



MANUAL DE SERVICIO

TABLA DE CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL	1
Antes del servicio.....	1
Identificación del modelo MRX150	3
Identificación del modelo MRX125	4
Especificaciones generales MRX150	5
Especificaciones generales MRX125	7
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	9
Tabla de mantenimiento periódico.....	9
Torques de apriete.....	10
MOTOR.....	12
Desensamble del motor	12
Solución de problemas	27
Límites de servicio.....	31
Transmisión	35
Embrague.....	35
Solución de problemas	35
Transmisión.....	36
Solución de problemas	36
Límites de servicio.....	37
Sistema de Tracción.....	38
Solución de problemas	40
Arranque eléctrico y de patada.....	41
Arranque de patada.....	41
Solución de problemas	41
Arranque eléctrico	41
Solución de problemas	41
Sistema de lubricación.....	42
Solución de problemas	42
Límites de servicio.....	42
Sistema de combustible.....	42
Carburador	43
Solución de problemas	46
Límites de servicio.....	47

CHASIS.....	48
Solución de problemas	48
Dirección.....	48
Solución de problemas	48
Suspensión delantera	49
Solución de problemas	50
Suspensión trasera.....	51
Solución de problemas	51
Llantas	52
Solución de problemas	52
Admisión y escape.....	52
Solución de problemas	54
Ajuste de la velocidad de ralentí	55
SISTEMA ELÉCTRICO.....	56
Diagrama eléctrico MRX 125	56
Diagrama eléctrico MRX 150	59

Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio, bien sea mecánico, electrónico o fotocopiado sin la previa autorización por escrito de Auteco Mobility S.A.S. Colombia.

No se puede aceptar ninguna responsabilidad por cualquier inexactitud u omisión en esta publicación, aunque se han tomado todas las precauciones posibles para que sea lo más completa y precisa posible.

Se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en la obligación de realizar dichos cambios en los productos fabricados anteriormente. Consulte a su concesionario de motocicletas para obtener la información más reciente sobre las mejoras de productos incorporadas después de esta publicación.

Toda la información contenida en esta publicación se basa en la información más reciente del producto disponible en el momento de la publicación. Las ilustraciones y fotografías de esta publicación están destinadas únicamente para uso de referencia y pueden no representar las partes de componentes del modelo real.

LISTA DE ABREVIATURAS

A	Amperios	Nm	Newton x Metro
AC	Corriente alterna	Pa	Pascales
°C	Grados centígrados	HP	Caballos de Potencia
DC	Corriente directa	psi	Libra x pulgada cuadrada
g	Gramos	r	Revoluciones
h	Horas	rpm	Revoluciones por minuto
L	Litros	V	Voltios
m	Metros	W	Vatios
min	Minutos	Ω	Ohmios
N	Newton		

ABDC	Después del punto muerto inferior	BDC	Punto muerto inferior
ATDC	Después del punto muerto superior	BTDC	Antes del punto muerto superior
BBDC	Antes del punto muerto inferior	TDC	Punto muerto superior

PREFACIO

Este manual está diseñado principalmente para ser utilizado por mecánicos capacitados en un taller debidamente equipado. Sin embargo, contiene suficientes detalles e información básica para que sea útil para el propietario que desea realizar su propio trabajo básico de mantenimiento y reparación. Se debe comprender un conocimiento básico de la mecánica, el uso adecuado de las herramientas y los procedimientos del taller para llevar a cabo el mantenimiento y la reparación satisfactoriamente. Siempre que el propietario tenga experiencia insuficiente o tenga dudas sobre su capacidad para realizar el trabajo, todos los ajustes, el mantenimiento y la reparación deben ser realizados únicamente por mecánicos calificados. Para realizar el trabajo de manera eficiente y evitar errores costosos, lea el texto, familiarícese a fondo con los procedimientos antes de comenzar a trabajar y luego realice el trabajo con cuidado en un área limpia. Siempre que se especifiquen herramientas o equipos especiales, no utilice herramientas o equipos improvisados. Las mediciones de precisión solo se pueden realizar si se utilizan los instrumentos adecuados, y el uso de herramientas de sustitución puede afectar negativamente al funcionamiento seguro.

Durante el período de garantía, recomendamos que todas las reparaciones y el mantenimiento programado se realicen de acuerdo con este manual de servicio. Cualquier procedimiento de mantenimiento o reparación del propietario que no se realice de acuerdo con este manual puede anular la garantía.

Para obtener la vida más larga de su vehículo.

- Siga la tabla de mantenimiento periódico en el Manual de servicio.
- Esté alerta a los problemas y al mantenimiento no programado.
- Utilice las herramientas adecuadas y las piezas originales de la motocicleta **Victory**. Las piezas originales proporcionadas como piezas de repuesto se enumeran en el Catálogo de piezas.
- Siga cuidadosamente los procedimientos de este manual. No tomes atajos.
- Recuerde mantener registros completos de mantenimiento y reparaciones con las fechas y las piezas nuevas instaladas.

INFORMACIÓN GENERAL

Antes del servicio

Antes de comenzar a realizar un servicio de inspección o realizar una operación de desmontaje y reensamblaje en una motocicleta, lea las precauciones que se detallan a continuación. Para facilitar las operaciones reales, se han incluido notas, ilustraciones, fotografías, precauciones y descripciones detalladas en cada capítulo siempre que sea necesario.

Masa de la batería

Antes de completar cualquier servicio en la motocicleta, desconecte los cables de la batería. Desconecte primero el cable de tierra (-) y luego el positivo (+). Cuando termine con el servicio, primero conecte el cable positivo (+) de la batería.

Guates de protección

Utilice guates de protección para evitar heridas debido a las superficies filosas de los componentes de la motocicleta

Limpieza del vehículo

Limpie bien el vehículo antes de desmontarlo. La suciedad u otros materiales extraños que entren en áreas selladas durante el desmontaje del vehículo pueden causar un desgaste excesivo y disminuir el rendimiento del vehículo. No aplique agua a presión directamente sobre los componentes eléctricos o sistemas de admisión.

Arreglo y limpieza de piezas retiradas

Las piezas desmontadas son fáciles de confundir. Organice las piezas según el orden en que se desmontaron y limpie las piezas.

Una vez que se hayan limpiado todas las piezas, guárdelas en un área limpia, cúbralas para protegerlas de cualquier material extraño que pueda acumularse antes de volver a ensamblarlas.

Inspección

Inspeccione visualmente las piezas retiradas en busca de corrosión, decoloración u otros daños. Consulte las secciones correspondientes de este manual para conocer los límites de servicio para piezas individuales. Reemplace las piezas si se ha encontrado algún daño o si la pieza está más allá de su límite de servicio.

Piezas de repuesto

Utilice solamente repuestos autorizados por Auteco Mobilty. Los empaques, sellos de aceite, anillos de seguridad, pasadores y tuercas autoblocantes se deben reemplazar por otras nuevas cuando se desmonten.

Secuencia y torque de apriete

Al instalar una pieza con varios pernos, tuercas o tornillos, comience a colocarlos todos en sus orificios y apriételos con la mano. Luego, apriételos de acuerdo con la secuencia especificada para evitar que se deforme. Al aflojar los pernos, tuercas o tornillos, primero afloje todos ellos aproximadamente un cuarto de vuelta y luego retírelos. Si no se indica la secuencia de apriete especificada, apriete los tornillos alternativamente en diagonal.

Aplique el torque de apriete especificado para cada tornillo para evitar daños en las piezas.

Prensa

Para piezas tales como cojinetes o sellos de aceite que se deben presionar en su lugar, aplique una pequeña cantidad de aceite al área de contacto. Asegúrese de mantener la alineación correcta y use movimientos suaves al instalar.

Rodamiento de bolas y cojinete de agujas

Retire los rodamientos solamente si es absolutamente necesario. Reemplácelos por nuevos cuando se retiren. Presione los rodamientos con la identificación del fabricante y las marcas de tamaño hacia afuera.

Lubricación

Es importante lubricar las piezas giratorias o deslizantes durante el montaje para minimizar el desgaste durante la operación inicial. Aplique el aceite o grasa específicos según lo especificado.

Identificación del modelo MRX150

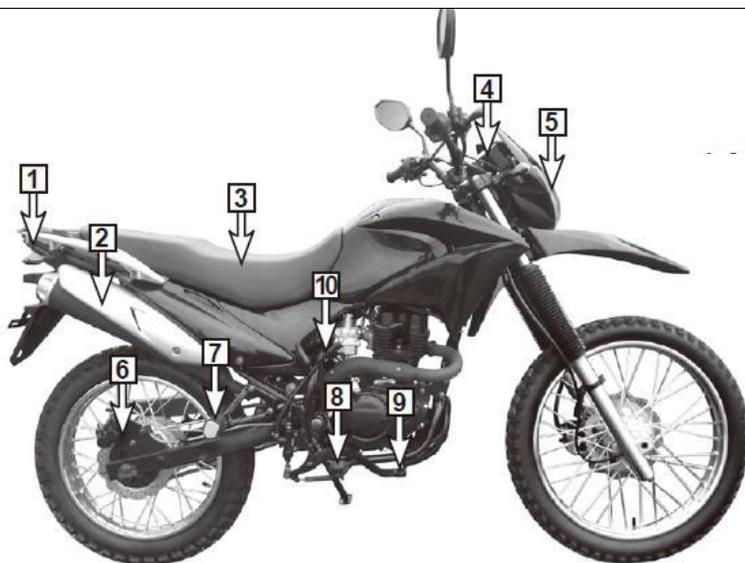
Vista Izquierda

1. Guardabarros delantero
2. Suspensión delantera
3. Sistema de dirección
4. Tanque de combustible
5. Parrilla
6. Llanta delantera
7. Freno delantero
8. Pedal de cambios
9. Soporte lateral
10. Llanta trasera

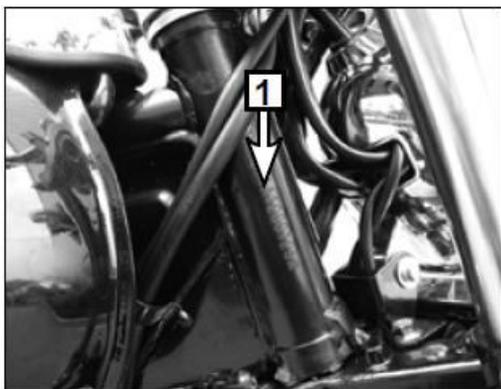


Vista Derecha

1. Luz trasera / Luz de freno
2. Mofle
3. Silla
4. Tablero
5. Farola
6. Freno trasero
7. Reposapiés pasajero
8. Reposapiés piloto
9. Pedal de freno trasero
10. Pedal de arranque



Número de Chasis (VIN)



1. Ubicado en el soporte vertical del bastidor

Numero de Motor

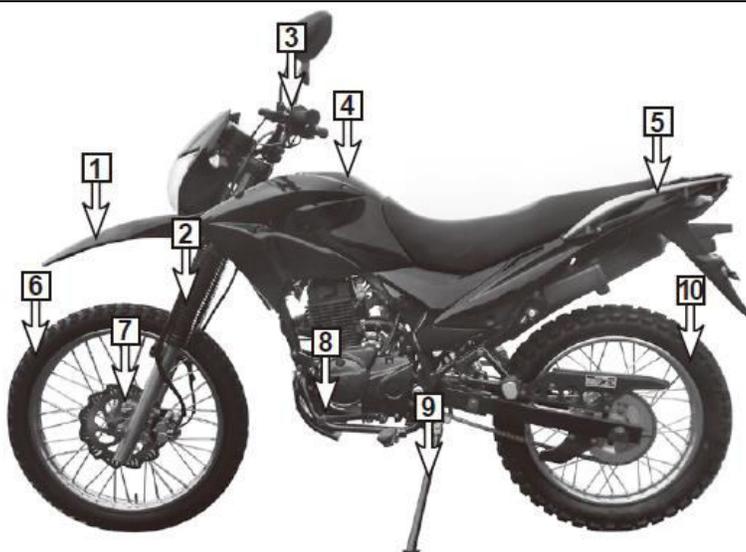


2. Ubicado en el lado izquierdo de la moto, debajo de la cubierta del rotor

Identificación del modelo MRX125

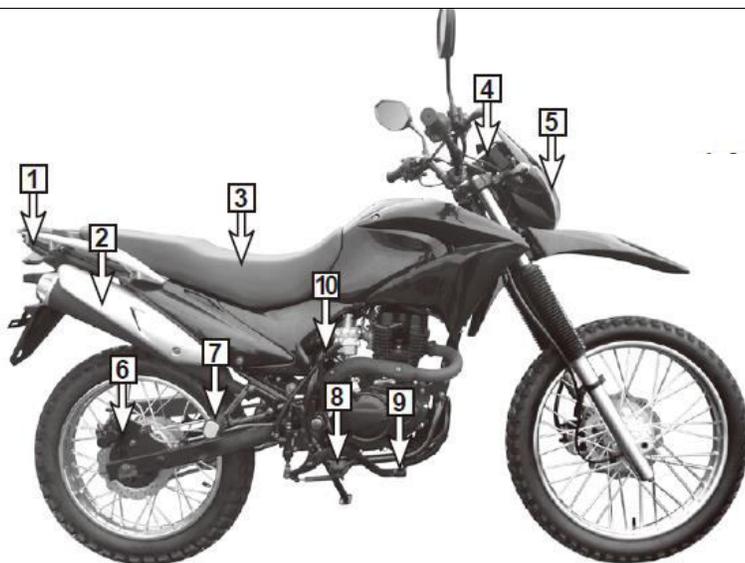
Vista Izquierda

- 11. Guardabarros delantero
- 12. Suspensión delantera
- 13. Sistema de dirección
- 14. Tanque de combustible
- 15. Parrilla
- 16. Llanta delantera
- 17. Freno delantero
- 18. Pedal de cambios
- 19. Soporte lateral
- 20. Llanta trasera

