17	Bujes del eje de montaje del freno delantero	Motul Tech Grease 300

## SUSTITUCIÓN DEL ACEITE Y FILTRO DEL MOTOR



### Paso 1

Sitúa una bandeja colectora bajo el sumidero del aceite y extrae el tornillo de drenaje con una llave de tubo de 17 mm.



### Paso 2

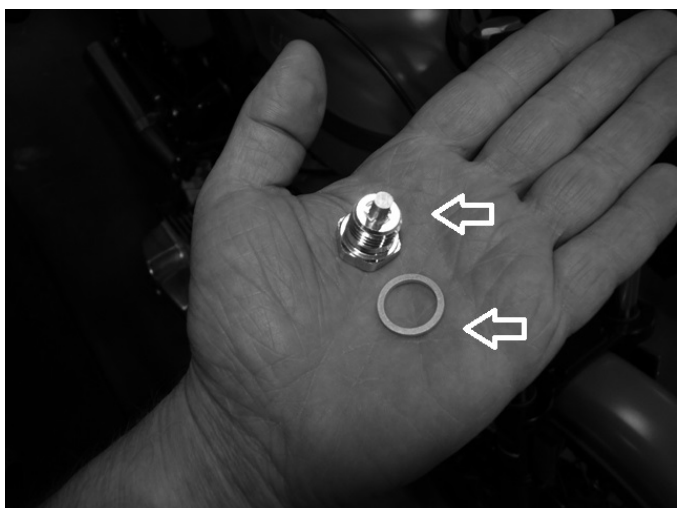
Con la bandeja colectora en su lugar extrae el filtro del aceite.

#### NOTA

**PUEDE PRECISARSE UNA LLAVE PARA FILTROS DE ACEITE PARA SU EXTRACCIÓN**

#### PRECAUCIÓN

**ASEGÚRATE DE EXTRAER EL ANILLO DE SELLADO DEL FILTRO DEL ACEITE DESDE LA CUBIERTA DEL MOTOR PARA EVITAR QUE SE DERRAME EL ACEITE**



### Paso 3

Asegúrate de limpiar los contaminantes metálicos procedentes del tornillo de drenaje y sustituye la arandela de sellado del tornillo de drenaje.

### Paso 4

Vuelve a poner el tornillo de drenaje y la arandela, y apriétalos según las especificaciones.

## SUSTITUCIÓN DEL & ACEITE Y FILTRO DEL MOTOR (CONT.)



### Paso 5

Lubrica ligeramente el nuevo anillo de sellado del filtro del aceite con aceite nuevo e instala el filtro apretándolo con un giro aproximado de  $\frac{1}{4}$  tras asentar el sello.

### PRECAUCIÓN

**NO SOBREPRIETES EL FILTRO DEL ACEITE**

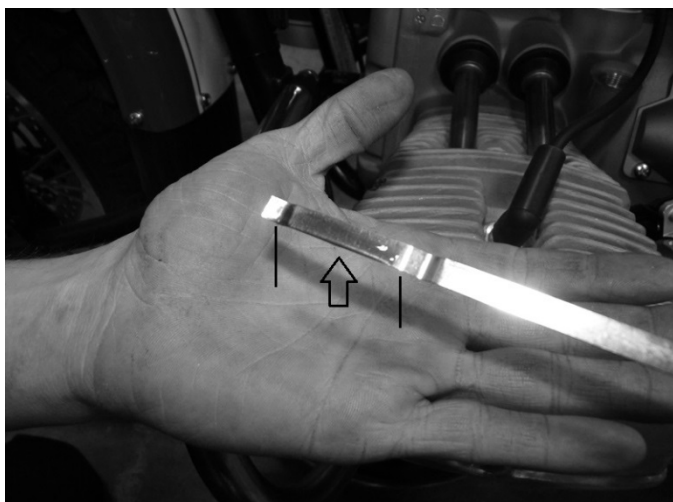


### Paso 6

Rellena el motor con 2,6 litros del aceite de motor recomendado

### Paso 7

Enciende el motor y déjalo funcionar durante 30 segundos, para confirmar que no se producen fugas del aceite en el filtro.



### Paso 8

Comprueba el nivel del aceite; el aceite debería llegar hasta la marca superior de la varilla de medición; añade aceite si fuera necesario.

### NOTA

**DESECHA SIEMPRE EL ACEITE DEL MOTOR ADECUADAMENTE**

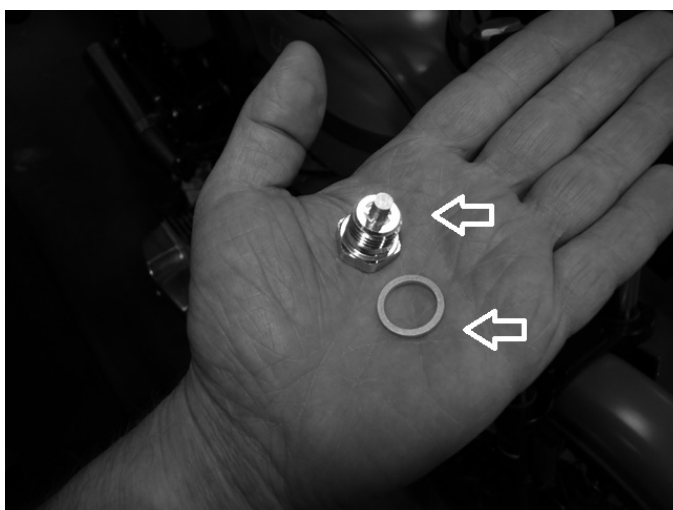


## SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA CAJA DE CAMBIOS



### Paso 1

Sitúa una bandeja colectora bajo la caja de cambios y extrae el tornillo de drenaje con una llave de tubo de 17 mm.



### Paso 2

Asegúrate de limpiar los contaminantes metálicos procedentes del tornillo de drenaje y sustituye la arandela de sellado del tornillo de drenaje.

### Paso 3

Vuelve a poner el tornillo de drenaje y la arandela, y apriétalos según las especificaciones.

### Paso 4

Rellena la caja de cambios con 9 litros del aceite de motor recomendado.



### Paso 5

Vuelve a poner el tornillo de relleno y apriétalo según las especificaciones.

### NOTA

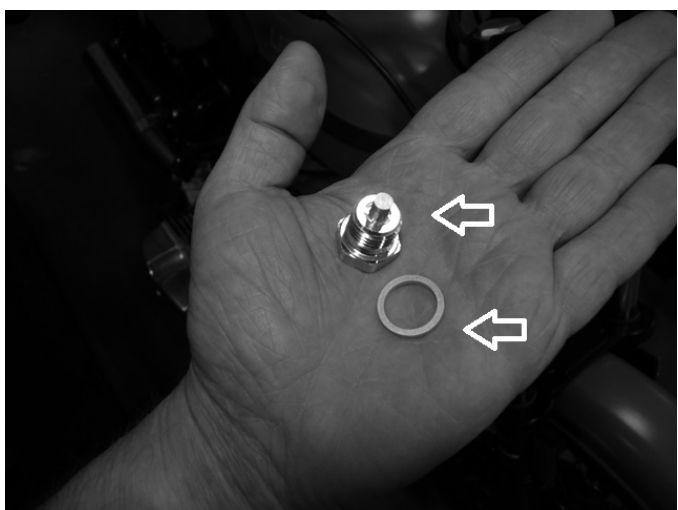
**DESECHA SIEMPRE EL ACEITE DEL MOTOR ADECUADAMENTE**

## SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DE LA TRANSMISIÓN FINAL



### Paso 1

Sitúa una bandeja colectora bajo la transmisión final y extrae el tornillo de drenaje con una llave de tubo de 17 mm.

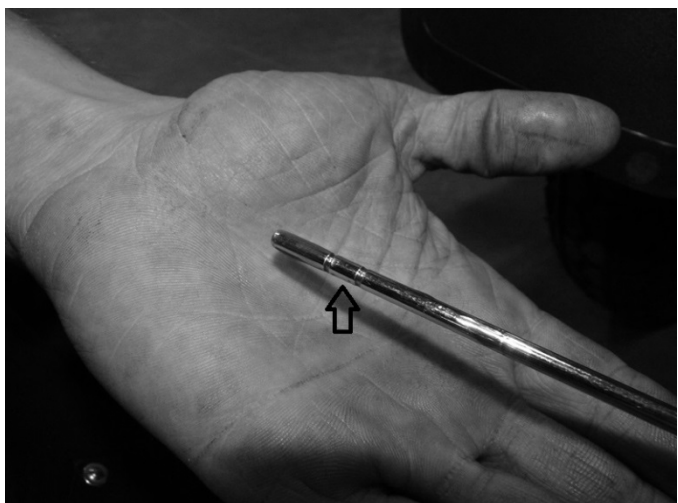


### Paso 2

Asegúrate de limpiar los contaminantes metálicos procedentes del tornillo de drenaje y sustituye la arandela de sellado del tornillo de drenaje.

### Paso 3

Vuelve a poner el tornillo de drenaje y la arandela, y apriétalos según las especificaciones.



### Paso 4

Rellena la transmisión final con 115 ml (segunda rueda motriz) o 90 ml (primera rueda motriz) del aceite de engranaje recomendado.

### Paso 6

Comprueba el nivel del aceite introduciendo la varilla de medición en la carcasa. El aceite debería llegar hasta la marca superior. Añade más si fuera necesario.

### NOTA

**DESECHA SIEMPRE EL ACEITE DE ENGRANAJE ADECUADAMENTE**

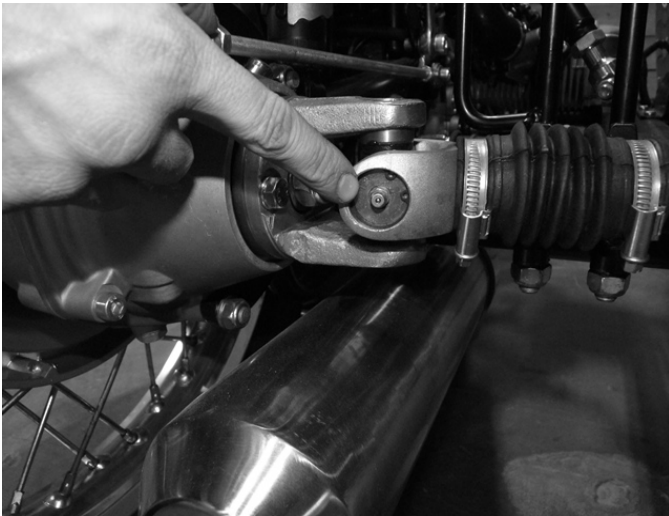
## LUBRICACIÓN DEL EJE NERVADO & DEL EJE DE TRANSMISIÓN



### **Eje de la transmisión final**

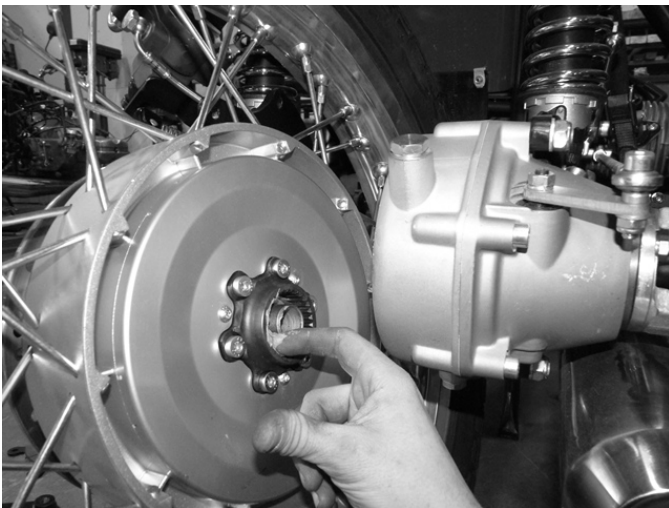
Los cardanes deberían lubricarse con grasa con una pistola engrasadora.

El eje de la transmisión trasera tiene un engrasador situado en el cardán; engrasa esta junta según los intervalos de mantenimiento o tras su uso fuera de la carretera.