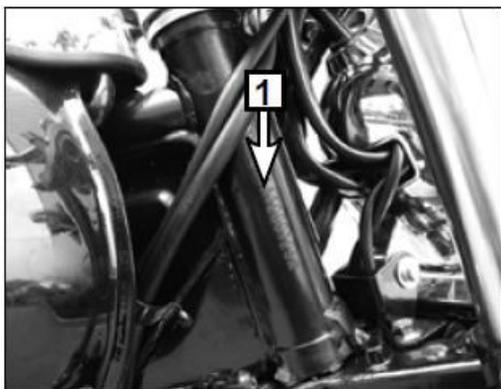


Vista Derecha

- 11. Luz trasera / Luz de freno
- 12. Mofle
- 13. Silla
- 14. Tablero
- 15. Farola
- 16. Freno trasero
- 17. Reposapiés pasajero
- 18. Reposapiés piloto
- 19. Pedal de freno trasero
- 20. Pedal de arranque



Número de Chasis (VIN)



1. Ubicado en el soporte vertical del bastidor

Numero de Motor



2. Ubicado en el lado izquierdo de la moto, debajo de la cubierta del rotor

Especificaciones generales MRX150

Dimensiones

Largo	2210 mm	Altura al piso	240 mm
Alto	1230 mm	Peso Neto	120 kg
Ancho	830 mm	Peso Bruto	190 kg
Distancia entre ejes	1360 mm	Capacidad del tanque	3.17 gal – 12 L

Desempeño

Motor	
Tipo	4 tiempos, mono-cilíndrico, refrigerado por aire
Refrigeración	Por aire
Diámetro	57.3 mm
Carrera	57.8 mm
Desplazamiento	149.2 cc
Filtro de aire	Papel
Lubricación	Forzada por bomba trocoidal
Relación de compresión	(9.0 – 9.5) : 1
Potencia máxima	10.46 HP a 7000 rpm
Torque máximo	12 Nm a 5500 rpm
Velocidad ralentí	1400 rpm \pm 10%
Sistema alimentación	Carburador
Sistema encendido	Eléctrico y patada
Bujía	NGK - 100104154
Calibración bujía	0.9 \pm 0.1 mm
Carburador	
Marca	Shengwei
Tipo	PZ24
Boquerel de alta	K945
Chasis	
Tipo	Tubular
Suspensión delantera	Hidráulica, telescópica – 855 mm
Suspensión trasera	Mono amortiguador con resorte y aceite – 305 mm
Radio de giro	2700 mm
Llantas	
Delantera	
Tamaño	90/90-19
Presión	25 PSI
Trasera	
Tamaño	110/90-17
Presión solo	28 PSI
Presión acompañante	32 PSI
Transmisión	

Embrague	Húmedo, multidisco
Transmisión	Mecánica, 5 velocidades, d engrane constante
Reducción final	50/15
Relación de transmisión	
1ra	3.077
2da	1.789
3ra	1.304
4ta	1.091
5ta	0.938
Cadena	
Tipo	428H
Links	130
Frenos	
Delantero	Disco 260 mm
Trasero	Disco 220 mm
Sistema eléctrico	
Ignición	CDI
Batería	12V 7Ah – (148x60x130) mm
Farola frontal	12V 35/35W
Luz trasera y freno	12V 21/5W
Direccionales	LED
Luz posición	12V 5W
Aceite	
Grado	JASO MA - API - SL
Viscosidad	20W50
Capacidad	
Relleno	900 ml
Desarme de motor	1000 ml

Especificaciones generales MRX125

Dimensiones

Largo	2160 mm	Altura al piso	240 mm
Alto	1160 mm	Peso Neto	113 kg
Ancho	830 mm	Peso Bruto	183 kg
Distancia entre ejes	1340 mm	Capacidad del tanque	2.9 gal - 11 L

Desempeño

Motor	
Tipo	4 tiempos, mono-cilíndrico, refrigerado por aire
Refrigeración	Por aire
Diámetro	52.4 mm
Carrera	57.8 mm
Desplazamiento	124.7 cc
Filtro de aire	Paper
Lubricación	Forzada por bomba trocoidal
Relación de compresión	(8.7 – 9.5) : 1
Potencia máxima	9.65 HP a 7500 rpm
Torque máximo	9.2 Nm a 6000 rpm
Velocidad ralentí	1400 rpm \pm 10 %
Sistema alimentación	Carburador
Sistema encendido	Eléctrico y patada
Bujía	NGK - 100104154
Calibración bujía	0.9 \pm 0.1 mm
Carburador	
Marca	Shengwei
Tipo	PZ24
Boquerel de alta	K945
Chasis	
Tipo	Tubular
Suspensión delantera	Hidráulica, telescópica – 815 mm
Suspensión trasera	Mono amortiguador – 305 mm
Radio de giro	2500 mm
Llantas	
Delantera	
Tamaño	90/90-19
Presión	25 PSI
Trasera	
Tamaño	110/90-17
Presión solo	28 PSI
Presión acompañante	32 PSI
Transmisión	

Embrague	Húmedo, multidisco
Transmisión	Mecánica, 5 velocidades de engrane constante
Reducción final	50/14; 46/14
Relación de transmisión	
1ra	3.077
2da	1.789
3ra	1.304
4ta	1.091
5ta	0.929
Cadena	
Tipo	428H
Links	128
Frenos	
Delantero	260 mm
Trasero	Campana 130 mm
Sistema eléctrico	
Ignición	CDI
Batería	12V 7Ah – (148x60x130) mm
Farola frontal	12V 35/35W
Luz trasera y freno	12V 21/5W
Direccionales	LED
Luz posición	12V 5W
Aceite	
Grado	JASO MA - API - SL
Viscosidad	20W50
Capacidad	
Relleno	900 ml
Desarme de motor	1000 ml

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Tabla de mantenimiento periódico

I : Inspeccionar **A** : Ajustar
C : Limpiar **L** : Lubricar
R : Reemplazar

Inspección	Frecuencia	Lectura Odómetro (km) Nota 2				
	Periodo	500	5.000	10.000	15.000	20.000
Mangueras de combustible			I	I	I	I
Filtro de combustible		C	C	C	C	C
Funcionamiento del acelerador		I	I	I	I	I
Choke del carburador			I	I	I	I
Filtro de aire	Nota 1		C, L	R	C, L	R
Bujía		I	I	R	I	R
Calibre de válvulas		I	I	I	I	I
Aceite del motor	Año	R – Cada 5000 km				
Cedazo de aceite	Año	C	C	C	C	C
Tensión cadenilla distribución		A	A	A	A	A
Velocidad de ralentí		I	I	I	I	I
Cadena de tracción		I, L	I, L	I, L	I, L	I, L
Batería	Mes	I	I	I	I	I
Desgaste de bandas y pastas de freno			I	I	I	I
Líquido de frenos (DOT4)	Año	I	I	I	I	R
Sistema de freno trasero		I	I	I	I	I
Sistema de freno delantero		I	I	I	I	I
Aceite de suspensión (10W)	Año					R
Interruptor luz de freno		I	I	I	I	I
Ajuste haz de farola		I	I	I	I	I
Embrague		I	I	I	I	I
Gato lateral			I	I	I	I
Suspensión		I	I	I	I	I
Tuercas y tornillos		I	I	I	I	I
Llantas y rines		I	I	I	I	I
Dirección		I			I	
Sistema SAI		I		I		I

Nota 1: Limpiar más frecuentemente si se conduce en superficies con mucho polvo o carreteras destapadas.

Nota 2: después de los 20.000 km, continuar con los mantenimientos cada 5.000 km.

Torques de apriete

ÍTEM	TORQUE (Nm)
Sistema de alimentación	
Abrazaderas del colector de admisión	3 - 5
Tornillos montaje de caja filtro	6 - 9
Tornillo del grifo de combustible	10 - 20
Cabeza de fuerza	
Tornillos cubierta culata	8 - 10
Espárragos cilindro	35
Pernos abrazadera eje de levas	8 - 10
Tornillo piñón eje de levas	8 - 10
Tornillo tensor de cadenilla	8 - 10
Tornillo colector de admisión	8 - 10
Tornillo ensamble SAI	8 - 10
Ajuste brida mofle	20 - 25
Embrague	
Tornillo platina guaya embrague	8 - 10
Tornillos cubierta embrague	8 - 10
Tuerca embrague	45
Tornillos resortes embrague	10
Sistema de lubricación	
Tornillo drenaje de aceite	25
Tornillos tapa filtro de aceite centrifugo	4 - 6
Tornillos bomba de aceite	8 - 10
Montaje del motor	
Frontal superior	28 - 32
Frontal	28 - 32
Trasero	35 - 45
Cigüeñal / Transmisión	
Juntas de las carcazas	8 - 10
Tornillos plato de bobinas	8 - 10
Tuerca piñón primario	65
Perno guía selectora	8 - 10
Tuerca patín	8 - 10
Tornillo pedal de cambios	8 - 10
Llantas	
Eje delantero	75 - 85
Eje trasero	80 - 90
Tracción	
Piñón de salida	8 - 10
Piñón trasero	30 - 35

Frenos	
Discos de freno	28 - 32
Montaje mordazas	28 - 32
Suspensión	
Platina inferior horquilla	28 - 32
Platina superior horquilla	28 - 32
Eje tijera	80 - 90
Tornillo superior amortiguador trasero	65 - 75
Tornillo inferior amortiguador trasero	65 - 75
Dirección	
Soporte manubrio	28 - 32
Tuerca ranurada dirección	60 - 70
Chasis	
Reposapiés pasajero	28 - 32
Gato lateral	40 - 45
Sistema eléctrico	
Bujía	10 - 20
Regulador	6 - 9

Aprietes generales

Diámetro rosca (mm)	Torque (Nm)
5	: 3.4 – 4.9
6	: 5.9 – 7.8
8	: 14 – 19
10	: 25 – 34
12	: 44 – 61
14	: 73 – 98
16	: 115 – 155
18	: 165 – 225
20	: 225 - 325

MOTOR

Desensamble del motor

Remoción, mantenimiento e instalación

Nota: A continuación, se explica el proceso para desmontar el motor. Para el mantenimiento general no es necesario realizar el desmonte.

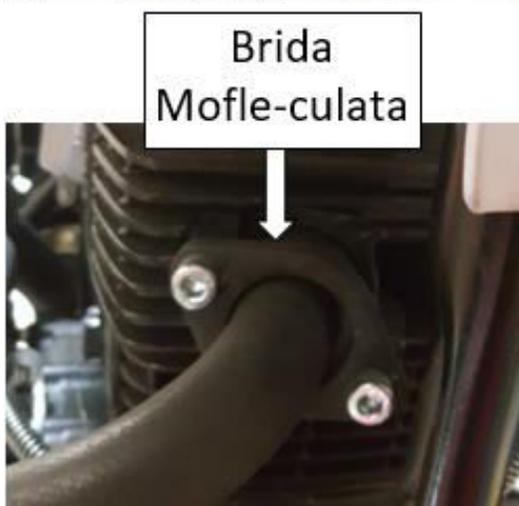
Nota II: Coloque el motor en tiempo antes de realizar cualquier operación en el motor

Nota III: Antes de abrir las cubiertas del motor, drene el aceite

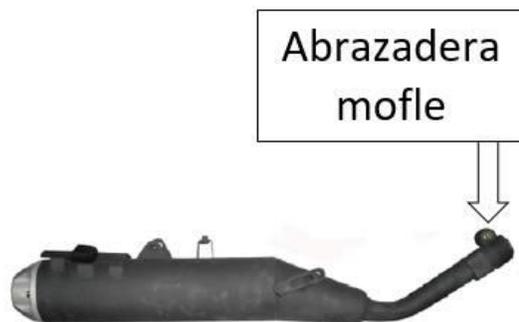
- 1 Retire las cubiertas plásticas de la motocicleta y el tanque de combustible para acceder al motor



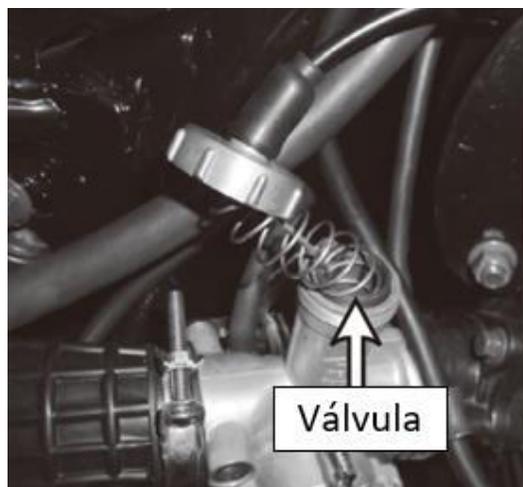
- 2 Retire los tornillos de la brida del mofle a la culata



- 3 Afloje la abrazadera del silenciador y retire el codo del mofle



- 4 Retire la válvula y la aguja del carburador.



- 5 Retire los tornillos de los colectores de la caja filtro y de la culata y retire la tuerca de ensamble y retire el carburador

Torque: M6: 6 – 9 Nm

Precaución: Al reinstalar, verifique que no existan fugas en los colectores.



- 6 Desconecte la manguera del SAI

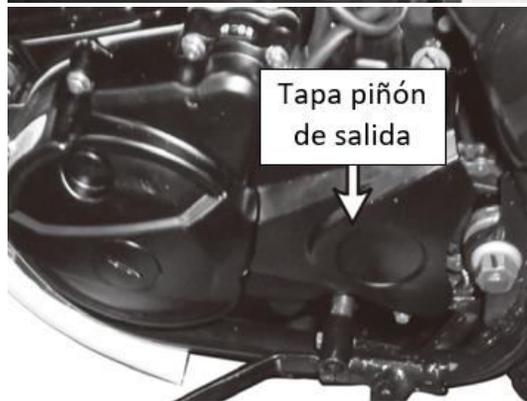


7 Retire el capuchón de la bujía



8 Retire los tornillos de la tapa del piñón de salida y retire la tapa

Torque: M6x28: 6 – 9 Nm



9 Retire el piñón de salida



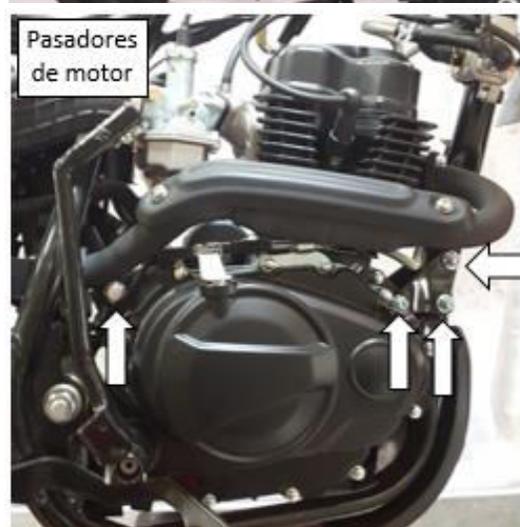
10 Desconecte la alimentación del motor de arranque



11 Desconecte la masa del motor



12 Retire los pasadores del motor



13 Desmonte el motor



14 Retire los tornillos de la cubierta culata y retire la cubierta culata



15 Medición de la holgura de las válvulas

Estándar:

Admisión: **0.05 mm**

Escape: **0.05 mm**



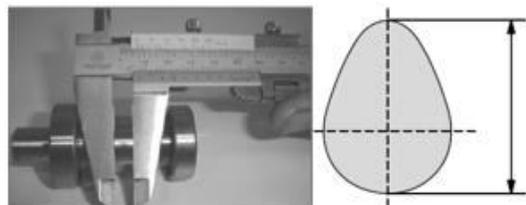
- 16 Retire el piñón de la cadena de distribución
Mida el diámetro interno del eje del piñón.
Límite: **16.7 mm**



- 17 Retire el tornillo de fijación del eje de levas



- 18 Retire el eje de levas
Verifique las medidas de las levas
Límite admisión: **32.99 mm**
Límite escape: **32.843 mm**



- 19 Retire el tornillo de fijación del eje de los balancines



- 20 Empuje lateralmente los ejes de los balancines para retirarlos.

Diámetro eje balancines: **9.91 mm**

Diámetro agujero balancines: **10.01 mm**



- 21 Retire los resortes de las válvulas

Longitud libre resorte:

Admisión: **37.8 mm**

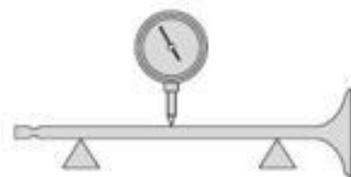
Escape: **34.8 mm**

Diámetro vástago:

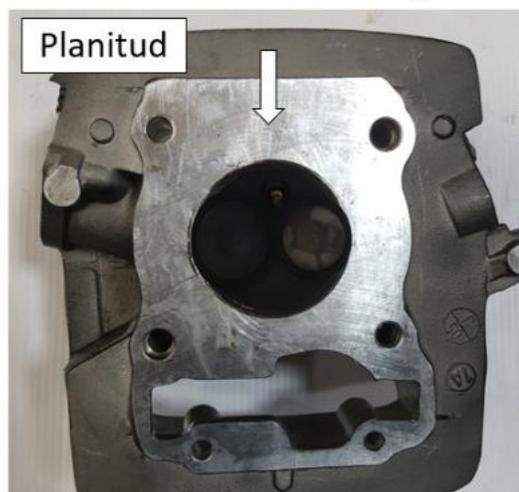
Admisión: **4.92 mm**

Escape: **4.9 mm**

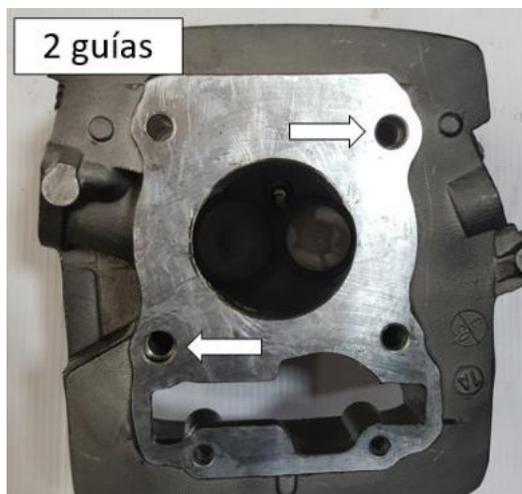
Pandeo Vástago: **0.15 mm**



- 22 Mida la planitud de la culata. (superficie de contacto con el bloque del cilindro)

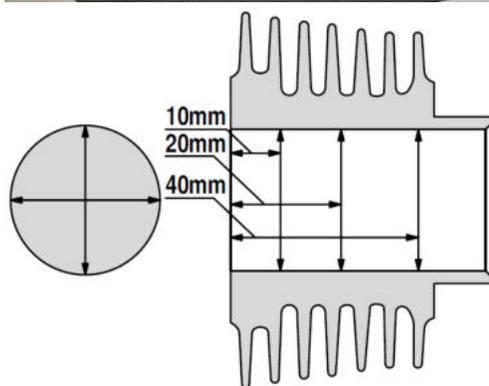


- 23 Al reensamblar, asegure la correcta posición de las guías de los pernos

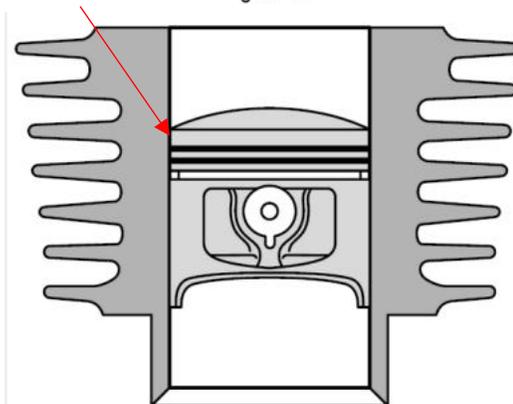


- 24 Retire el bloque del cilindro
Mida el diámetro en los 3 puntos que se muestran en la imagen

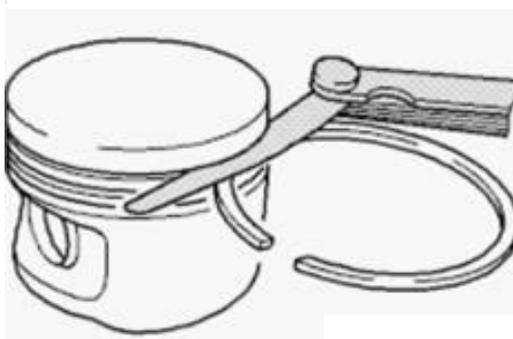
MRX150	MRX125
Límite: 57.4 mm	Límite: 52.5 mm



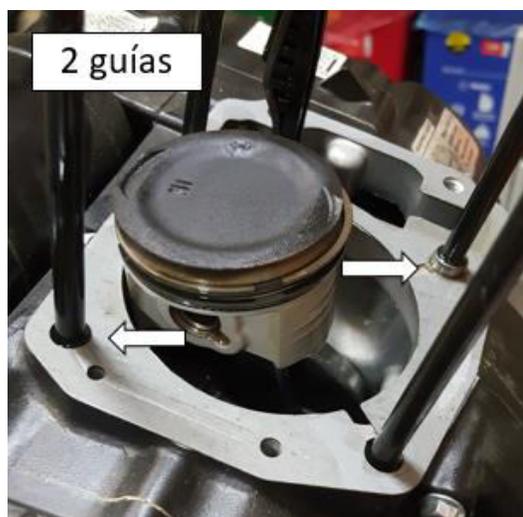
- 25 Mida la holgura del cilindro al pistón
Holgura: **0.01 – 0.03 mm**



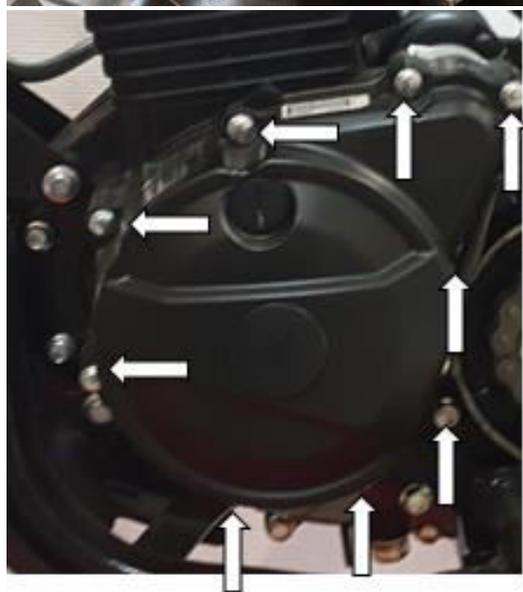
- 26 Mida la holgura de los anillos a las ranuras del pistón
Holgura primero: **0.35 mm**
Holgura segunda: **0.4 mm**



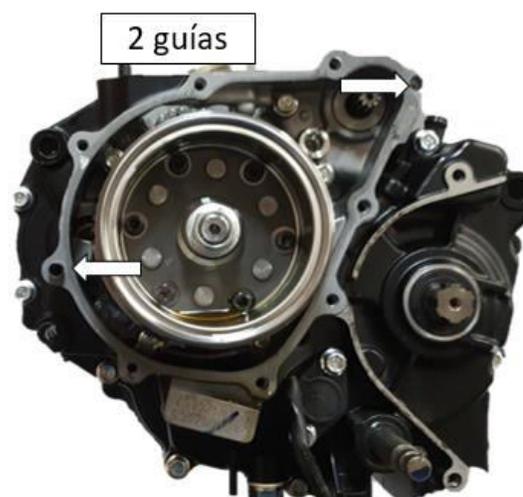
- 27 Al reinstalar el bloque del cilindro, tenga en cuenta las guías de los pernos