### **Eje de la transmisión del sidecar**

En los modelos de 2 ruedas motrices, solo el eje de la transmisión del sidecar tiene dos engrasadores ubicados en cada cardán; engrasa estas juntas según los intervalos de mantenimiento o tras su uso fuera de la carretera.



### **Ejes nervados de la rueda motriz**

Los ejes nervados de la rueda motriz deberían engrasarse según los intervalos de mantenimiento o tras su uso fuera de la carretera.

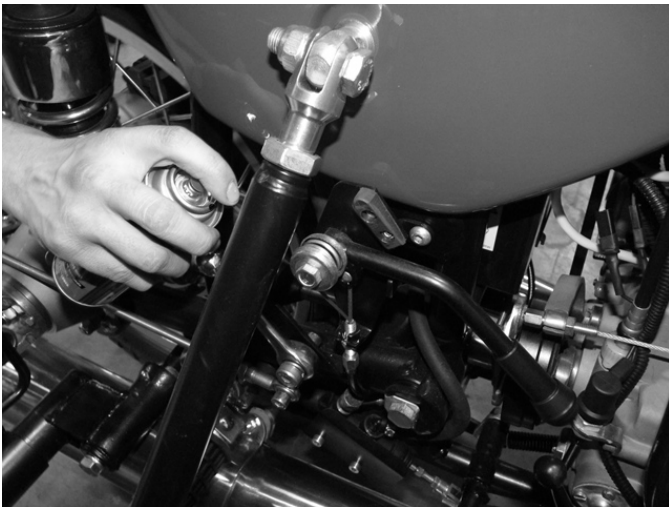
Los modelos con 2 ruedas motrices también disponen de ejes nervados ubicados en la rueda del sidecar; los ejes nervados deberían engrasarse según los intervalos de mantenimiento o tras su uso fuera de la carretera.

## LUBRICACIÓN DE CABLES



Todos los cables incluidos los del embrague, velocímetro, acelerador y freno de estacionamiento deberían lubricarse con Motul E. Z. Lube según los intervalos de mantenimiento. También deberías lubricar todos los cables antes y después de los periodos ampliados de almacenamiento y/o después de su uso fuera de la carretera.

Para lubricar los cables, tira hacia atrás de las cubiertas protectoras y aplica el aceite lubricante directamente sobre el cable como se muestra en la figura. También puedes usar herramientas de lubricación de cables disponibles en empresas de posventa.



## 5. Mantenimiento del motor y chasis

	Página
Inspección y sustitución del filtro del aire	38
Inspección y ajuste del tren de válvulas	39
Mantenimiento del sistema del freno delantero	41
Mantenimiento del sistema del freno trasero	43
Ajuste del freno de estacionamiento	45
Mantenimiento del sistema del freno del sidecar	46
Extracción e instalación de ruedas	48
Uso de la rueda de repuesto	56
Mantenimiento de radios	56
Sustitución y diagramas de cojinetes de las ruedas	57
Sustitución de neumáticos y cámaras	58
Alineación del sidecar	59
Diagrama de alineación del sidecar	60

## INSPECCIÓN Y SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL & AIRE



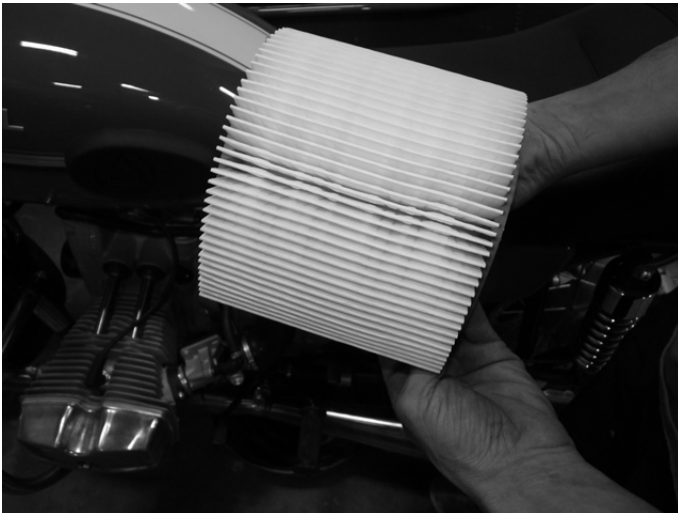
### Paso 1

Extrae los cuatro tornillos de sujeción de la tapa del filtro del aire con una llave hexagonal de 5mm.



### Paso 2

Extrae con cuidado la tapa del filtro del aire levantando el lado derecho y deslizando la tapa hacia la izquierda. Ten el máximo cuidado para no tirar de los cables situados junto a la entrada del filtro del aire.



### Paso 3

Extrae el elemento del filtro de papel de la carcasa y comprueba la existencia de desperdicios. El filtro debería sustituirse según los intervalos de mantenimiento y/o cuando resulte necesario durante las inspecciones.

### Paso 4

Reinstala el filtro en orden inverso. Asegúrate de que el filtro de sustitución se asienta por completo en la carcasa del filtro del aire y la tapa se instala debidamente antes de apretar los tornillos de sujeción.

### PRECAUCIÓN

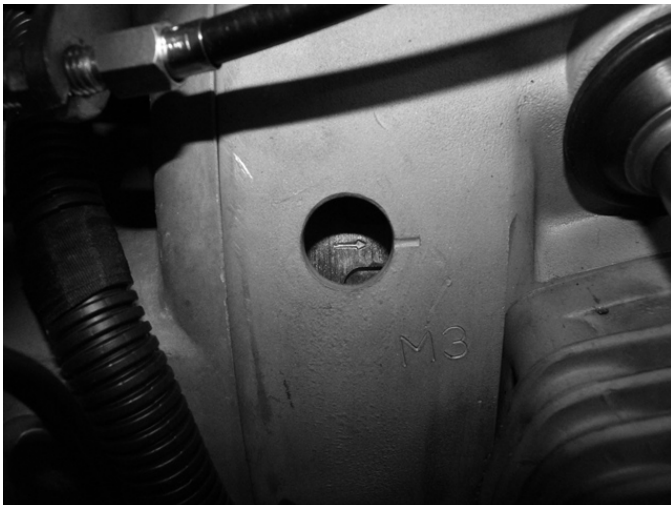
**UN FILTRO DEL AIRE SUCIO U OBSTRUIDO PUEDE REDUCIR EL RENDIMIENTO DE TU MOTOR Y PROBABLEMENTE DAÑAR LAS PIEZAS INTERNAS DEL MOTOR.**

## INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL TREN DE & VÁLVULAS



### Paso 1

Empezando por el cilindro del lado izquierdo, extrae la cubierta de la válvula y limpia los contaminantes que se encuentren dentro con un trapo.



### Paso 2

Extrae el conector de sincronización situado en el lado derecho de la carcasa del motor. Gira lentamente el motor con la palanca de arranque de patada hasta que estén cerradas ambas válvulas y la marca TDC (punto muerto superior) situada en el volante quede centrada en la ventana.



### Paso 3

Mediante una galga, comprueba la holgura en ambas válvulas para confirmar que se ajustan a las especificaciones.

## INSPECCIÓN Y AJUSTE DEL TREN DE & VÁLVULAS (CONT.)



### Paso 4

Si la separación de la holgura no se ajusta a las especificaciones, realiza los ajustes necesarios. En primer lugar, afloja la contratuerca y gira el tornillo de ajuste.



### Paso 5

Tras el ajuste vuelve a confirmar que la separación se atiene a las especificaciones.



### Paso 6

Sustituye la junta de la cubierta de la válvula si fuera necesario y vuelve a instalar la cubierta de la válvula.

### Paso 7

Repite el proceso en el lado derecho rotando el motor 360 grados con la palanca de arranque de patada. De nuevo, ambas válvulas se cerrarán y la marca TDC debería encontrarse centrada en la ventana.

### PRECAUCIÓN

**EL FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR CON UNAS VÁLVULAS QUE TENGAN UN AJUSTE INDEBIDO PUEDE CAUSAR UN RENDIMIENTO DEFICIENTE Y POSIBLES DAÑOS EN EL MOTOR.**

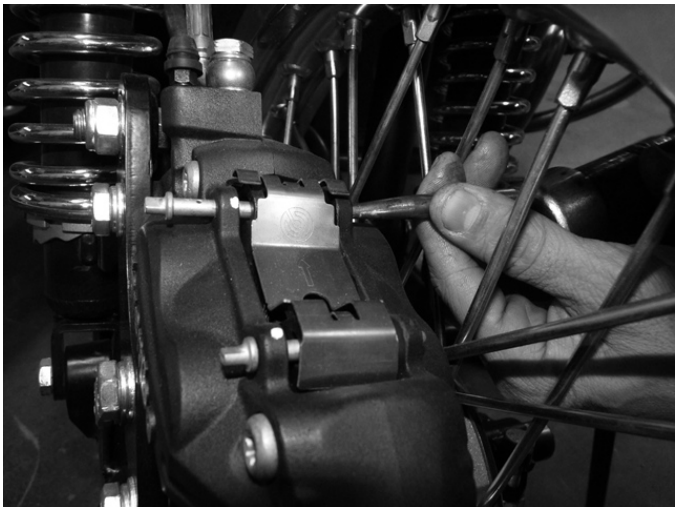


## MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL FRENO DELANTERO



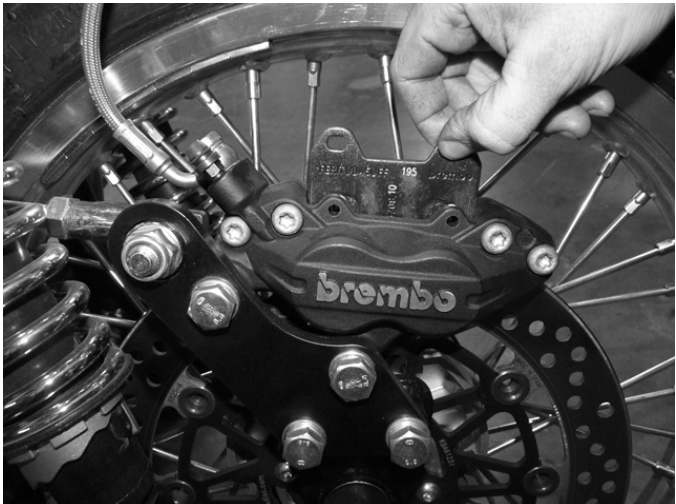
### Paso 1

Extrae los clips de seguridad del perno de fijación.



### Paso 2

Saca con cuidado los pernos de fijación de la pinza con un golpe o giro suave.



### Paso 3

Extrae las pastillas del freno tirando de ellas hacia fuera de la parte superior de la pinza.

## MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL FRENO DELANTERO (CONT.)

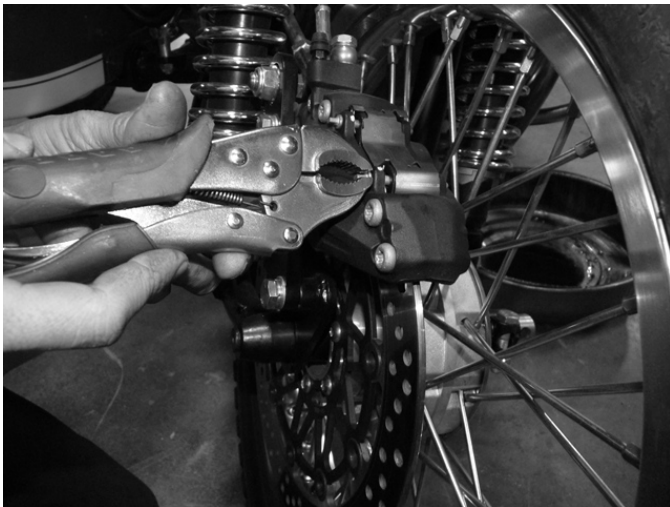


### Paso 4

Inspecciona las pastillas del freno y sustitúyelas si fuera necesario.