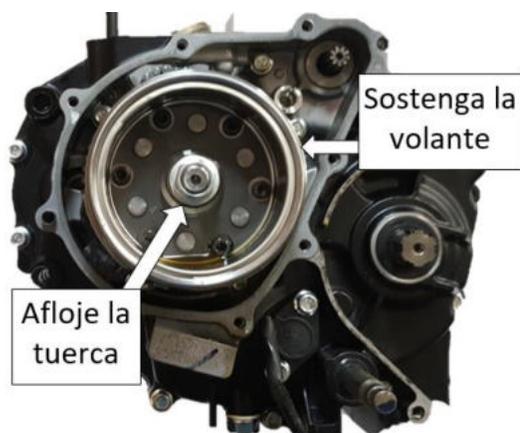
- 28 Retire los 9 tornillos de la cubierta de la volante



- 29 **Precaución:** Al reinstalar la cubierta, asegúrese de instalar las 2 guías



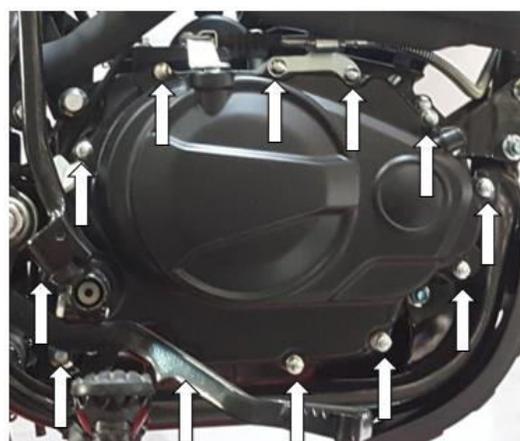
- 30 Utilizando un soporte universal de volante, sosténgala mientras afloja la tuerca de la volante.
Retire la volante



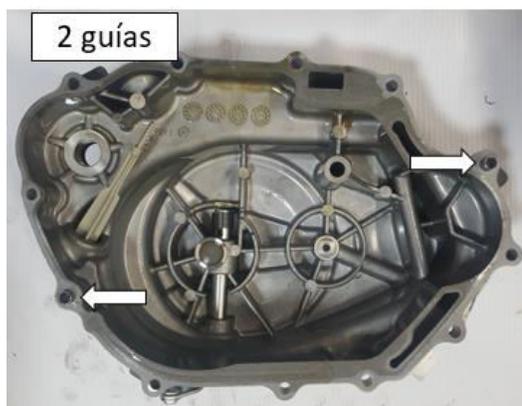
- 31 Retire los 2 tornillos del soporte del piñón de la cadena de distribución. Retire el piñón y la cadena



- 32 Retire los 12 tornillos de la cubierta del embrague



33 **Precaución:** Al reinstalar asegúrese de instalar las guías



34 Retire los 3 tornillos de la cubierta del filtro centrifugo



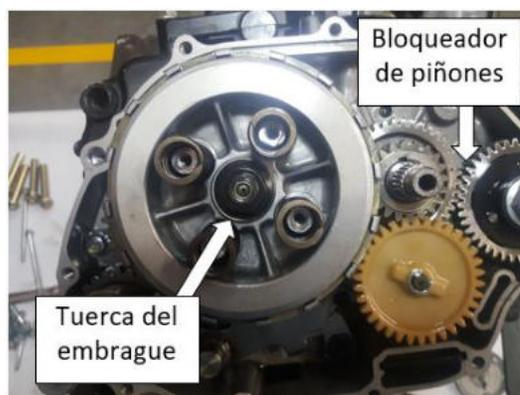
35 Utilice una copa torre para retirar la tuerca estriada del centrifugo



36 **Precaución:** Al reensamblar, tenga en cuenta que la arandela es cóncava, instálela con el letrero "out side" hacia afuera



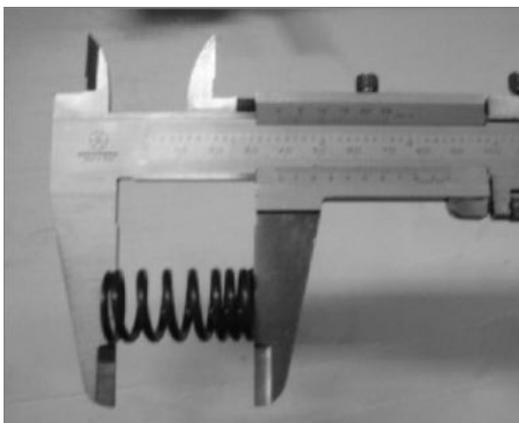
- 37 Utilice un bloqueador de piñones y retire la tuerca del embrague



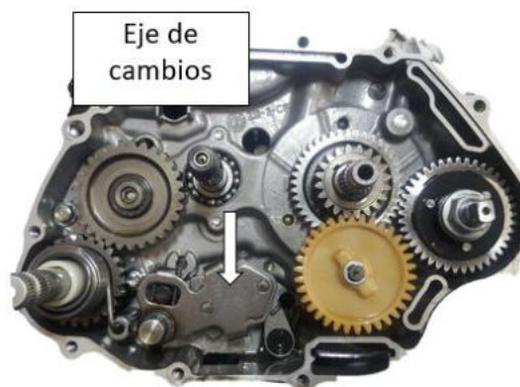
- 38 Mida el espesor de los discos del embrague
Discos de presión: **1.95 – 2.05 mm**
Discos de fricción: **2.95 – 3.05 mm**



- 39 Mida la longitud libre de los resortes del embrague
Longitud Libre: **40 mm**



40 Retire el eje de cambios



41 **Precaución:** Al reensamblar asegúrese de instalar las arandelas del eje de cambios y de la leva de la estrella

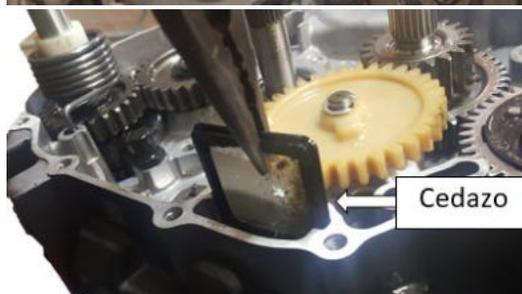


42 Retire el tornillo de la estrella selectora y retire la estrella

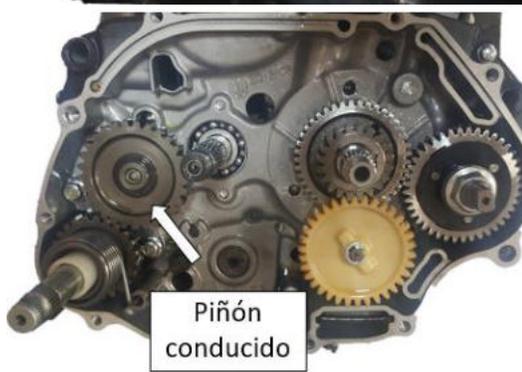


43 Retire el cedazo y límpielo. Recuerde la dirección de este al ensamblarlo nuevamente.

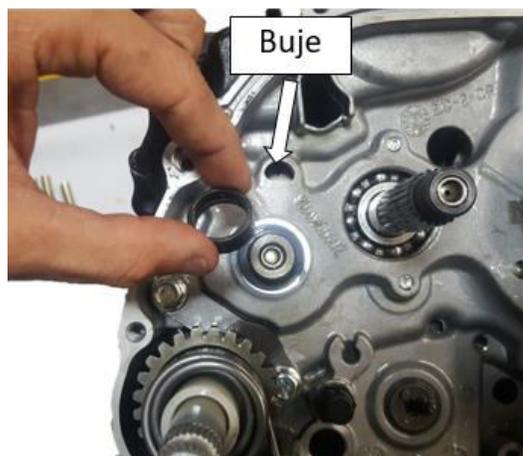
Precaución: Si lo encuentra defectuoso, replácelo.



44 Retire el piñón conducido del arranque de patada



- 45 **Precaución:** Al reinstalar el piñón conducido del arranque de patada, asegúrese de instalar el buje



- 46 Retire el eje del arranque de patada

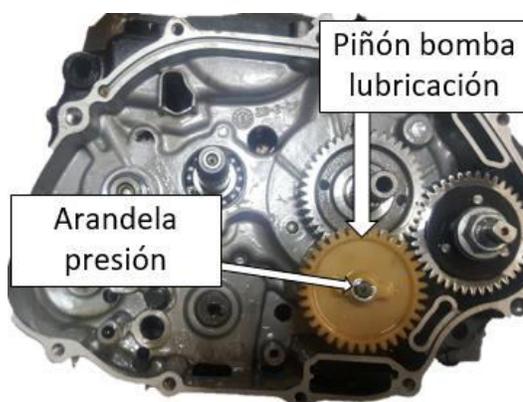


- 47 **Precaución:** Verifique que el resorte esté en buenas condiciones, si está defectuoso, suave o reventado, replácelo.

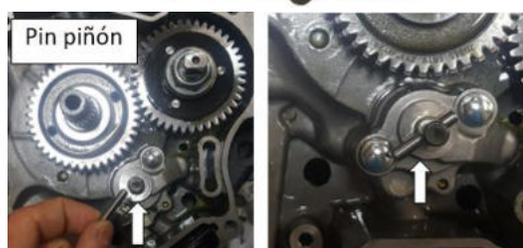
Al reinstalarlo, tense el resorte antes de insertarlo en el orificio de ensamble.



- 48 Retire la arandela de presión del piñón de la bomba de lubricación y luego retire el piñón.



- 49 **Precaución:** Al reinstalar el piñón de la bomba de lubricación, asegúrese de instalar el pin del piñón y la arandela de presión



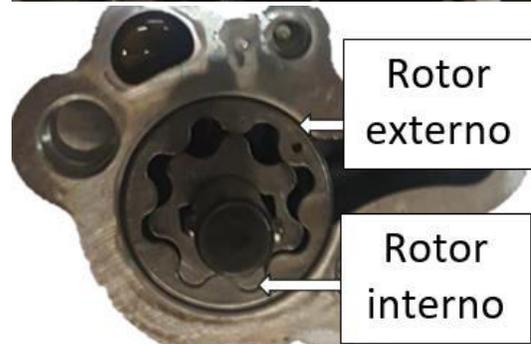
50 Retire los 2 tornillos de la cubierta de la bomba de lubricación y retire la cubierta



51 Verifique la holgura de los componentes de la bomba

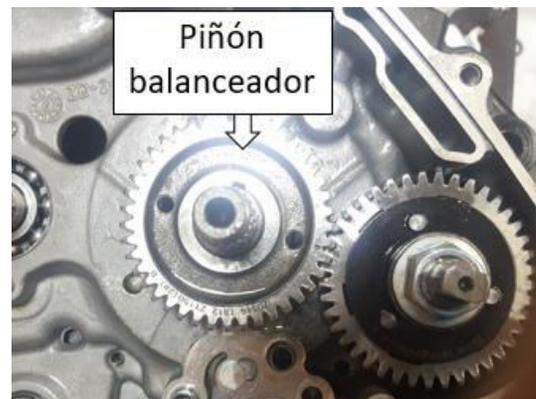
Rotor interno: **0.15 mm**

Rotor externo: **0.15 mm**



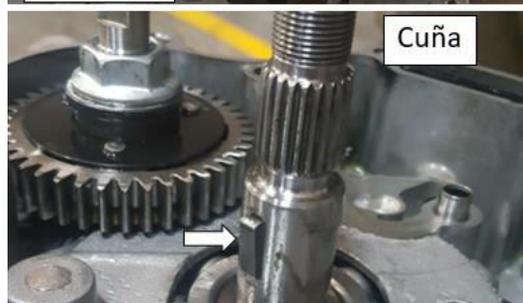
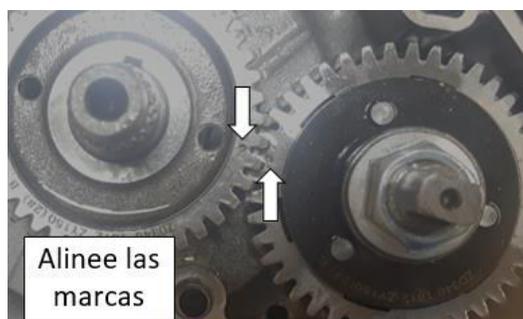
52 Utilice un bloqueador de piñones para aflojar la tuerca del piñón del balanceador