#### NOTA

**EL GROSOR MÍNIMO DE LA PASTILLA ES DE 1 MM**



### Paso 5

Reinstala las pastillas del freno en orden inverso. Asegúrate de asentar por completo los pernos de fijación e instala los clips de seguridad.

### Paso 6

Confirma que el nivel del líquido de frenos llega al máximo en el depósito y añade líquido hasta la línea FULL (lleno) si fuera preciso.

**NO LLENES EL DEPÓSITO EN DEMASÍA**

#### PRECAUCIÓN

**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA CON PASTILLAS DE FRENO GASTADAS PUEDE DAÑAR LOS ROTORES DEL FRENO.**

#### ADVERTENCIA

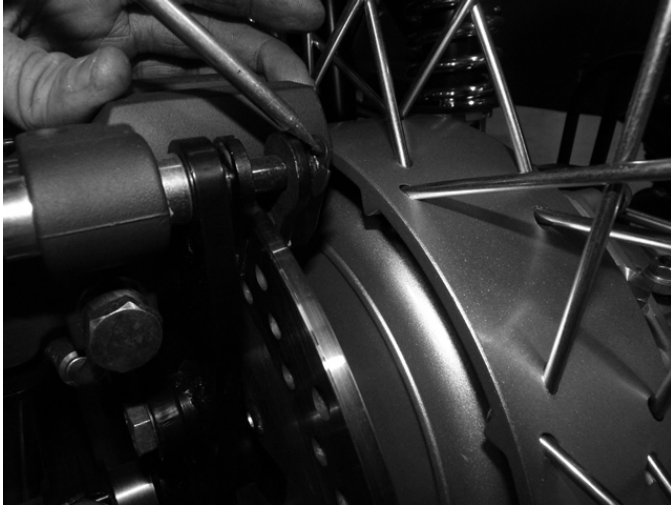
**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA CON PASTILLAS DE FRENO GASTADAS POR DEBAJO DEL GROSOR MÍNIMO PUEDE CAUSAR UN FRENADO INSUFICIENTE Y POSIBLES ACCIDENTES.**

#### ADVERTENCIA

**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA CON UN NIVEL BAJO DEL LÍQUIDO PUEDE CAUSAR LA PÉRDIDA DE LA FUERZA DE FRENADO.**



## MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL FRENO TRASERO



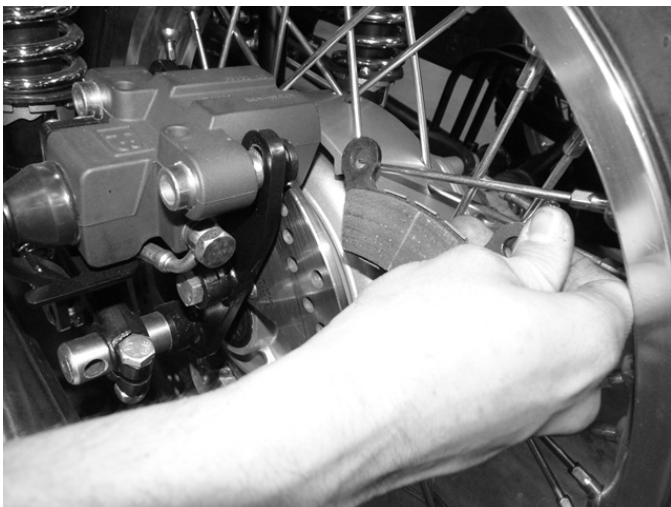
### Paso 1

Extrae los clips de seguridad del perno de fijación de la pinza.



### Paso 2

Extrae los pernos de fijación de la pinza.



### Paso 3

Extrae las pastillas del freno tirando de ellas hacia la parte trasera de la motocicleta.

## MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL FRENO TRASERO (CONT.)



### Paso 4

Inspecciona las pastillas del freno y sustitúyelas si fuera necesario.

#### NOTA

**EL GROSOR MÍNIMO DE LA PASTILLA ES DE 1 MM**



### Paso 5

Reinstala las pastillas del freno en orden inverso. NO olvides instalar los clips de seguridad.

### Paso 6

Confirma que el nivel del líquido de frenos llega al máximo en el depósito y añade líquido hasta la línea FULL (lleno) si fuera preciso.

**NO LLENES EL DEPÓSITO EN DEMASÍA**

#### PRECAUCIÓN

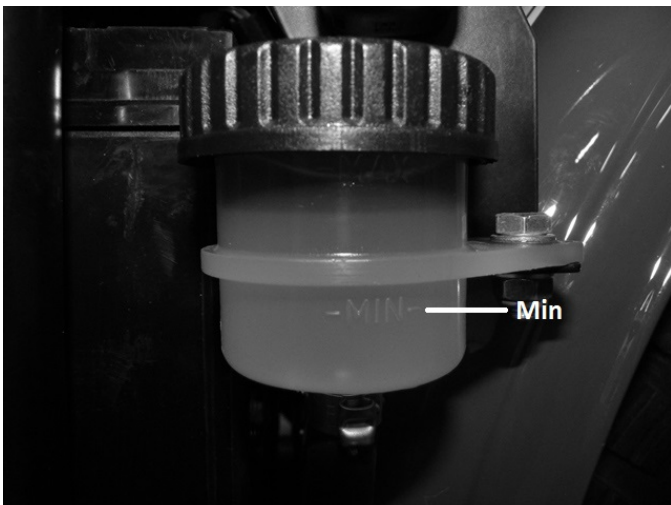
**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA CON PASTILLAS DE FRENO GASTADAS PUEDE DAÑAR LOS ROTORES DEL FRENO.**

#### ADVERTENCIA

**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA CON PASTILLAS DE FRENO GASTADAS POR DEBAJO DEL GROSOR MÍNIMO PUEDE CAUSAR UN FRENADO INSUFICIENTE Y POSIBLES ACCIDENTES.**

#### ADVERTENCIA

**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA CON UN NIVEL BAJO DEL LÍQUIDO PUEDE CAUSAR LA PÉRDIDA DE LA FUERZA DE FRENADO.**



## AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO



### Paso 1

Localiza el ajustador del cable conectado a la empuñadura del freno de estacionamiento y asegúrate de que el freno de estacionamiento se encuentra en la posición "off" (desactivado).

### Paso 2

Ajusta el cable para eliminar el exceso de holgura.



### NOTA

**SI TRAS REALIZAR AJUSTES INCREMENTALES CON LA TUERCA DE AJUSTE SUPERIOR, EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO NO VUELVE A SU FUNCIONAMIENTO NORMAL, DEVUELVE LA TUERCA DE AJUSTE SUPERIOR A UNA POSICIÓN ASENTADA POR COMPLETO (SIN NINGUNA HOLGURA) Y EFECTÚA LOS AJUSTES EN EL AJUSTADOR DEL CABLE INFERIOR PARA VOLVER A OBTENER EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO.**



### NOTA

**CON EL FRENO DE ESTACIONAMIENTO FIJADO DEBIDAMENTE, DEBERÍA HABER UNOS 12 MM ENTRE LA ABRAZADERA DE FIJACIÓN DE LA PINZA Y EL BRAZO DEL FRENO CON MUELLE.**

## MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL FRENO DEL SIDECAR



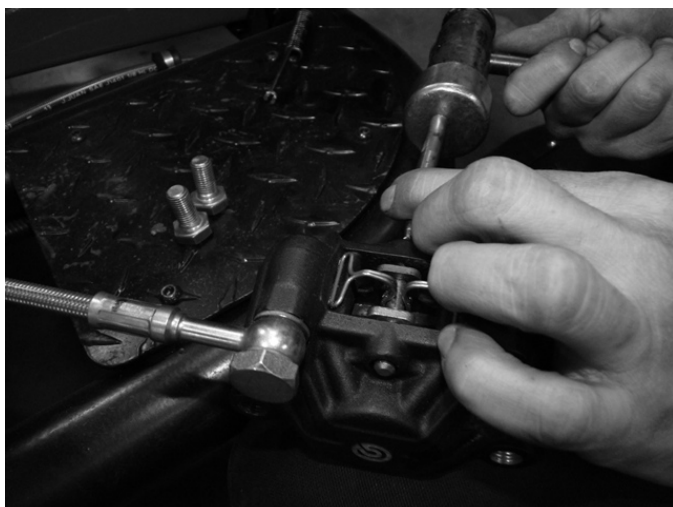
### Paso 1

Extrae los pernos de montaje de la pinza.



### Paso 2

Extrae la pinza del brazo oscilante del sidecar.



### Paso 3

Extrae el clip de seguridad de la pinza y saca con cuidado el perno de fijación de la pinza con un golpe o giro suave.

## MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL FRENO DEL SIDECAR (CONT.)



### Paso 4

Extrae las pastillas del freno tirando de ellas hacia fuera de la parte trasera de la pinza.



### Paso 5

Inspecciona las pastillas del freno y sustitúyelas si fuera necesario.

#### NOTA

**EL GROSOR MÍNIMO DE LA PASTILLA ES DE 1 MM**

### Paso 6

Reinstala las pastillas del freno y la pinza en orden inverso. NO olvides instalar el clip de seguridad.

### Paso 7

Confirma que el nivel del líquido de frenos llega al máximo en el depósito y añade líquido hasta la línea FULL (lleno) si fuera preciso.

**NO LLENES EL DEPÓSITO EN DEMASÍA**

#### PRECAUCIÓN

**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA CON PASTILLAS DE FRENO GASTADAS PUEDE DAÑAR LOS ROTORES DEL FRENO.**

#### ADVERTENCIA

**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA CON PASTILLAS DE FRENO GASTADAS POR DEBAJO DEL GROSOR MÍNIMO PUEDE CAUSAR UN FRENADO INSUFICIENTE Y POSIBLES ACCIDENTES.**

#### ADVERTENCIA

**EL FUNCIONAMIENTO DE LA MOTOCICLETA CON UN NIVEL BAJO DEL LÍQUIDO PUEDE CAUSAR LA PÉRDIDA DE LA FUERZA DE FRENADO.**



## EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA



### Paso 1

Extrae los pernos de la abrazadera de montaje de la pinza inferior.



### Paso 2

Con sumo cuidado, sujeta la pinza del freno con una correa.



### Paso 3

Afloja el perno de apriete del eje.



## EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA (CONT.)



### Paso 4

Afloja el eje rotándolo hacia la derecha y extráelo de la rueda.



### Paso 5

Para volver a montar la rueda, en primer lugar sitúa el montaje de la pinza en la rueda.



### Paso 6

Posiciona la rueda de nuevo en la moto y monta el eje. NO la aprietes completamente en este punto.

## EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA RUEDA DELANTERA (CONT.)



### Paso 7

Vuelve a fijar la pinza con las abrazaderas de montaje y apriétala según las especificaciones.



### Paso 8

Aprieta el eje rotándolo hacia la izquierda.



### Paso 9

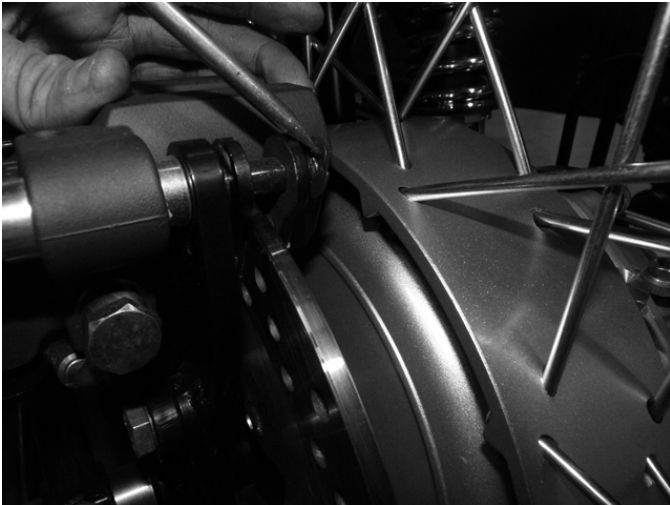
Aprieta los pernos de apriete del eje según las especificaciones.

## EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA RUEDA TRASERA



### Paso 1

Sitúa la motocicleta sobre el soporte central.



### Paso 2

Extrae con cuidado los clips de seguridad del perno de fijación de la pinza.



### Paso 3

Extrae los pernos de fijación de la pinza y las pastillas del freno.

## EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA RUEDA TRASERA (CONT.)



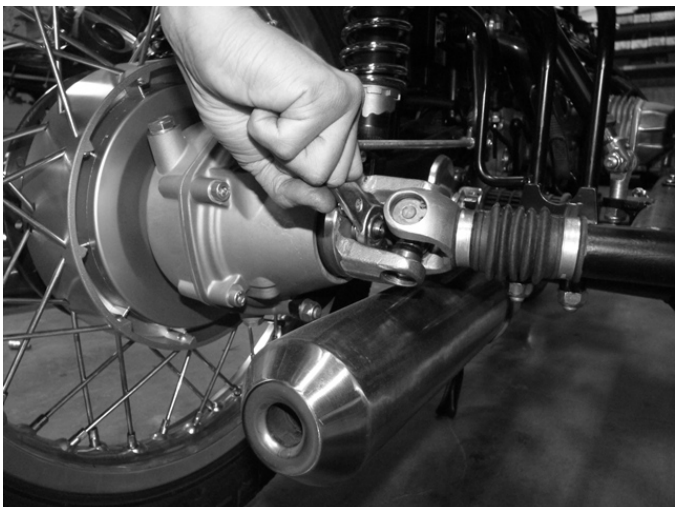
### Paso 4

Sujeta la pinza del freno con una correa.



### Paso 5

Extrae los pernos de la abrazadera de montaje de la pinza del freno. Sube la abrazadera del soporte.



### Paso 6

Extrae la tuerca del eje trasero.

## EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA RUEDA TRASERA (CONT.)



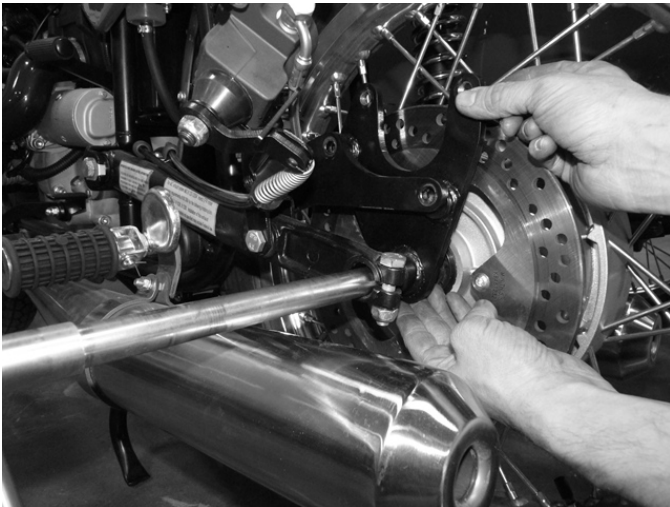
### Paso 7

Afloja el perno de apriete del eje y extrae el eje.



### Paso 8

Extrae la rueda trasera inclinandola hacia fuera y hacia ti, y hazla rodar hacia atrás como se muestra en la imagen.



### Paso 9

Para volver a montar la rueda trasera, vuelve a colocar la rueda en la bicicleta y empuja el eje a través del soporte de montaje de la rueda y el freno como se muestra en la imagen.

## EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA RUEDA TRASERA (CONT.)



### **Paso 10**

Aprieta los pernos de la abrazadera de montaje de la pinza según las especificaciones.



### **Paso 11**

Vuelva a montar la pinza y las pastillas del freno. Aprieta los pernos de sujeción de la pinza según las especificaciones.



### **Paso 12**

Vuelve a montar los clips de seguridad del perno de fijación de la pinza.

## EXTRACCIÓN E INSTALACIÓN DE LA RUEDA DEL SIDECAR



### Paso 1

Extrae la pinza del freno del sidecar.



### Paso 2

Extrae con cuidado el tapacubos del sidecar.



### Paso 3

Extrae el pasador de chaveta y la tuerca del eje.

### Paso 4

Vuelve a montar la rueda del sidecar en orden inverso.

## USO DE LA RUEDA DE REPUESTO



### NOTA

**LA RUEDA DE RESPUESTO VIENE EQUIPADA PARA SU USO EN LA POSICIÓN TRASERA.**

#### **Paso 1**

Extrae la rueda trasera y el rotor del freno trasero.

#### **Paso 2**

Monta el rotor del freno en la rueda de repuesto y apriétalo según las especificaciones.

#### **Paso 3**

Monta la rueda de repuesto en la motocicleta.

## MANTENIMIENTO DE RADIOS DE LA RUEDA



Deberían inspeccionarse los radios de la rueda de forma regular y según los intervalos de mantenimiento.

Comprueba la tensión de los radios golpeando ligeramente cada radio y escuchando su sonido. Los radios sueltos emitirán un sonido plano y bajo.

#### **Paso 1**

Golpea cada radio y compara el sonido de uno a otro.

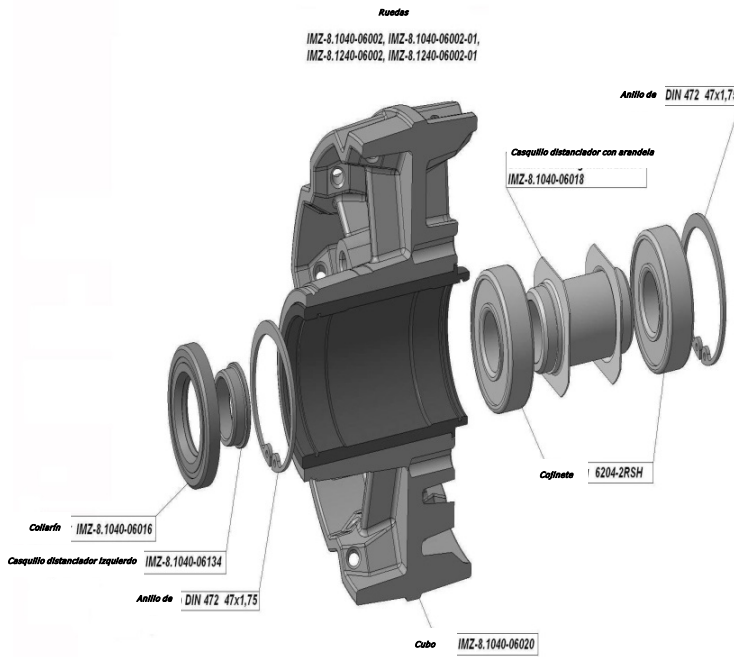


#### **Paso 2**

Aprieta los radios según sea necesario. Si los radios requieren más de  $\frac{1}{2}$  giro para apretarlos, puede que sea preciso extraer el neumático para que la rueda la alinee un profesional



## SUSTITUCIÓN Y DIAGRAMAS DE COJINETES DE LAS RUEDAS



Los cojinetes de las ruedas van sellados y no pueden repararse, sino solo sustituirse.

Los cojinetes deberían inspeccionarse y sustituirse según los intervalos de mantenimiento.

### Paso 1

Extrae la rueda.

### Paso 2

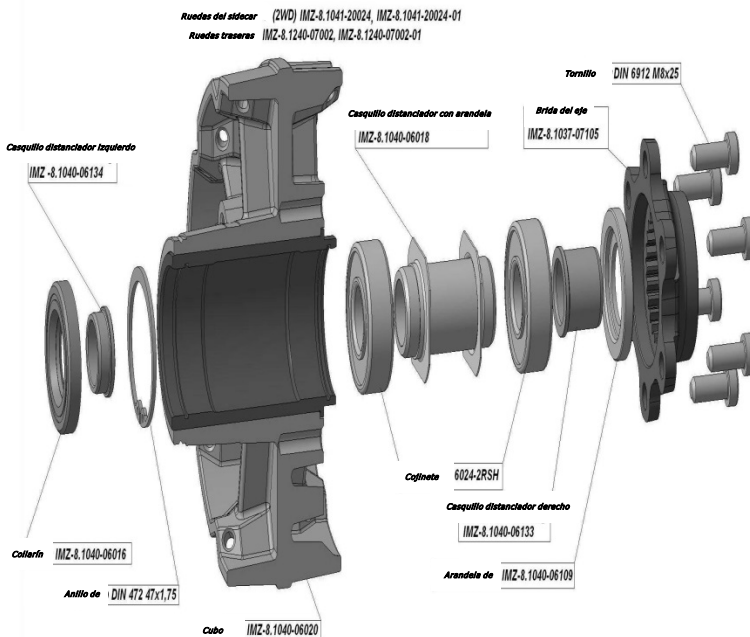
Extrae los sellos de polvo y los clips de fijación.

### Paso 3

Saca con cuidado los cojinetes del cubo y sustitúyelos.

### Paso 4

Vuelve a montarlos en orden inverso sustituyendo los sellos de polvo según se precise.



### NOTA

LOS COJINETES DE LAS RUEDAS DEBERÍAN INSPECCIONARSE Y SUSTITUIRSE CON UNA MAYOR FRECUENCIA QUE LA ESTABLECIDA EN LA PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO CUANDO LA MOTOCICLETA SE UTILICE FUERA DE LAS CARRETERAS O EN CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS ADVERSAS DE FORMA REGULAR.

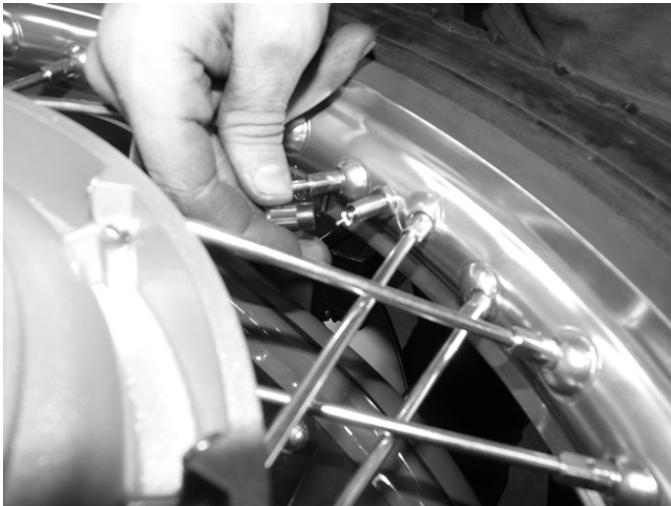
### PRECAUCIÓN

SI NO SE SUSTITUYEN LOS COJINETES DE LAS RUEDAS CUANDO SEA PRECISO, SE PUEDEN PRODUCIR DAÑOS EN EL CUBO Y EJE DE LA RUEDA.

### ADVERTENCIA

LOS COJINETES DAÑADOS Y/O GASTADOS PUEDEN EVITAR LA ROTACIÓN LIBRE DE LA RUEDA.

## SUSTITUCIÓN DE NEUMÁTICOS Y CÁMARAS



### Paso 1

Extrae el tapón de la válvula y deshincha el neumático.



### Paso 2

Con las palancas para ruedas que se incluyen en la caja de herramientas extrae con cuidado un lado del neumático de la llanta.



### Paso 3

Extrae la cámara de la rueda.

### Paso 4

Extrae el neumático de la llanta.

### Paso 5

Vuelve a montar el neumático en orden inverso; extrema el cuidado para no pinchar la cámara durante el montaje.

### NOTA

**AL INFLAR EL NEUMÁTICO, ASEGÚRATE DE QUE EL REBORDE DE LA LLANTA ESTÁ DEBIDAMENTE ASENTADO Y ES UNIFORME EN TORNO A LA LLANTA.**

## **ALINEACIÓN DEL SIDECAR**

El sidecar debería montarse en una posición definida en relación con la motocicleta. La posición la determinan la inclinación y la convergencia de la motocicleta y las ruedas del sidecar. Un sidecar alineado incorrectamente arrastrará la motocicleta a cualquier lado y causará un importante desgaste de los neumáticos. Si la motocicleta no es estable en la carretera o resulta difícil de conducir, comprueba la alineación. La comprobación y la medición de la alineación deberían llevarse a cabo en un terreno llano.