53 Retire el piñón del balanceador (cigüeñal)



54 **Precaución:** Al reinstalar el piñón del balanceador tenga en cuenta:

1. Alinee las marcas de los 2 piñones
2. Inserte la cuña adecuadamente



55 Retire los tornillos de las carcasas centrales y sepárelas utilizando un martillo de goma

56 Mida el espesor de los surcos del selector
Espesor: **7.2 mm**



57 Mida el diámetro de las horquillas selectoras y del eje de las horquillas

Diámetro horquillas: **10 – 10.022 mm**

Diámetro eje: **9.966 - 9.984 mm**



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Culata	Exceso de aceite, polvo o suciedad en las aletas de refrigeración	Mal sistema de enfriamiento. El motor se recalienta	Limpie muy bien las aletas de refrigeración

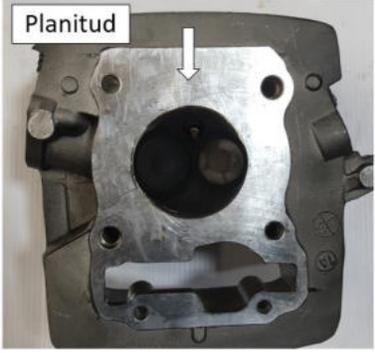
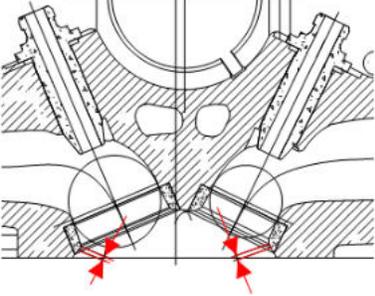
	Depósito de carbonilla en la cámara de combustión	Motor se recalienta	Despeja la carbonilla
	Daño en la rosca de la bujía	Fugas entre la bujía y la culata. Motor pierde compresión y es difícil de encender	Rectifique la rosca, de no ser posible, reemplace la culata
	Deformación excesiva en la superficie de la culata	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Rectifique la superficie de la culata, de no ser posible, rempácela
	Daños superficiales en la superficie de contacto de la válvula	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Rectifique el asiento de la válvula y reemplace la válvula
	Diámetro interno de la guía de la válvula está por fuera de la especificación	Motor difícil de encender y el ralentí es inestable debido a fugas por el asiento de las válvulas	Reemplace la guía de la válvula, si el daño persiste, reemplace la culata
	Daño en el empaque de la culata	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Reemplace el empaque de la culata
	Tuerca de seguridad de la culata no está apretado		Apriete la tuerca
Mecanismo tren válvulas	Desgaste excesivo de la leva	El motor carece de potencia. Exceso de ruido del tren de válvulas	Reemplace el eje de levas
	Desgaste excesivo en el eje de levas	La holgura eje-agujero es excesivo. Ruido anormal en la culata	Reemplace el eje de levas
Tiempo cadenilla	Cadenilla floja	La cadenilla se ha elongado. El motor suena anormal.	Reemplace la cadenilla
Balancines	Superficie de contacto esta desgastada o rayada	Ruido anormal en los balancines. Motor pierde potencia	Reemplace el balancín
	Agujero del balancín desgastado		Reemplace el balancín
	Eje del balancín desgastado		Reemplace el eje del balancín
Válvulas	Válvulas muy ajustadas	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Ajuste el calibre de las válvulas
	Válvulas muy abiertas	Ruido de válvulas	Ajuste el calibre de las válvulas
	Depósito de carbonilla en la superficie	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Limpie la carbonilla y rectifique la válvula, rempácela de ser necesario

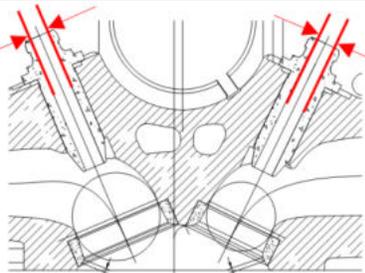
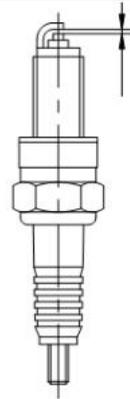
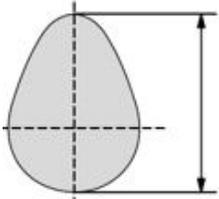
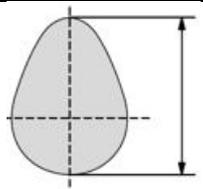
	Superficie de contacto está desgastada o tiene defectos		Limpie la carbonilla y rectifique la válvula, reemplácela de ser necesario
	Vástago desgastado	Humo azul por el escape	Reemplace la válvula
	Vástago deformado	Motor no enciende o es difícil de encender	Reemplace la válvula
Resorte válvulas	Resorte reventado	Motor no enciende o es difícil de encender, sonido anormal proviene de la culata	Reemplace le resorte
Bujía	Apertura inadecuada en los electrodos		Ajuste el electrodo hasta que el calibre sea el especificado.
	Mal contacto de los electrodos debido a carbonilla	Motor difícil de encender	Limpie la carbonilla o reemplace la bujía
	Exceso de carbonilla o aceite en los electrodos	Motor se apaga o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Limpie la carbonilla y el aceite, o reemplace la bujía
	Aislador de la bujía dañado		Reemplace la bujía
	Bujía floja		Apriete la bujía
Bloque del cilindro	Exceso de aceite, polvo o suciedad en las aletas de refrigeración	Mal sistema de enfriamiento. El motor se recalienta	Limpie muy bien las aletas de refrigeración
	Deformación de la superficie superior del cilindro	Fuga entre el cilindro y la culata. El motor es difícil de encender o no enciende. Ralentí inestable	Rectifique la superficie en contacto con la culata o reemplace el cilindro.
	Cilindro desgastado considerablemente	El ajuste entre el cilindro y los anillos del pistón es amplio. El motor es difícil de encender o no enciende. Pierde potencia. Ralentí inestable. Se observa humo azul grueso saliendo por el escape.	Rectifique el cilindro o reemplácelo, teniendo en cuenta que no quede holgura con los anillos del pistón
	Daño en el empaque del cilindro	Fuga de aceite entre el cilindro y el cárter	Reemplace el empaque del cilindro
Cárter	Fracturas en las carcazas	Fuga de aceite por las carcazas	Reemplazar la carcaza
	Daños en las roscas del cárter	Fuga de aceite entre las carcazas	Rectificar, si no es posible, reemplazar la carcaza

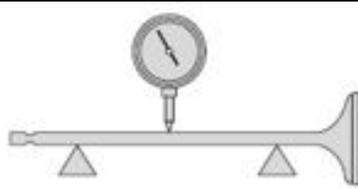
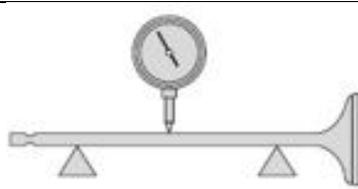
	Daños en las roscas del cilindro	Motor no enciende o es difícil de encender. Motor pierde potencia. Ralentí inestable	Rectificar, si no es posible, reemplazar la carcaza
	Pernos del cilindro reventados		Reemplazar el perno
	Sello de aceite dañado	Fuga de aceite por el sello	Reemplazar el sello de aceite
Cubierta derecha de motor	Carcaza derecha dañada o reventada	Fuga de aceite por la cubierta derecha	Reparar o reemplazar la cubierta
	Empaque dañado	Fuga de aceite entre la cubierta derecha y el cárter	Reemplazar el empaque
Cubierta izquierda del motor	Carcaza izquierda dañada o reventada	Fuga de aceite por la cubierta izquierda	Reparar o reemplazar la cubierta
Cubierta piñón de salida	Sello de aceite dañado		Reemplace el sello de aceite
Pistón	Carbonilla en la superficie del pistón	Motor se recalienta	Limpiar la carbonilla
	Carbonilla en las ranuras de los anillos	Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de potencia. Humo azul por el escape	
	Falda del pistón rayada		Reemplazar el pistón
	Pistón desgastado en exceso		Reemplazar el pistón
	Ranuras de los anillos desgastadas en exceso	Humo azul por el escape	Reemplazar el pistón
	Agujero del pistón desgastado en exceso	Sonido de golpe del pasador del pistón y del cilindro	Reemplazar el pistón
Buje del cigüeñal	Desgastado	Sonido de golpe en el cilindro	Reemplazar el buje
Rodamiento de agujas	Desgaste excesivo del rodamiento de agujas		Reemplazar el rodamiento
	Desgaste excesivo o daño del rodamiento del cigüeñal	Ruido anormal del cigüeñal	Reemplazar el rodamiento
Anillos del pistón	Anillo reventado	Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de potencia. Humo azul por el escape	Reemplace el set de anillos
	Anillo excesivamente desgastado	Motor no enciende o es difícil de encender.	Reemplace el set de anillos

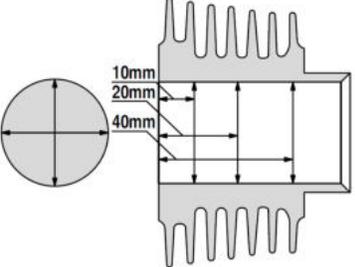
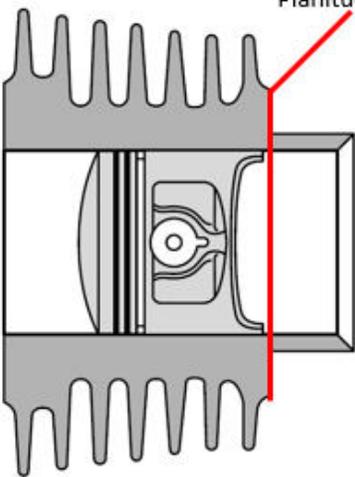
		Perdida de potencia. Humo azul por el escape	
	Anillo perdió la elasticidad	Perdida de potencia. Humo azul por el escape	Reemplace el set de anillos
	Anillo mal ensamblado	Perdida de potencia. Humo azul por el escape	Reinstale correctamente los anillos
Buje del pistón	Desgaste excesivo	Ruido de golpe en el pistón	Reemplace el buje
Biela	Desgaste excesivo en el agujero del lado angosto	Ruido de golpe en el cilindro	Reemplace la biela
	Biela doblada	Ruido de golpe en el cilindro	Reemplace la biela
	Desgaste excesivo en el agujero del lado ancho	Ruido de golpe en el cilindro	Reemplace la biela
Piñón de la cadencia de distribución	Piñón desgastado en exceso o dañado	Motor fuera de tiempo. Ruido anormal en el motor completo. Perdida de potencia	Reemplazar el piñón

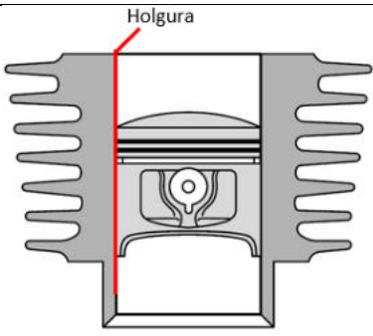
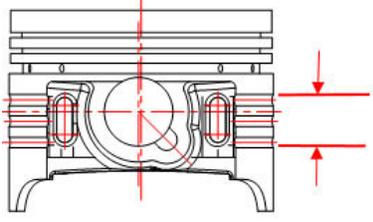
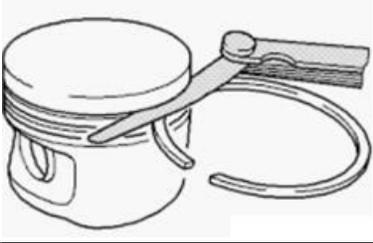
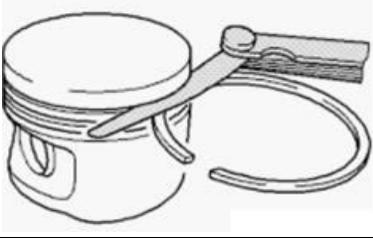
Límites de servicio

Nombre	Verificación	Estándar	Límite servicio	Imagen
Culata	Planitud culata	0.05 mm	---	
	Ancho del asiento de válvula	1 mm	0.9 – 1.1 mm	