Comprueba la convergencia de la motocicleta y las ruedas del sidecar con dos barras rectas aplicadas a las caras laterales de las ruedas exactamente por debajo de los ejes. La convergencia debería ser de 3 a 8 mm (modelos con 2 ruedas motrices) o de 8 a 12 mm (modelos con 1 rueda motriz) en la rueda delantera. Al realizar el ajuste, desatornilla la parte superior de las patas del puntal que aseguran el sidecar a la motocicleta, afloja el perno que sujeta la abrazadera trasera inferior y ajusta la posición de la abrazadera en relación con el tubo trasero del chasis del sidecar para obtener la convergencia necesaria de las ruedas. Aprieta el perno que sujeta la abrazadera, ajusta la longitud de las patas del puntal y asegúralas con pernos.

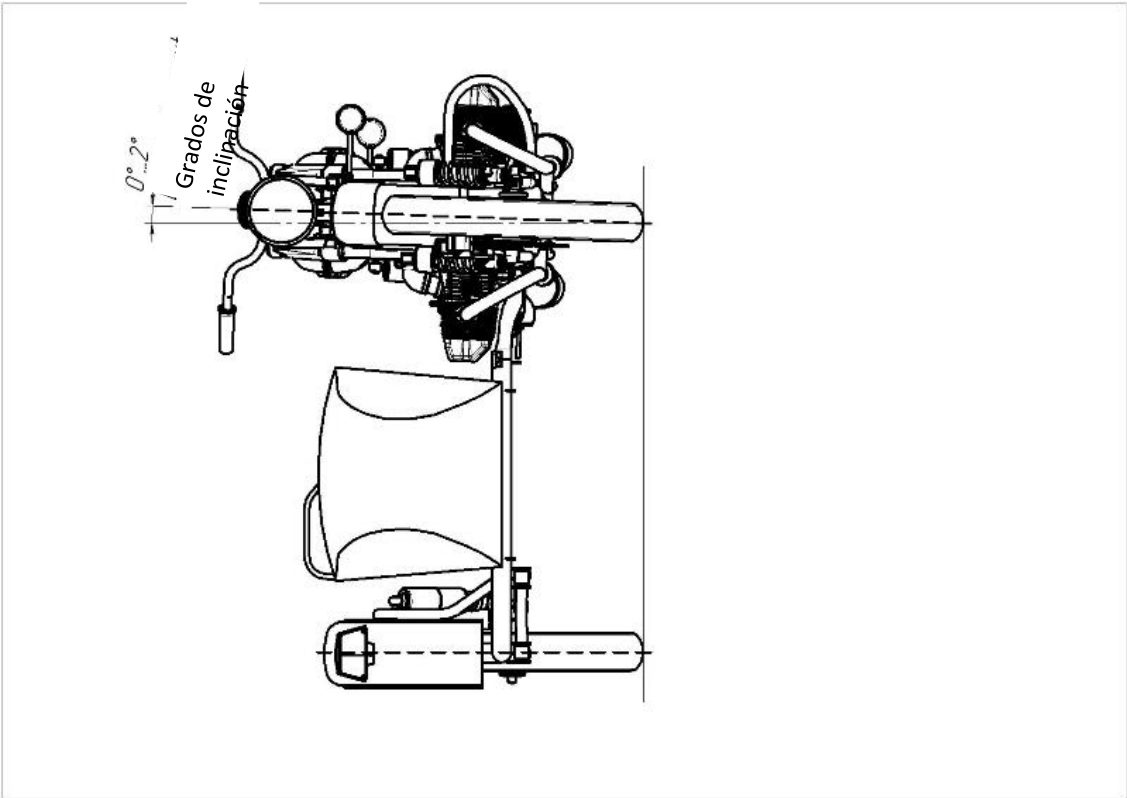
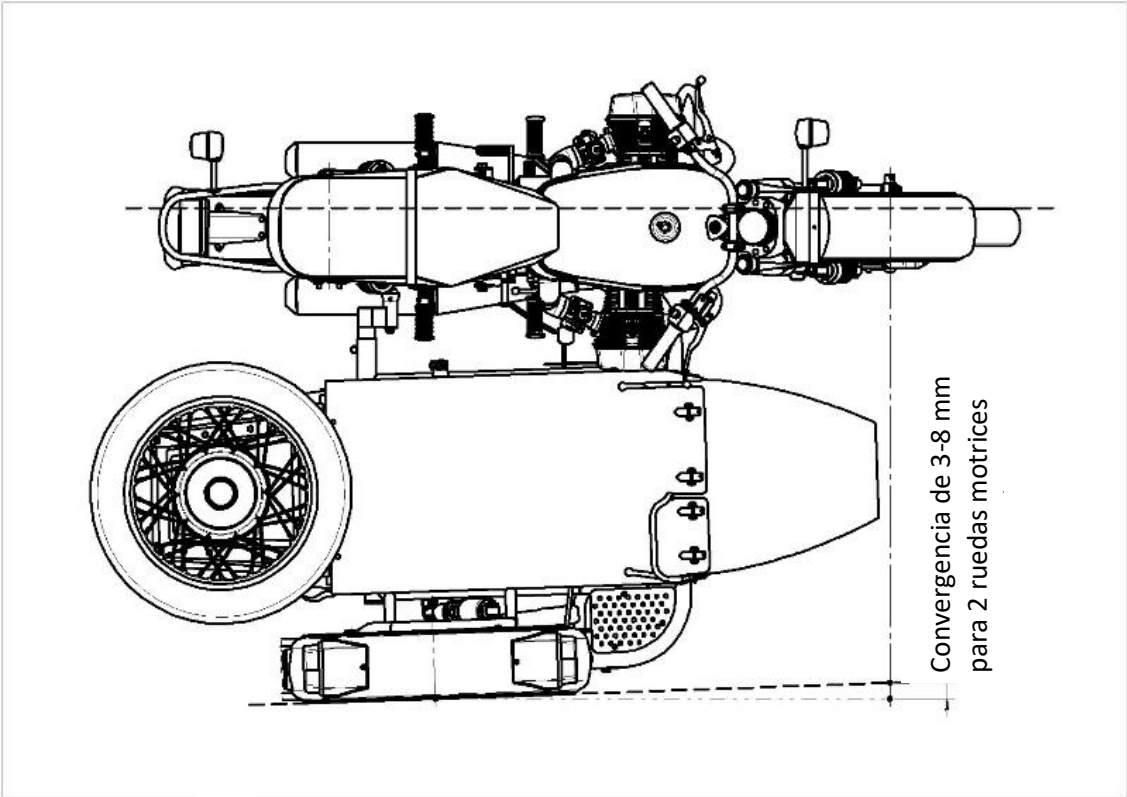
Comprueba la inclinación de la motocicleta con un medidor de nivel o transportador con un plomo y una regla; la inclinación estándar es de 1-2 grados. Ajusta las dos patas inclinadas atornillando las horquillas hacia dentro o hacia fuera. Cuando la inclinación es correcta, el conductor seguirá en posición vertical mientras conduce en las carreteras locales que pudieran tener una ligera pendiente para los vierteaguas.

Comprueba la convergencia mientras la motocicleta circula por la carretera. Con un ajuste correcto de la convergencia, la motocicleta no se desviará hacia ningún lado al circular a una velocidad normal por la carretera. Si se desvía hacia la derecha, aumenta la inclinación; si lo hace hacia la izquierda, disminuye la inclinación.

<b>PRECAUCIÓN</b>
-------------------

**COMPRUEBA CONCIENZUDAMENTE LA CONVERGENCIA CORRECTA ANTES DE HACER CAMBIOS EN LA INCLINACIÓN.**

# DIAGRAMA DE ALINEACIÓN DEL SIDECAR



## 6. Electricidad

	Página
Sustitución de faros y bombillas	63
Mantenimiento y sustitución de la batería	67
Ubicaciones de los fusibles y relés	70
Ubicaciones de los fusibles y relés del sidecar	71
Encendido	72
Alternador	72
Puerto de datos de la ECU	72

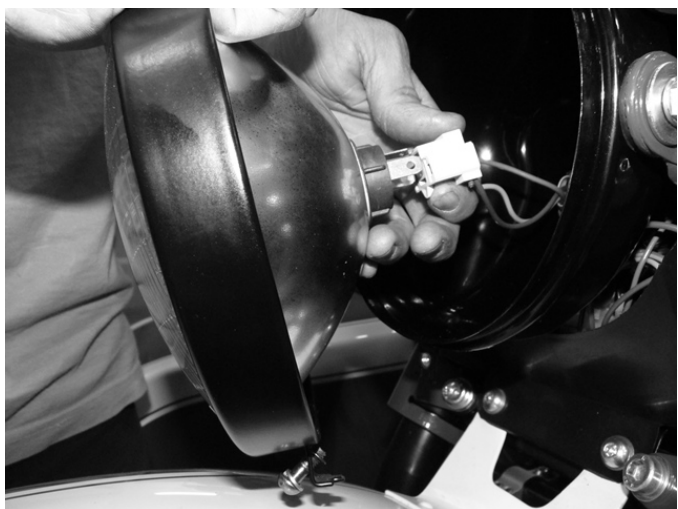
## SUSTITUCIÓN DE FAROS Y BOMBILLAS (LUZ DELANTERA)



### Sustitución de la luz delantera

#### Paso 1

Extrae el tornillo anular de fijación del faro y sácalo del receptáculo.



#### Paso 2

Desconecta el faro.



#### Paso 3

Extrae con cuidado los clips de fijación del faro y sustituye el faro.

#### Paso 4

Vuelve a montarlo en orden inverso.

#### ADVERTENCIA

LLEVA SIEMPRE PROTECCIÓN OCULAR CUANDO EXTRAIGAS LOS CLIPS DE FIJACIÓN DEL FARO.

#### ADVERTENCIA

NO RESULTA SEGURO USAR LA MOTOCICLETA SIN UNA LUZ DELANTERA QUE FUNCIONE DEBIDAMENTE.

## SUSTITUCIÓN DE FAROS Y BOMBILLAS (LUZ TRASERA)



### Sustitución de la luz trasera

#### Paso 1

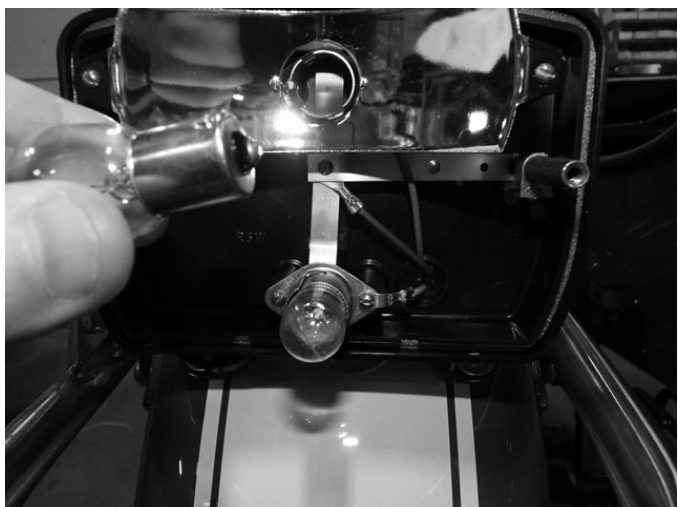
Extrae los tornillos de fijación del cristal de la luz trasera.



#### Paso 2

Inspecciona y sustituye las bombillas si fuera necesario.

La bombilla superior corresponde a la luz de posición/freno y la inferior, a luz de la placa de la matrícula.



#### Paso 3

Para extraer la bombilla, gírala y tira de ella.

#### Paso 4

Vuelve a montar las bombillas en orden inverso.

#### NOTA

PARA EVITAR LA CORROSIÓN DE LOS CONTACTOS, USA GRASA DIELECTRICA.

#### ADVERTENCIA

NO RESULTA SEGURO USAR LA MOTOCICLETA SIN UNA LUZ TRASERA Y DE FRENO QUE FUNCIONE DEBIDAMENTE.

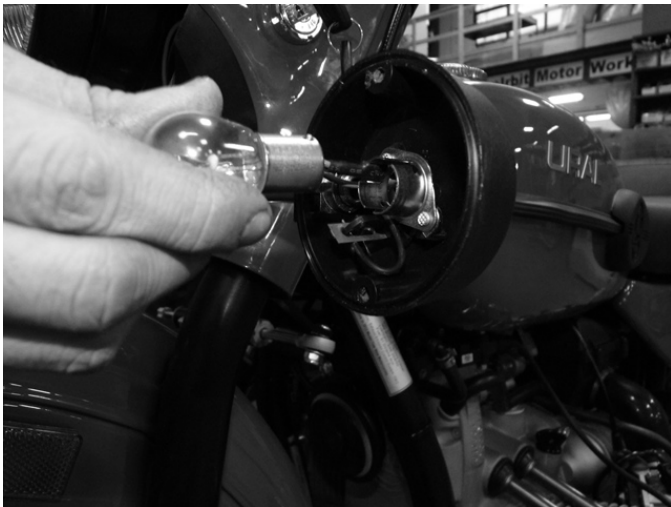
## SUSTITUCIÓN DE FAROS Y BOMBILLAS (INTERMITENTES)



### Sustitución de las bombillas de los intermitentes

#### Paso 1

Extrae los tornillos de fijación del cristal de los intermitentes.

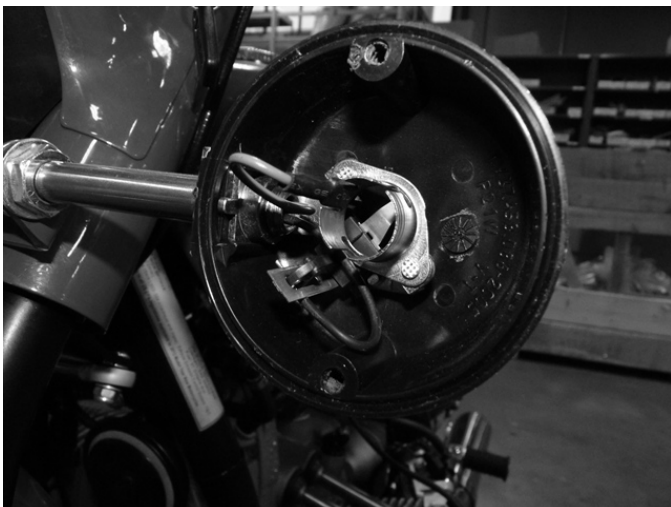


#### Paso 2

Inspecciona y sustituye las bombillas si fuera necesario.

#### Paso 3

Para extraer la bombilla, gírala y tira de ella.



#### Paso 4

Vuelve a montar las bombillas en orden inverso.

#### NOTA

PARA EVITAR LA CORROSIÓN DE LOS CONTACTOS, USA GRASA DIELECTRICA.

#### ADVERTENCIA

NO RESULTA SEGURO USAR LA MOTOCICLETA SIN INTERMITENTES QUE FUNCIONEN DEBIDAMENTE.



## SUSTITUCIÓN DE FAROS Y BOMBILLAS (FAROS DEL SIDECAR)



### Faros del sidecar

#### Paso 1

Extrae los tornillos de fijación del cristal.

#### Paso 2

Inspecciona y sustituye las bombillas si fuera necesario.



#### Paso 3

Para extraer la bombilla, gírala y tira de ella.

#### Paso 4

Asegúrate de volver a montar la junta del cristal.



#### Paso 5

Vuelve a montar las bombillas en orden inverso.

#### NOTA

LA LUZ TRASERA/DE FRENO ESTÁ SITUADA A LA IZQUIERDA Y EL INTERMITENTE, A LA DERECHA

#### NOTA

PARA EVITAR LA CORROSIÓN DE LOS CONTACTOS, USA GRASA DIELECTRICA.

#### ADVERTENCIA

NO RESULTA SEGURO USAR LA MOTOCICLETA SIN UNOS FAROS DEL SIDECAR QUE FUNCIONEN DEBIDAMENTE.

## MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

La batería de la motocicleta debería funcionar a una temperatura ambiente entre -40 °C y 60 °C/40 °F a 140 °F como máximo.

Cuando la batería esté sometida a tareas de mantenimiento:

- Comprueba con regularidad que el voltaje es de 13,8-14,2 V
- No dejes que se descargue la batería.
- Cubre los tornillos, tuercas, arandelas y puntas con vaselina o grasa para baterías. Usa dos llaves para fijar o aflojar las tuercas y así evitar la rotura de las piezas de la batería.

Antes de su almacenamiento, carga completamente la batería, lava la superficie de la batería con agua y sécala y limpia de suciedad los tornillos y las tuercas.

### ADVERTENCIA

LAS BATERÍAS CONTIENEN ÁCIDO SULFÚRICO QUE PUEDE CAUSAR QUEMADURAS GRAVES. EVITA EL CONTACTO CON LA PIEL, OJOS O ROPA.

### ANTÍDOTO

**LESIÓN EXTERNA:** APLICA AGUA.

**LESIÓN INTERNA:** BEBE GRANDES CANTIDADES DE AGUA SEGUDIA DE LECHE DE MAGNESIA, ACEITE VEGETAL O HUEVOS BATIDOS.

**LLAMA A UN MÉDICO INMEDIATAMENTE**

### PRECAUCIÓN

AL CARGAR LA BATERÍA, DESCONECTA AL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA PARA EVITAR DAÑOS EN LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS.

**¡NO ARRANQUES NUNCA LA MOTOCICLETA!**

### ADVERTENCIA

LAS BATERÍAS PRODUCEN GAS DE HIDRÓGENO EXPLOSIVO EN TODO MOMENTO, EN ESPECIAL CUANDO SE CARGAN. MANTÉN ALEJADO DE LA BATERÍA CUALQUIER TIPO DE LLAMAS Y/O CHISPAS EN TODO MOMENTO. PROTÉGETE SIEMPRE LAS MANOS Y LA CARA CUANDO TRABAJES CON LA BATERÍA Y/O TE ENCUENTRES CERCA DE ELLA.

**MANTÉN LAS BATERÍAS FUERA DEL ALCANCE DE NIÑOS Y MASCOTAS!**

## SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA



### Paso 1

Desconecta el cable negativo (-) de la batería.

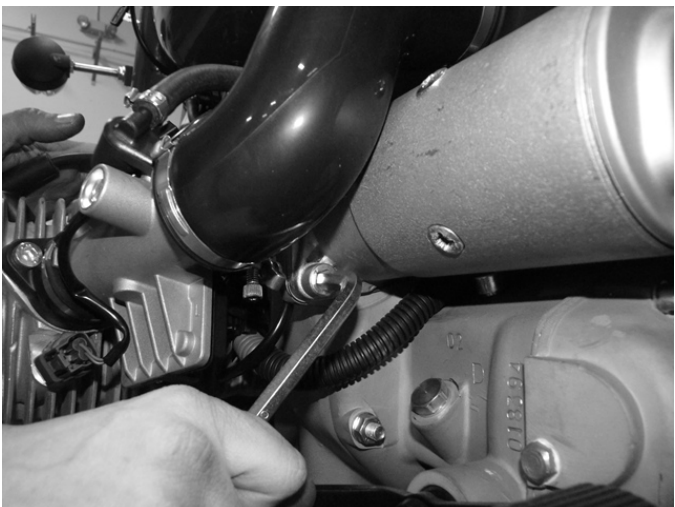


### Paso 2

Desconecta el cable positivo (+) de la batería.

### Paso 3

Retira las correas de sujeción de la batería.



### Paso 4

Afloja los tornillos superior e inferior del encendido para que exista una separación que permita la retirada de la batería.

#### PRECAUCIÓN

**DESCONECTA SIEMPRE EL CABLE NEGATIVO (-) DE LA BATERÍA EN PRIMER LUGAR PARA EVITAR EL CORTOCIRCUITO DE LA BATERÍA.**

#### ADVERTENCIA

**EL CORTOCIRCUITO DE LOS TERMINALES DE LA BATERÍA PODRÍA CAUSAR UN INCENDIO.**

## SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA (CONT.)



### Paso 5

Desliza con cuidado la batería para sacarla entre el tubo del bastidor y el filtro del aire.



### Paso 6

Vuelve a montarla en orden inverso deslizando la batería para ponerla en su lugar y reponiendo todas las correas y cables.



### Paso 7

Asegúrate de volver a apretar los tornillos del encendido.

#### PRECAUCIÓN

RECONECTA SIEMPRE EL CABLE POSITIVO (+) DE LA BATERÍA EN PRIMER LUGAR PARA EVITAR CHISPAS.

#### NOTA

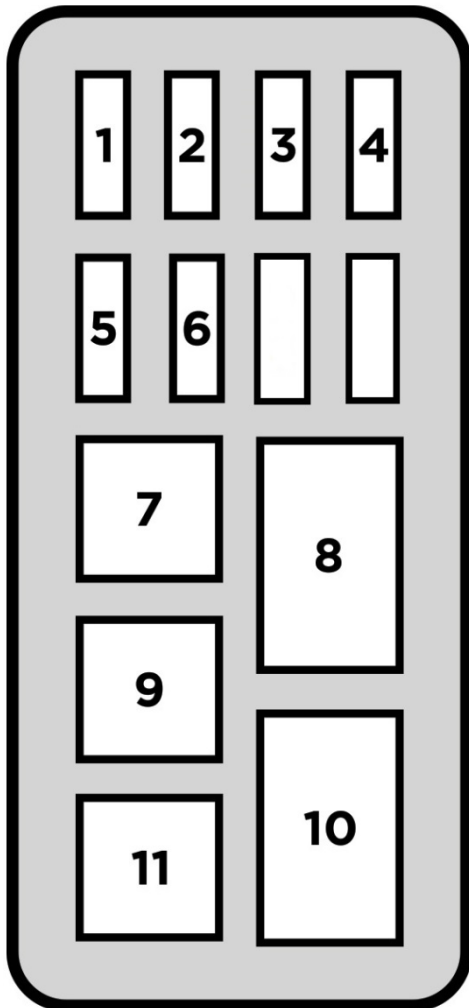
USA GRASA DIELECTRICA EN LAS CONEXIONES DE LA BATERÍA PARA EVITAR LA CORROSIÓN.

## UBICACIONES DE LOS FUSIBLES Y RELÉS



### Caja de fusibles principal

La caja de fusibles principal de la motocicleta se ubica bajo el panel lateral izquierdo.



### Diagrama de la caja de fusibles

Este diagrama muestra la posición y función de cada fusible y relé de la caja de fusibles.

- |                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| 1. Alimentación de la ECU           | 10 a |
| 2. Alimentación del relé de la ECU  | 15 a |
| 3. Encendido/Arranque/Intermitentes | 15 a |
| 4. Luces de freno/claxon/EVAP       | 15 a |
| 5. Luces/luces largas               | 15 a |
| 6. Luces de estacionamiento         | 15 a |
| 7. Relé del faro delantero          |      |
| 8. Relé de la ECU                   |      |
| 9. Relé de bloqueo del encendido    |      |
| 10. Relé de iluminación             |      |
| 11. Relé del encendido              |      |

## UBICACIONES DE LOS FUSIBLES Y RELÉS (CONT.)



### Relé de intermitente de giro

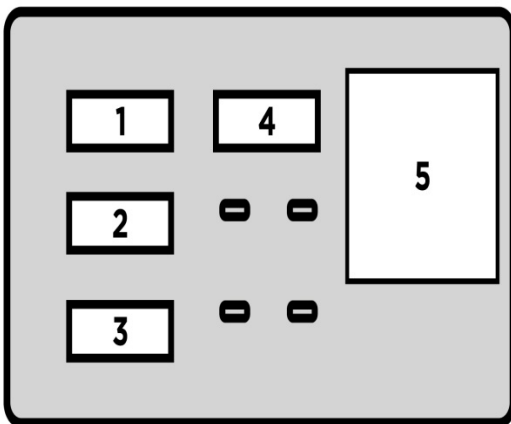
El relé del intermitente de giro se ubica detrás del receptáculo del faro delantero. Para acceder a este relé, en primer lugar debes retirar el conjunto del receptáculo del faro delantero.