	Diámetro del agujero del vástago	5 mm	5.012 mm	
Bujía	Calibración bujía	0.9 mm	< 0.8 mm > 1.0 mm	
Eje del balancín	Diámetro externo eje del balancín	10 mm	10.1 mm	
Eje de levas	Altura del lóbulo de leva de la válvula de admisión	33.09 mm	32.99 mm	
	Altura del lóbulo de leva de la válvula de escape	32.943 mm	32.843 mm	
Válvula de admisión	Calibre válvula admisión	0.05 mm	0.03 mm	

	Diámetro del vástago	5 mm	4.92 mm	
	Desviación del vástago	0.05 mm	0.15 mm	
Válvula de escape	Calibre válvula escape	0.05 mm	0.03 mm	
	Diámetro del vástago	5 mm	4.9 mm	
	Desviación del vástago	0.05 mm	0.15 mm	
Resorte de la válvula	Longitud libre	In: 39 mm Out: 36 mm	In: 37.8 mm Out: 34.8 mm	

Tiempo del piñón del eje de levas	Diámetro interno	16.6 mm	16.7 mm	
Bloque cilindro	Diámetro	MRX150: 57.3 mm MRX 125: 52.4 mm	MRX150: 57.4 mm MRX 125: 52.5 mm	
	Planitud	0.05 mm	---	
Cadenilla de distribución	Longitud (medida con 80 N, 90 link)	590.55 mm	592.55 mm	
Pistón	Diámetro de la falda	MRX150: 57.3 mm MRX 125: 52.4 mm	MRX150: 57.2 mm MRX 125: 52.3 mm	

	Holgura con el cilindro	0.01 mm	0.03 mm	
	Diámetro interno del agujero del buje	MRX150: 14 mm MRX125: 13mm	MRX150: 14.002 mm MRX125: 13.002 mm	
	Holgura entre el anillo y la ranura (1 y 2)	0.1 – 0.25 mm	0.35 mm	
	Holgura entre el anillo y la ranura (anillo de aceite)	0.15 – 0.3 mm	0.4 mm	
Buje pistón	Diámetro	MRX125: 13mm MRX150: 14 mm	MRX125: 12.994 mm MRX150: 13.994 mm	

Transmisión

Embrague

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Corona	Las ranuras de la placa están	El embrague se desliza, o adquiere mucho ruido. Los discos	Rectifique los dientes o reemplace la corona

	desgastadas y los dientes quedan con filo	no se desenganchan completamente	
Disco de presión y corona interna	Desgaste excesivo en la superficie de contacto	EL embrague se desliza	Reemplace los componentes
Discos de presión y fricción	Desgaste excesivo, espesor: Fricción <3.1mm Presión <2.3mm	El embrague se desliza. Los discos no se desenganchan completamente	Reemplace el set de discos
	Deformados	El embrague se desliza	
Resortes embrague	Desgastados o reventados	El embrague se desliza	Reemplace los resortes

Transmisión

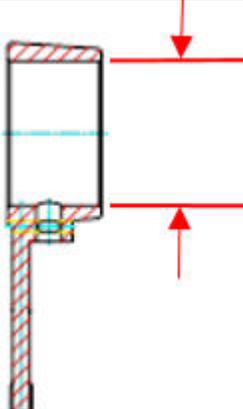
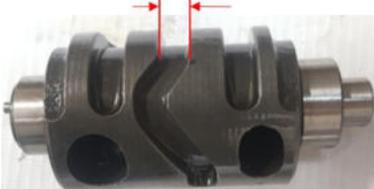
Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Piñón	La superficie del diente del engranaje está picada, el engranaje está roto o el agujero está muy desgastado.	Transmisión suena duro, cambios difíciles de engranar	Reemplazar el piñón
	Piñón arqueado hacia la cara de engranaje	Los cambios se brincan	Reemplazar el piñón
	Agujero del piñón desgastado de forma cónica	Los cambios se brincan	Reemplazar el piñón
	Ranura de la horquilla selectora desgastada	Los cambios se brincan	Reemplazar el piñón
Horquilla selectora	Garra desgastada en exceso	Los cambios se brincan	Reemplazar la horquilla selectora
	Horquilla selectora deformada	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar la horquilla selectora
	Agujero de la horquilla selectora desgastado	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar la horquilla selectora
Selector de cambios	Ranura desgastada	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar el selector

Leva selectora de cambios	Desgaste excesivo o dañada	Cambios difíciles de engranar	Reemplace la leva
	Resorte débil o reventado	Los cambios se brincan	Reemplace el resorte
Eje de cambios	Ranuras dañadas	Transmisión no engrana	Reemplazar el eje de cambios
	Eje deforme	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar el eje de cambios
	Eje desgastado o reventado	Cambios difíciles de engranar	Reemplazar el eje de cambios
	Resorte de retorno débil o desgastado	Cambios difíciles de engranar, pedal de cambios no retorna	Reemplazar el resorte de retorno
Sello de aceite	Sello desgastado, dañado o viejo	Fuga de aceite	Reemplazar el sello de aceite

Límites de servicio

Nombre	Verificación	Estándar	Límite servicio	Imagen
Disco de presión	Espesor	2 mm	1.95 mm	
Disco de fricción	Espesor	3 mm	2.8 mm	
Resorte del embrague	Longitud libre	41.5 mm	40 mm	

Horquilla selectora	Diámetro interno	10 mm	10.022 mm	
Selector de cambios	Espesor de la ranura	7.1 mm	7.2 mm	

Sistema de Tracción

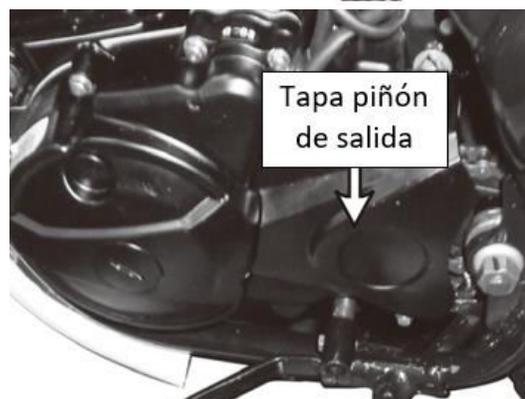
- 1 Retire el tornillo de fijación del pedal de cambios y retire el pedal

Torque: M6x20: 6 – 9 Nm



- 2 Retire los tornillos de la tapa del piñón de salida y retire la tapa

Torque: M6x28: 6 – 9 Nm



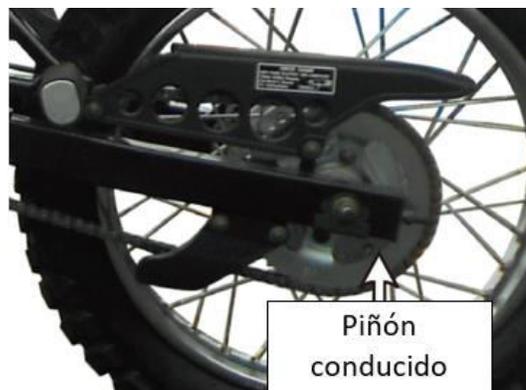
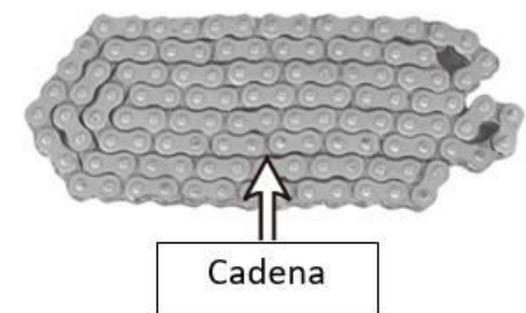
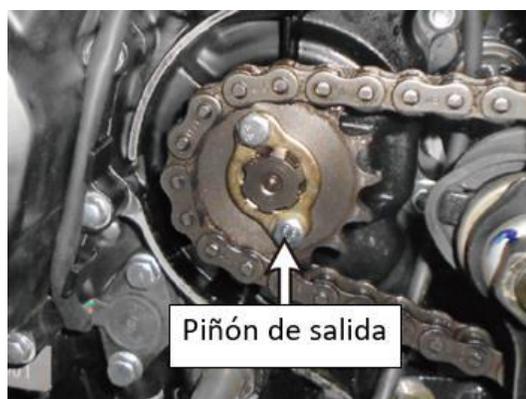
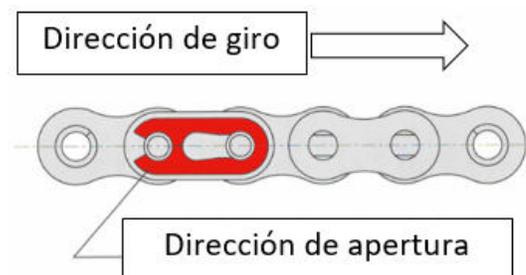
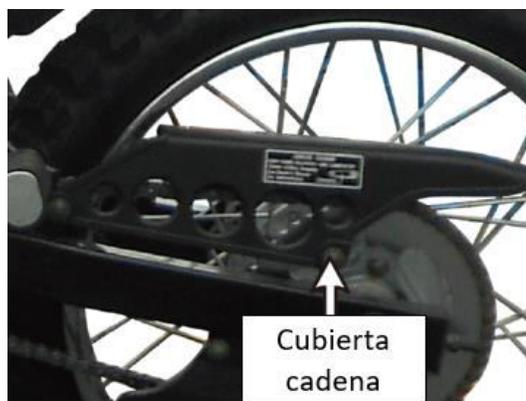
- 3 Retire los tornillos de la cubierta de la cadena
Torque: M6x12: 6 – 9 Nm

- 4 Retire el pin de fijación de la cadena y quite la cadena del vehículo
Precaución: Colocar las arandelas de seguridad de la cadena en contra de la dirección de giro

- 5 Verifique el estado de los dientes del piñón de salida, si los encuentra defectuosos o desgastados remplace el conjunto de arrastre (Piñón de salida, piñón conducido y cadena)

- 6 Verifique el estado de la cadena en busca de desgaste, si la encuentra defectuosa o desgastada remplace el conjunto de arrastre (Piñón de salida, piñón conducido y cadena)

- 7 Retire el eje de la rueda trasera. Retire el piñón conducido y verifique el estado de los dientes del piñón de salida, si los encuentra defectuosos o desgastados remplace el conjunto de arrastre (Piñón de salida, piñón conducido y cadena).
 Verifique el estado del buje, el sello de aceite y el buje interno.



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Piñón de salida	Dientes del piñón desgastados	Se cae la cadena o presenta ruido anormal	Reemplace el conjunto de arrastre (Piñón de salida, piñón conducido y cadena)
	Estrías internas desgastadas	El piñón patina o presenta ruido anormal	Reemplace el conjunto de arrastre (Piñón de salida, piñón conducido y cadena)
Piñón conducido	Dientes del piñón desgastados	Se cae la cadena o presenta ruido anormal	Reemplace el conjunto de arrastre (Piñón de salida, piñón conducido y cadena)
	Estrías internas desgastadas	El piñón patina o presenta ruido anormal	Reemplace el conjunto de arrastre (Piñón de salida, piñón conducido y cadena)
Cadena de tracción	Cadena muy sucia o sin lubricación	Cadena con ruido anormal	Limpie y lubrique la cadena
	Cadena muy tensionada	Cadena mal tensionada, presenta ruido anormal	Ajuste la tensión de la cadena, asegure la holgura entre 15 – 25 mm
	Cadena muy floja	Cadena mal tensionada, presenta ruido anormal, se sale del piñón o tiene movimiento de látigo	Ajuste la tensión de la cadena, asegure la holgura entre 15 – 25 mm
	Cadena desgastada	Se cae la cadena	Reemplace el conjunto de arrastre (Piñón de salida, piñón conducido y cadena)
Tensor de cadena	Tensores mal ajustados	Llanta trasera desalineada, cadena torcida	Verifique el estado de la cadena, si está en buenas condiciones, ajuste correctamente los tensores izquierdo y derecho, si está en malas condiciones, Reemplace el conjunto de arrastre (Piñón de salida, piñón conducido y cadena)
	Tensor dañado	El tensor no permite ser ajustado	Reemplace el tensor