## UBICACIONES DE LOS FUSIBLES Y RELÉS DEL SII



### Caja de fusibles del sidecar

La caja de fusibles del sidecar se ubica en el panel izquierdo de la carrocería interior del sidecar.



### Diagrama de la caja de fusibles

Este diagrama muestra la posición y función de cada fusible y relé de la caja de fusibles.

- |                              |      |
|------------------------------|------|
| 1. Toma de alimentación      | 15 a |
| 2. Interruptor de accesorios | 15 a |
| 3. Accesorio                 | 15 a |
| 4. Luz de posición           | 15 a |
| 5. Relé de luz de posición   |      |

## ENCENDIDO ELÉCTRICO

El encendido debe proporcionar 300-400 rpm para arrancar el motor y requiere una batería con el mantenimiento debido. Si la batería se encuentra por debajo del voltaje requerido, el encendido eléctrico puede no funcionar con eficiencia. Si la batería tiene un nivel bajo, puede que precises usar la palanca de arranque de patada.

## ALTERNADOR

Este motocicleta está equipada con un alternador Denso.

Especificaciones:

Voltaje nominal 12 V

Capacidad nominal 40 A, 480 W

Producción máxima 560 W a 14 V

Prueba del alternador en la motocicleta

Si no se dispone de un banco de pruebas, comprueba la capacidad del alternador con el motor en marcha.

- Conecta el voltímetro en los terminales positivo y negativo de la batería en almacenamiento
- Enciende el motor
- En el momento del encendido, el voltaje caerá hasta 9,5 V
- A 3500-4000 rpm el voltaje de salida debería ser de 13,5-14,5 VDC

En el transcurso de la inspección diaria, comprueba la sujeción de los cables a los terminales del alternador y la sujeción del alternador al cárter del motor.

## PUERTO DE DATOS DE LA ECU



El puerto de datos de la ECU se ubica detrás del panel izquierdo. Este puerto de datos tiene la siguiente finalidad:

**DIAGNÓSTICOS DEL EFI SOLO PARA EL  
CONCESIONARIO**

El puerto de datos tiene una tapa protectora que debería dejarse en su sitio para evitar que la suciedad contamine el conector.

## 7. Resolución de problemas del EFI

	Página
Gestión del motor (códigos de parpadeo del MIL)	73
Notas de servicio	7-4



# DIAGNÓSTICOS MEDIANTE PARPAEDO DE LUCES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL MOTOR DE URAL

## Introducción

Se ha implantado un sistema básico de códigos de parpadeo de luces en las motocicletas EFI de Ural que permiten los diagnósticos del EMS (sistema de gestión del motor) sin necesidad de una herramienta adicional de diagnóstico informático, lo que ayuda en gran medida al usuario cuando se encuentra viajando. Cuando está activado, el MIL (testigo indicador de mal funcionamiento) parpadea con una secuencia de código relacionada con una avería.

## Funcionamiento

Cuando el MIL se ilumine de forma fija con la llave encendida, se produce un fallo del EMS. Activa el código de parpadeo girando la llave para activar y conmutando la posición de la llave 3 veces (apagada->encendida->apagada->encendida->apagada->encendida) en 10 segundos. El MIL parpadeará con el código "02", lo que indica que la ECU se encuentra en modo de parpadeo.

Una vez que se esté en el modo de parpadeo, la ECU parpadeará con el código "02" en primer lugar y luego parpadeará con un código único por cada posible fallo del sistema de forma consecutiva, antes de volver al ciclo inicial.

La ECU permanecerá en este modo hasta que el interruptor de la llave se apague durante más de 10 segundos.

Código de parpadeo	Código de fallo (P)	Descripción del fallo	Criterios de activación del MIL
13	P0107	Sensor de presión abierto o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
13	P0108	Sensor de presión con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
28	P0117	Sensor de temperatura del motor con cortocircuito a tierra	Detección de cortocircuito a tierra
28	P0118	Sensor de temperatura del motor abierto	Detección de circuito abierto
46	P0563	Voltaje alto de la batería	Voltaje medido por encima de 16 V
15	P0122	TPS abierto o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
15	P0123	TPS con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
24	P0131	NB O2 abierto o cortocircuito a tierra	Detección de cortocircuito a tierra
24	P0132	NB O2 con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
11	P0231	Bomba de combustible abierta o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
17	P0232	Bomba de combustible con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
44	P0601	Error de EEPROM	Detección de fallo
39	P0261	Inyector abierto o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
39	P0262	Inyector con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
33	P1351	Bobina de encendido abierta o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
33	P0351	Bobina de encendido con cortocircuito a batería	Detección de cortocircuito en batería
34	P0335	Error del sensor del cárter	Falta de señal mientras el motor está en marcha
35	P0298	Sobrecalentamiento del motor	Temperatura medida por encima de 170°C
36	P1352	Bobina de encendido de cilindro 2 abierta o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
38	P0352	Bobina de encendido de cilindro 2 con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
47	P0264	Inyector del cilindro 2 abierto o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
48	P0265	Inyector del cilindro 2 con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
12	P1335	Sensor de cárter abierto o cortocircuito a tierra	Motor en marcha sin detección de señal
51	P0135	Calentador NB O2 con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
52	P1135	Calentador NB O2 abierto o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
31	P0508	ISC abierto o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
32	P0509	ISC con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
37	P0505	Racionalidad del motor paso a paso	Función de autodiagnóstico del circuito integrado de control
61	P1509	Sobretensión de etapa final de motor paso a paso	Función de autodiagnóstico del circuito integrado de control
41	P0151	O2B abierto o cortocircuito a tierra	Detección de cortocircuito a tierra o abierto
42	P0152	O2B con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
62	P0155	Calentador O2B con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería
63	P1155	Calentador O2B abierto o cortocircuito a tierra	Detección de cortocircuito a tierra o abierto
65	P0444	Válvula de purga de aire del depósito abierta o cortocircuito a tierra	Detección de circuito abierto
66	P0445	Válvula de purga de aire del depósito con cortocircuito en batería	Detección de cortocircuito en batería

# NOTAS DE SERVICIO

## 8. Información sobre la garantía

	Página
Acuerdo de garantía	77
Exención de responsabilidad sobre la garantía	78
Ampliación de garantía	80
Garantía de repuestos y accesorios	80
Registros de servicio	81

## **GARANTÍA LIMITADA DE URAL MOTORCYCLES**

Ural Motorcycles garantiza al primer comprador minorista de la motocicleta URAL adquirida a un concesionario autorizado y a cada siguiente propietario que la motocicleta está libre de defectos en los materiales y acabado durante el periodo que se establece más adelante.

### **Cómo acogerse a esta garantía**

- La motocicleta URAL® debe comprarse a un concesionario que esté autorizado por Ural Motorcycles a vender motocicletas (consulta [www.ural.com](http://www.ural.com) para obtener una lista completa de concesionarios autorizados).
- Antes de la entrega al comprador, el concesionario autorizado por Ural Motorcycles debe realizar los procedimientos completos de configuración y previos a la entrega.

### **Periodo de la garantía para el año del modelo actual**

- La duración de la garantía limitada de Ural Motorcycles es de 24 meses y empieza en la fecha en que la motocicleta se vende al primer comprador y minorista y la ficha de registro de la garantía es recibida por Ural Motorcycles.
- No existe limitación kilométrica.
- Cualquier parte no expirada de la presente garantía limitada se transferirá a los siguientes propietarios, cuando se produzca la reventa de la motocicleta durante el periodo limitado de garantía.

### **Cobertura de la garantía**

- Para obtener el servicio de la garantía, devuelve la motocicleta a tu cargo dentro del periodo limitado de garantía a un concesionario autorizado de Ural. El concesionario autorizado de Ural debería ser capaz de prestar el servicio de garantía durante las horas laborables normales, según la carga de trabajo del departamento de servicio técnico del concesionario autorizado y la disponibilidad de las piezas necesarias.
- Ural Motorcycles reparará o sustituirá, a su discreción, cualquier pieza (incluidas las piezas de los sistemas de control de emisiones) que estén defectuosos en materiales o acabado dentro de un uso normal durante el periodo aplicable.
- En los casos en que la reparación en garantía lleve más de 14 días, el periodo de garantía (consulta el periodo de garantía) se amplía durante el tiempo preciso para completar las reparaciones, durante el cual no se pudiera conducir la motocicleta.
- Ural Motorcycles reembolsará a los talleres de reparación que no sean de URAL que realicen reparaciones en garantía solo si todos los procedimientos de procesamiento y aprobación de la garantía se cumplen completamente y/o se llevan a cabo de acuerdo con las directrices de Ural Motorcycles (consulta Procedimientos de presentación de reclamaciones de garantía).

## **LIMITACIONES Y EXCLUSIONES DE LA EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOBRE LA GARANTÍA**

### **Ural Motorcycles declina toda responsabilidad en los casos siguientes:**

- Pérdida de tiempo debida a problemas y/o reparaciones en relación con la garantía.
- Pérdida de uso de la motocicleta a causa de las reparaciones en garantía.
- Gastos de transporte incluidos, pero sin limitarse a ellos, remolque y/o alquileres.
- Cualesquiera daños y/o gastos incidentales o consecuentes.

### **NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA (QUE NO SEAN LAS GARANTÍAS LIMITADAS INDEPENDIENTES SOBRE EMISIONES) APLICABLE A LA MOTOCICLETA.**

Cualquier garantía implícita de comerciabilidad o adecuación a una finalidad determinada se limita a la duración de la garantía expresa o a la duración establecida en los estatutos de garantía del estado correspondiente, siendo de aplicación la que sea más corta.

### **Estas garantías no cubren lo siguiente:**

1. Las averías o servicios requeridos que no se deban a un defecto en el material o en el acabado de fábrica
2. Piezas o accesorios que se vean afectados o dañados por:
  - Falta del mantenimiento debido
  - Uso excesivo por parte del propietario
  - Accidente y/o colisión
  - Uso indebido
  - Desgaste normal
  - Negligencia
  - Instalación indebida
  - Uso inadecuado en una aplicación para la que la pieza no estaba diseñada
  - Incorporación o uso de añadidos o piezas inadecuadas
  - Alteración no autorizada de cualquier pieza o sistema
  - Deterioro de los elementos
  - No seguir el procedimiento de rodaje
3. Sustitución de artículos de mantenimiento desechables incluidos, pero sin limitarse a ellos:
  - Bujías
  - Filtros
  - Lubricantes
  - Accesorios para cumplimiento normativo (bridas de montaje del cuerpo del acelerador)
  - Neumáticos
  - Juntas
  - Conductos de combustible
  - Fusibles
  - Bombillas
  - Batería (después de 1 año en servicio)
4. Pintura y/o decoloración de distintivos, desconchado, burbujas, desprendimientos u oxidación.
5. La oxidación o corrosión de las superficies del chasis y/o tren de transmisión.

## **Las siguientes actividades INVALIDARÁN la cobertura de la garantía:**

- Cualquier operación o uso más allá del descrito en el manual del propietario
- Carreras
- Competición
- Alquiler y/u otro uso comercial
- Alteración de la lectura del odómetro
- Remolque

## **Responsabilidades de la garantía por parte del concesionario:**

- Comprobar concienzudamente y probar en carretera las nuevas unidades antes de su entrega.
- Complimentar y enviar el registro de garantía y la ficha de entrega a Ural Motorcycles en los 3 días laborables siguientes a la venta de la motocicleta.
- Aceptar todas las motocicletas que estén dentro del servicio de garantía con independencia del concesionario vendedor.
- Mantener registros de todos los trabajos en garantía.
- Asistir a los cursos de formación de servicios y reuniones anuales de concesionarios según los organice Ural Motorcycles.
- Enviar las reclamaciones de garantía a Ural Motorcycles en los 10 días laborales siguientes a la fecha de reparación.
- Enviar las piezas y/o ensamblajes de piezas con fallos para la inspección por parte de Ural Motorcycles en los 3 (tres) días laborales siguientes a la solicitud por parte de Ural Motorcycle con los costes de envío a cargo de Ural Motorcycles.
- Facilitar imágenes digitales de las piezas y/o ensamblajes con fallos con todas las reclamaciones.