Arranque eléctrico y de patada

Arranque de patada

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Leva de arranque	Deslizamiento de la leva	Deslizamiento del arranque	Reemplace la leva de arranque
Piñón de arranque	Piñón desgastado	Difícil de encender	Reemplazar el piñón
	Piñón dañado	No enciende	Reemplazar el piñón
Piñón del arranque	Piñón desgastado en exceso	Deslizamiento del arranque	Reemplazar el piñón
	Resorte de fricción reventado	Deslizamiento del arranque	Reemplazar el resorte
Eje del arranque	Deslizamiento del eje	Deslizamiento del arranque	Reemplazar el eje
	Resorte de retorno reventado	Pedal no retorna	Reemplazar el resorte

Arranque eléctrico

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Motor de arranque	Escobillas desgastadas	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
	Resorte de las escobillas desgastado o no retorna	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
	Superficie del conmutador sucia	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Limpie el motor de arranque
	Superficie del conmutador manchada, quemada o dañada	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
	Superficie del conmutador desgastada en exceso	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
	Bobina dañada por corto circuito o reventada	Motor de arranque no funciona o es muy débil	Reemplace el motor de arranque
Bendix	Superficie de contacto del bendix	Arranque se desliza o tiene ruido anormal	Reemplazar el bendix

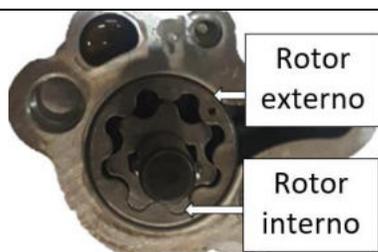
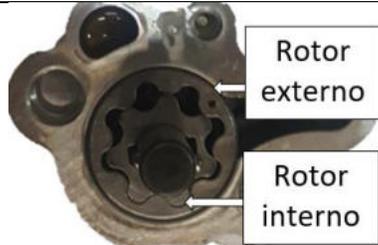
	desgastada en exceso		
	Superficie de contacto del bendix cóncava	Arranque se desliza o tiene ruido anormal	Reemplazar el bendix
	Rodamiento desgastado	Arranque se desliza o tiene ruido anormal	Reemplazar el bendix

Sistema de lubricación

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Piñón bomba de aceite	Desgaste severo	Perdida de potencia, sobrecalentamiento y desgaste de componentes del motor excesiva	Reemplace el piñón de la bomba
Sistema de lubricación	Galería de aceite obstruida	Distribución inadecuada de aceite. Perdida de potencia, sobrecalentamiento y desgaste de componentes del motor excesiva	Limpie la galería de aceite

Límites de servicio

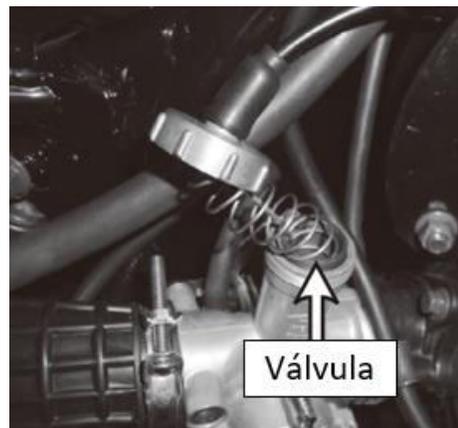
Nombre	Verificación	Estándar	Límite servicio	Imagen
Rotor interno de la bomba	Holgura entre el rotor interno y externo	---	0.15 mm	
Rotor externo de la bomba	Holgura entre el rotor externo y el cuerpo de la bomba	0 mm	0.14 mm	

Sistema de combustible

Carburador

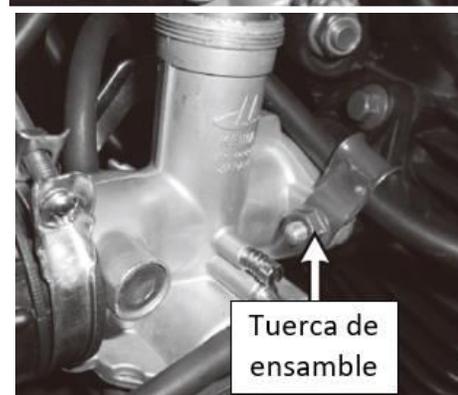
Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Retire la válvula y la aguja del carburador.
Verifique que no estén desgastadas



- 2 Retire los tornillos de los colectores de la caja filtro y de la culata y retire la tuerca de ensamble y retire el carburador
Torque: M6: 6 – 9 Nm

Precaución: Al reinstalar, verifique que no existan fugas en los colectores.

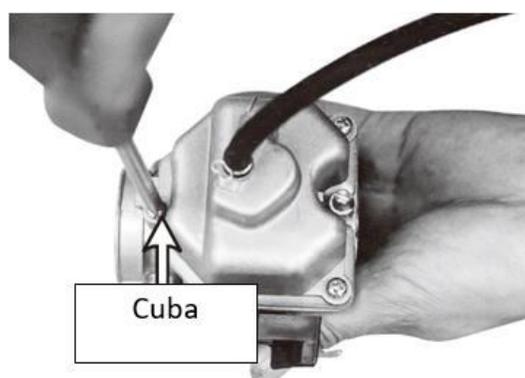


- 3 Retire el anillo de fijación de la aguja de combustible y luego desmonte la aguja de combustible y el anillo de fijación de la aguja de combustible del émbolo de la válvula de mariposa.

Verifique la superficie del émbolo y la aguja de combustible para ver si están lisos, rayados o desgastados. Replácelos si los encuentra defectuosos

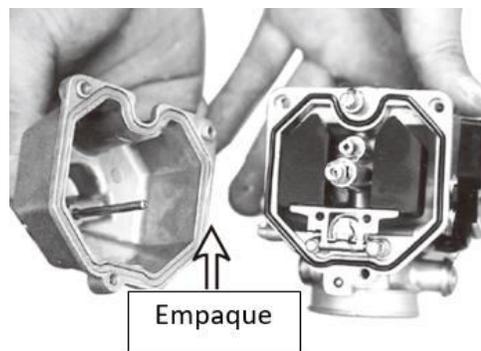


- 4 Retire los tornillos de la cuba de combustible
Precaución: Limpie las impurezas de la cuba y de los conductos

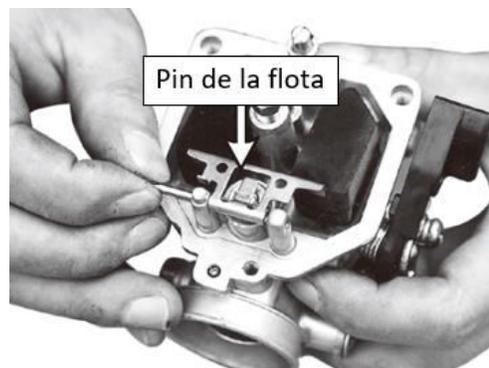


- 5 Desensamble la cuba y verifique que el empaque esté en óptimas condiciones. Reemplace el empaque si lo encuentra defectuoso.

Precaución: Drene el combustible del carburador antes de desensamblar.

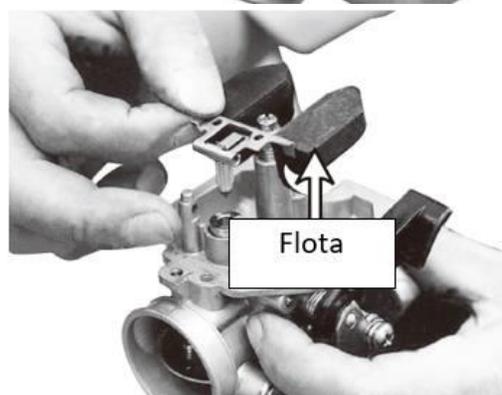


- 6 Retire con la mano el pin del flotador y verifique que no esté defectuoso. Replácelo si está defectuoso



- 7 Retire la flota y verifique que no esté defectuosa.

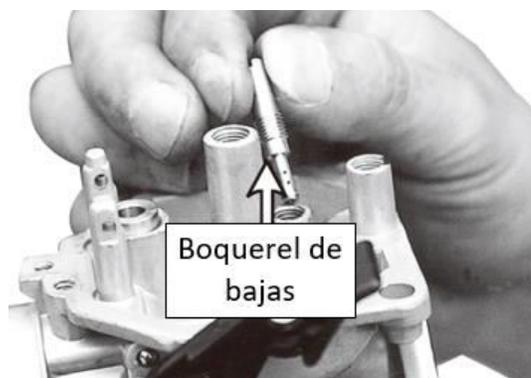
Precaución: Al ajustar la altura de la flota, modifique el ángulo del brazo de la flota hasta que este toque la aguja



- 8 Retire el boquerel principal y el difusor. Verifique que no esté obstruido y límpielo.



- 9 Retire el boquerel de bajas y verifique que no esté obstruido. Límpielo.

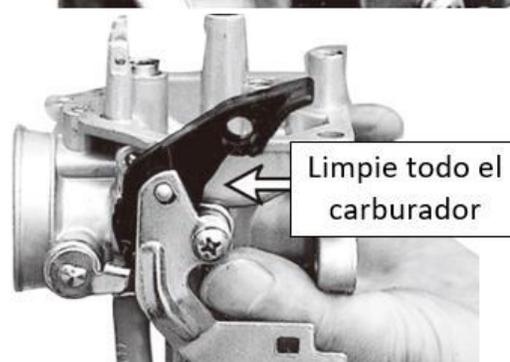


- 10 Retire el tornillo de mezcla y limpie el conducto

Precaución: Para reensamblar el tornillo, gírelo hasta el tope y devuélvalo las vueltas especificadas según la altura sobre el nivel del mar



- 11 Limpie todos los pasajes del carburador con limpiador de carburadores y luego séquelo con aire a presión. Finalice reensamblado todos los componentes en el orden inverso

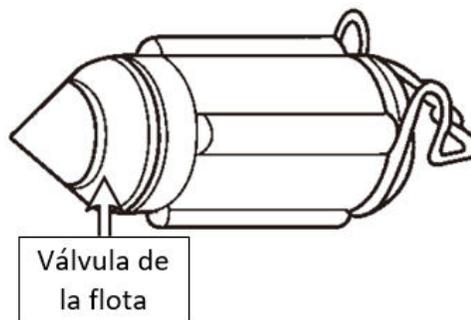


- 12 La altura estándar de la flota es 15 ± 1 mm
Precaución: El ajuste inadecuado de la flota causará que el combustible se rebose



- 13 Verifique la válvula de la flota en busca de desgastes o daños

Precaución: Si nota fugas de combustible, verifique primero que la válvula no esté atascada, si se mueve libremente, verifique desgastes o daños



- 14 Ensamble el carburador y ajuste la velocidad de ralentí.

- Verifique que no existan fugas.
- Encienda el motor y deje que alcance la temperatura de funcionamiento (conduzca durante 10 minutos)
Velocidad de ralentí: $1400 \pm 10\%$ rpm
- Mientras ajuste la velocidad de ralentí, el tornillo de mezcla de aire y de ajuste del ralentí se deben ajustar simultáneamente hasta que las rpm sean estables



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Tornillo de ajuste de mezcla	Ajuste inadecuado	Perdida de potencia. Ralentí inestable. Alto consumo de combustible	Ajustar el tornillo
Aguja	Pin mal posicionado	Perdida de potencia. Alto consumo de combustible	Ajustar a la posición correcta
Flota	Flota muy alta	El motor no enciende o es difícil de encender. Ralentí inestable. Alto consumo de combustible	Corregir posición de la flota
	Flota muy baja	Fugas de combustible por el carburador. Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de potencia. Alto consumo de combustible	Corregir posición de la flota
	Flota quebrada o deforme	Fugas de combustible por el carburador. Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de potencia. Alto consumo de combustible	Reemplazar la flota
Válvula de la flota	La válvula está dañada o deforme	Fugas de combustible por el carburador. Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de	Reemplazar la válvula

		potencia. Alto consumo de combustible	
Boquerel principal	Diámetro muy amplio	Alto consumo de combustible	Reemplazar el boquerel
Boquerel de bajas	Boquerel obstruido	Motor no enciende o es difícil de encender. Ralentí inestable	Limpie el boquerel
	Diámetro muy amplio	Alto consumo de combustible	Reemplace el boquerel
Difusor	Difusor obstruido	Motor no enciende o es difícil de encender. Perdida de potencia. Alto consumo de combustible	Limpia el difusor

Límites de servicio

Nombre	Verificación	Estándar	Límite servicio	Mantenimiento
Carburador	Altura de la flota	15 mm	14.9 mm	Ajuste la altura