## **Responsabilidades de la garantía por parte del propietario:**

- Como propietario de la motocicleta Ural, eres responsable de la realización del mantenimiento requerido que se enumera en el manual del propietario. URAL recomienda que guardes todos los recibos que cubran el mantenimiento de la motocicleta, si bien URAL no puede denegar la garantía únicamente por la falta de recibos o por no haber asegurado la realización de todo el mantenimiento programado.
- Eres responsable de presentar tu motocicleta a un concesionario de URAL tan pronto como suceda el problema. Las reparaciones en garantía deberían completarse en un periodo de tiempo razonable que no supere los 30 (treinta) días.
- Como propietario de la motocicleta, también deberías ser consciente de que URAL puede denegarte la cobertura de la garantía si tu motocicleta o una parte de ella ha sufrido un fallo a causa de un uso indebido, negligencia, mantenimiento indebido o modificaciones no aprobadas.

## **AMPLIACIÓN DE GARANTÍA**

### **Cómo acogerse a la ampliación de garantía de Ural:**

- La ampliación de garantía de URAL debe adquirirse a un concesionario autorizado a vender motocicletas Ural.
- El cliente puede adquirir la ampliación de garantía de Ural, en cualquier momento, antes de la expiración de los 2 (dos) años de la garantía inicial.

### **Periodo de garantía**

- Duración: Un (1) año en piezas y mano de obra.
- La cobertura empieza en la fecha posterior a la finalización de nuestros dos (2) años de garantía estándar.

### **Cobertura de la garantía**

- La ampliación de garantía de Ural seguirá los mismos términos y condiciones de la garantía existente de fabricación.
- No existe limitación kilométrica.

## **GARANTÍA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS**

Ural Motorcycles ofrece una garantía limitada para piezas y accesorios durante el periodo siguiente que empieza a partir del momento de la compra de las piezas a un concesionario o cliente minorista:

- Motor: 12 meses
- Caja de cambios: 12 meses
- Transmisión final: 12 meses
- Alternador: 6 meses
- Encendido: 6 meses
- Componentes del EFI: 6 meses
- Todas las demás piezas y accesorios: 30 días

Todo lo anterior se aplica SOLO en los casos en que un concesionario o cliente minorista identifique los defectos antes del uso de las piezas y/o accesorios o en que estos defectos se identifiquen durante el uso Y siempre que estas piezas y/o accesorios los haya instalado debidamente Ural Motorcycles o un concesionario autorizado de Ural.



Registros de servicio

<p>500 km                  Kilometraje real .....</p> <p>Fecha .....</p> <p>Sello</p>		<p>5000 km                  Kilometraje real .....</p> <p>Fecha .....</p> <p>Sello</p>
<p>10 000 km                  Kilometraje real .....</p> <p>Fecha .....</p> <p>Sello</p>		<p>15 000 km                  Kilometraje real .....</p> <p>Fecha .....</p> <p>Sello</p>
<p>20 000 km                  Kilometraje real .....</p> <p>Fecha .....</p> <p>Sello</p>		<p>25 000 km                  Kilometraje real .....</p> <p>Fecha .....</p> <p>Sello</p>
<p>30 000 km                  Kilometraje real .....</p> <p>Fecha .....</p> <p>Sello</p>		

## 9. Información sobre control de emisiones

	Página
Diagrama de emisiones del cárter	83
Diagrama de control de emisiones	84

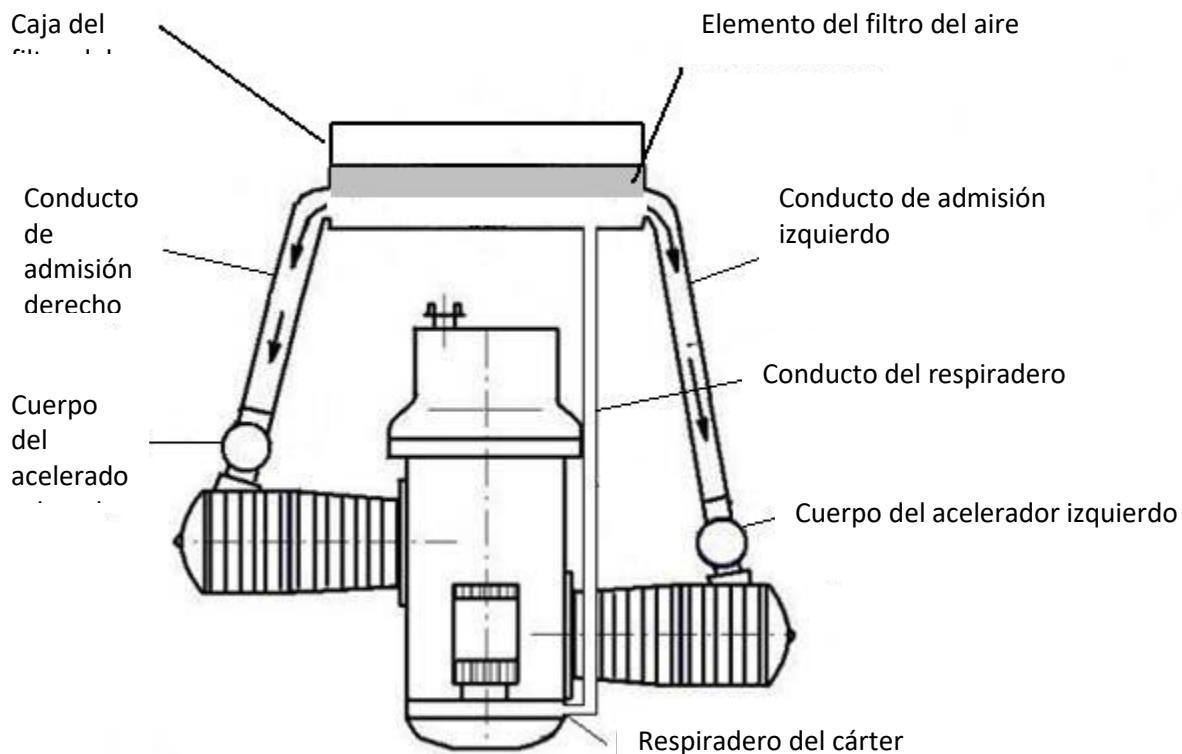
## DIAGRAMA DE EMISIONES DEL CÁRTER

### CÁRTER CERRADO:

No se proyectará ninguna emisión del cárter directamente a la atmósfera ambiental durante la vida útil de la motocicleta.

Los gases del escape del cárter emitido por el respiradero temporizado se dirigen a la caja del filtro de aire y terminan antes del filtro. Los gases del escape del cárter se reciclan en el filtro del aire y se devuelven al motor.

Consulta el diagrama siguiente:



#### NOTA

ES CONTRARIO A LA LEY MANIPULAR O ELIMINAR LOS COMPONENTES RELACIONADOS CON LAS EMISIONES.

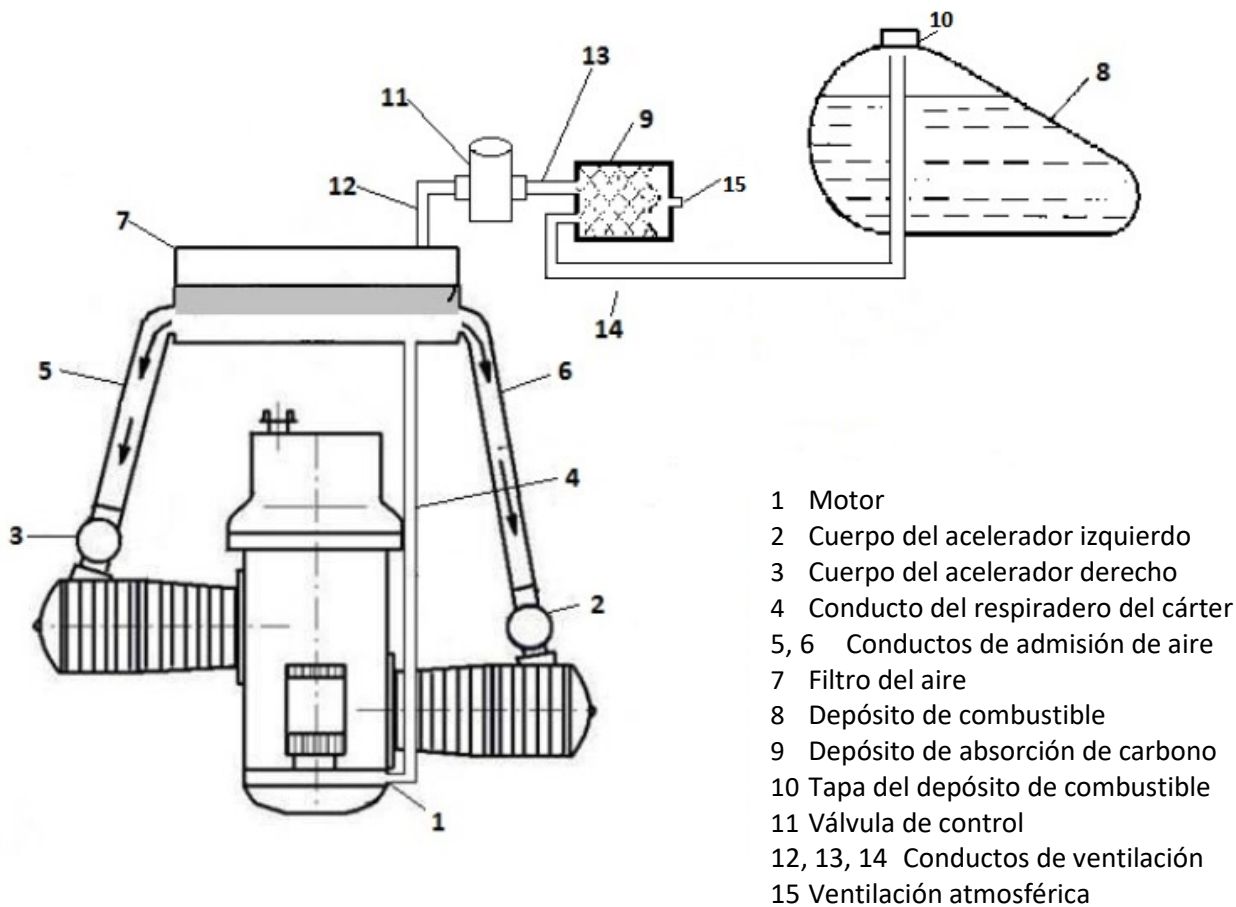
## DIAGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES

### CONTROL DE EMISIONES POR EVAPORACIÓN

Todos los modelos están equipados con un sistema de control de emisiones por evaporación. Este sistema evita que los vapores del combustible se proyecten directamente a la atmósfera ambiental durante toda la vida útil.

La emisión por evaporación se dirige desde el depósito de combustible a través de un depósito de carbono a la caja del filtro del aire y se controla mediante una válvula eléctrica. Las emisiones por evaporación se reciclan a través del filtro del aire y se devuelven al motor.

Consulta el diagrama siguiente:



#### NOTA

ES CONTRARIO A LA LEY MANIPULAR O ELIMINAR LOS COMPONENTES RELACIONADOS CON LAS EMISIONES.

Se ha dejado en blanco intencionadamente



**URAL MOTORCYCLES MÉXICO**

**AV. JOSÉ VASCONCELOS MÉXICO  
RESIDENCIAL SAN AGUSTÍN 66260  
SAN PEDRO GARZA GARCÍA, N.L.**

[WWW.URAL-MEXICO.COM](http://WWW.URAL-MEXICO.COM)