CHASIS

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Chasis	Deforme o reventado	Motocicleta desalineada	Corregir chasis
Gato central	Deforme o reventado	No permite el parqueo en el gato central	Reemplazar el gato central
	Resorte de retorno defectuoso	El gato central no retorna	Reemplazar el resorte
	Tope gato central	Ruido metálico al retornar el gato central	Reemplazar el tope
Gato lateral	Deforme o reventado	No permite el parqueo en el gato lateral	Reemplazar el gato lateral
	Resorte de retorno defectuoso	El gato lateral no retorna	Reemplazar el resorte
Cubiertas	Reventadas	Mala apariencia	Reemplazar las cubiertas defectuosas
Guardabarros	Reventado	Mala apariencia, o pérdida de funcionalidad	Reemplazar
Silla	Defectuosa	Reducción en el confort del piloto	Reemplazar la silla
Reposapiés	Deforme o reventado	Soporte reposapiés deforme o caucho reventado	Reemplazar
Parrilla	Defectuosa	Mala apariencia, pérdida de soporte	Corregir o reemplazar
Retrovisores	Defectuosos	Mala apariencia, pérdida de la función del retrovisor	Reemplazar
Tanque de combustible	Reventado o con fugas	Se afecta la seguridad del piloto	Reemplazar

Dirección

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Cunas de dirección	Tuerca del vástago de la dirección está muy apretado	El giro de la dirección se siente rígido	Apriete la tuerca según el torque especificado
	Cunas desgastadas, defectos como agujeros, rayones o quiebres	La dirección se sacude, vibra o se siente rígida o con brincos	Reemplace las cunas de la dirección
Canastilla de la dirección	Rodamientos desgastados,	La dirección se sacude, vibra o se siente rígida o con brincos	Reemplazar la canastilla

	deformes o defectuosos		
Vástago de la dirección	Deforme	La dirección se sacude, vibra o se siente rígida o con brincos	Reemplazar

Suspensión delantera

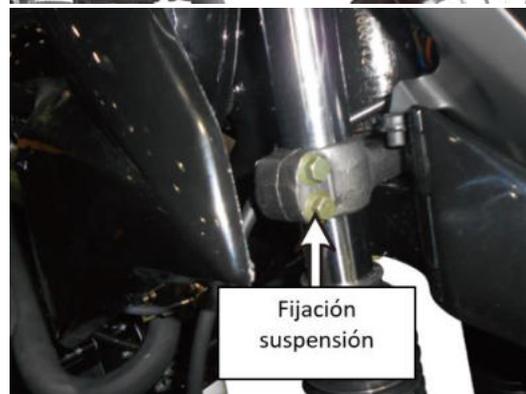
Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Verifique la efectividad del recorrido y el desempeño de la suspensión.

Verifique que no existan fugas de aceite



- 2 Afloje los tornillos de las patinas de la suspensión y retire los amortiguadores



- 3 Retire el tornillo superior de los tubos de la suspensión.

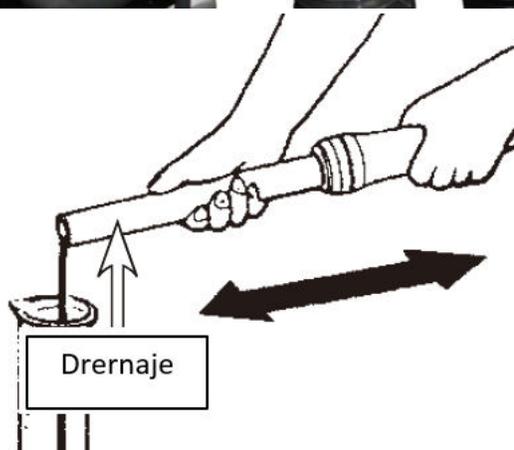
Bombee la suspensión para retirar la totalidad del aceite

Drene el aceite.

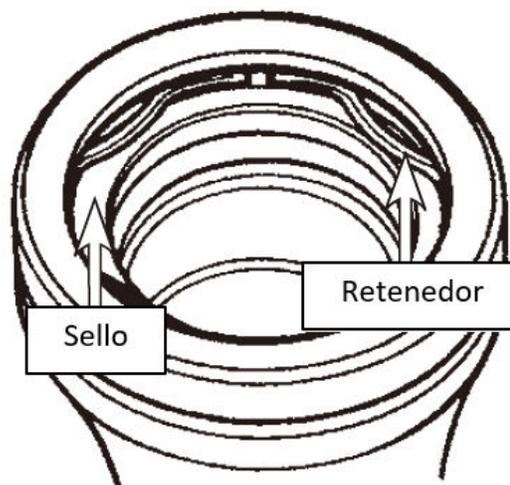
Precaución: Utilice aceite nuevo al rellenar

Cantidad: MRX 150: 320 ml

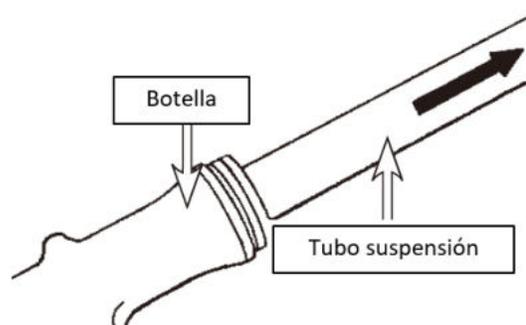
MRX 125: 220 ml



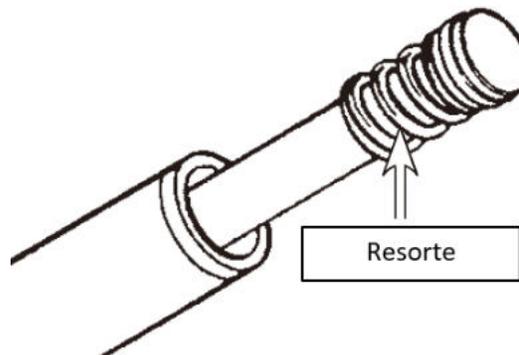
- 4 Retire el sello de aceite y el retenedor.
Precaución: Utilice un retenedor y un sello nuevo al reinstalar



- 5 Desensamble el tubo de la suspensión de la botella.
 Verifique que el tubo no esté rallado, si está defectuoso, replácelo por uno nuevo



- 6 Retire el resorte de retorno y verifique en busca de defectos como rupturas, corrosión



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Resorte	El resorte está rígido o reventado	Suspensión delantera es muy blanda, tiene ruidos anormales o topetea	Reemplazar el resorte
Tubo interno de la suspensión	Doblada o deforme	El vehículo se desvía al rodar	Corregir o reemplazar
	Superficie de trabajo está dañada o rayada	Fuga de aceite por los sellos	Reemplazar el tubo
Botella de la suspensión	Reventado, deforme o dañado	Fuga de aceite por la botella	Reemplazar la botella

Pistón	Desgastado excesivamente o dañado	Suspensión muy suave	Reemplazar
	Anillo del pistón desgastado o dañado	Suspensión muy suave	Reemplazar
Sello de aceite	Desgastado, dañado o viejo	Fuga de aceite	Reemplazar
Aceite de suspensión	Falta de aceite	Suspensión muy suave	Rellenar a la especificación MRX 150: 320 ml MRX125: 220 ml

Suspensión trasera

Remoción, mantenimiento e instalación

- 1 Verifique si existen fugas en el cilindro del amortiguador trasero.
Verifique que el rebote no esté muy suave



NOTA: Si conduce con peso mayor a 150 kg, ajuste la precarga del amortiguador al máximo para evitar que la llanta roce con los componentes inferiores del chasis.

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Amortiguador trasero	Resorte débil o reventado	Suspensión trasera está muy suave o rígida	Reemplazar el resorte
	Fuga de aceite	Suspensión trasera muy suave	Reemplazar
	Pistón deforme, doblado o reventado	Suspensión trasera muy rígida	Reemplazar

Llantas

Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Llanta delantera	Medidor de velocidad desgastado	No muestra la velocidad ni cuenta los kilómetros	Reemplazar el sensor
	Sello de aceite del eje delantero desgastado	Exceso de polvo en el sello	Limpie el polvo y reemplace el sello
	Sello de aceite del eje delantero desgastado	La rueda delantera se sacude violentamente y presenta ruidos anormales	Reemplazar la balinera y el sello
	Desempeño de frenado débil	Freno delantero muy suave	Sangrar el sistema
Llanta trasera	Eje de montaje de la suspensión trasera está defectuoso	Amortiguador trasero vibra en exceso y presenta ruidos anormales	Reemplazar eje de amortiguador trasero o el amortiguador si es necesario
	Rodamiento de la rueda trasera desgastado	Llanta trasera vibra en exceso y presenta ruido anormal	Reemplazar el rodamiento
	Desempeño de frenado débil	Freno trasero muy suave	Ajustar el tensor Sangrar el sistema

Admisión y escape

Remoción, mantenimiento e instalación (admisión)

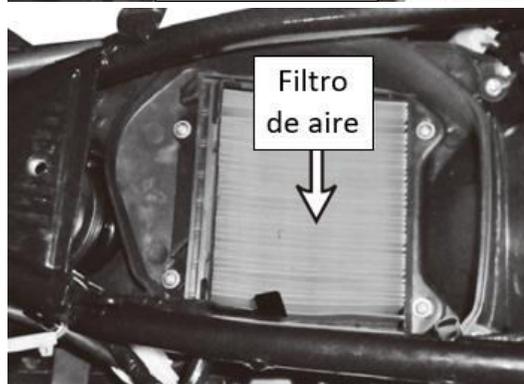
- 1 Retire la cubierta lateral derecha



- 2 Retire los tornillos de fijación de la tapa de la caja del filtro de aire



- 3 Retire el filtro de aire
Verifique que no esté obstruido por exceso de polvo. Reemplácelo si está defectuoso



- 4 Verifique que la caja del filtro de aire no tenga fugas ni esté defectuosa. Reemplácela si está dañada

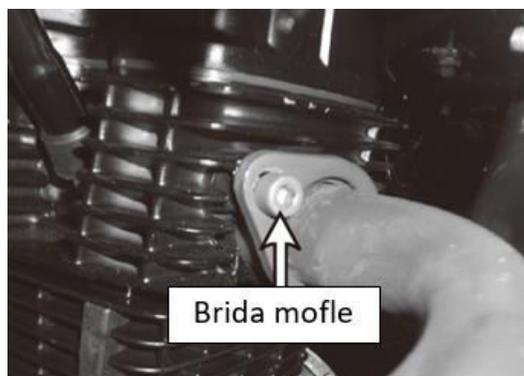
Precaución: Limpie el polvo de la caja del filtro de aire antes de instalar el filtro



Remoción, mantenimiento e instalación (Escape)

- 1 Retire los tornillos de la brida del mofle a la culata y el tornillo de sujeción del mofle.

Precaución: Si el tornillo o la platina de fijación trasera del mofle están reventados, replácelos



2 Retire el mofle



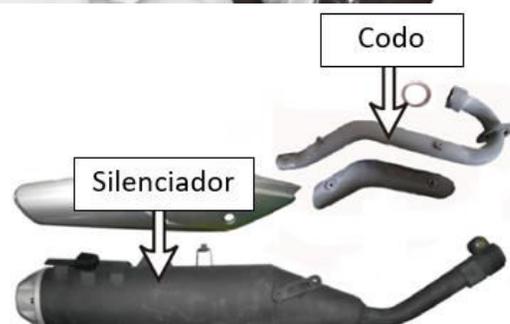
3 Retire el empaque del mofle

Precaución: Reemplace el empaque por uno nuevo



4 Verifique si hay exceso de carbonilla en el codo o en el silenciador.

Precaución: Si el escape está obstruido, se disminuirá el desempeño del motor. Retire la carbonilla cada 3000 km



Solución de problemas

Descripción	Daño	Síntoma	Solución
Filtro de aire	Exceso de polvo en el filtro	Motor no enciende o es difícil de encender, pérdida de desempeño del motor o inestable en ralentí. Exceso de consumo de aceite. Humo denso por el escape	Limpie el filtro de aire, con aire a baja presión. NOTA, el aire a alta presión puede dañar el filtro
	Filtro dañado	Ruido en exceso proveniente de la caja filtro	Reemplace el filtro
Empaque	Empaque reventado	Ruido en exceso por el escape	Reemplace el empaque (NOTA: Reemplazar el empaque cada vez que se desmonte el mofle)

Mofle	Alojamiento o platina de montaje defectuosos	Ruido en exceso por el escape	Reemplace
	Fugas por el escape	Ruido anormal del interior del mofle	Reemplace
	Depósitos de carbón en el mofle	Desempeño del motor reducido	Limpie con un solvente para mofles o reemplace el mofle

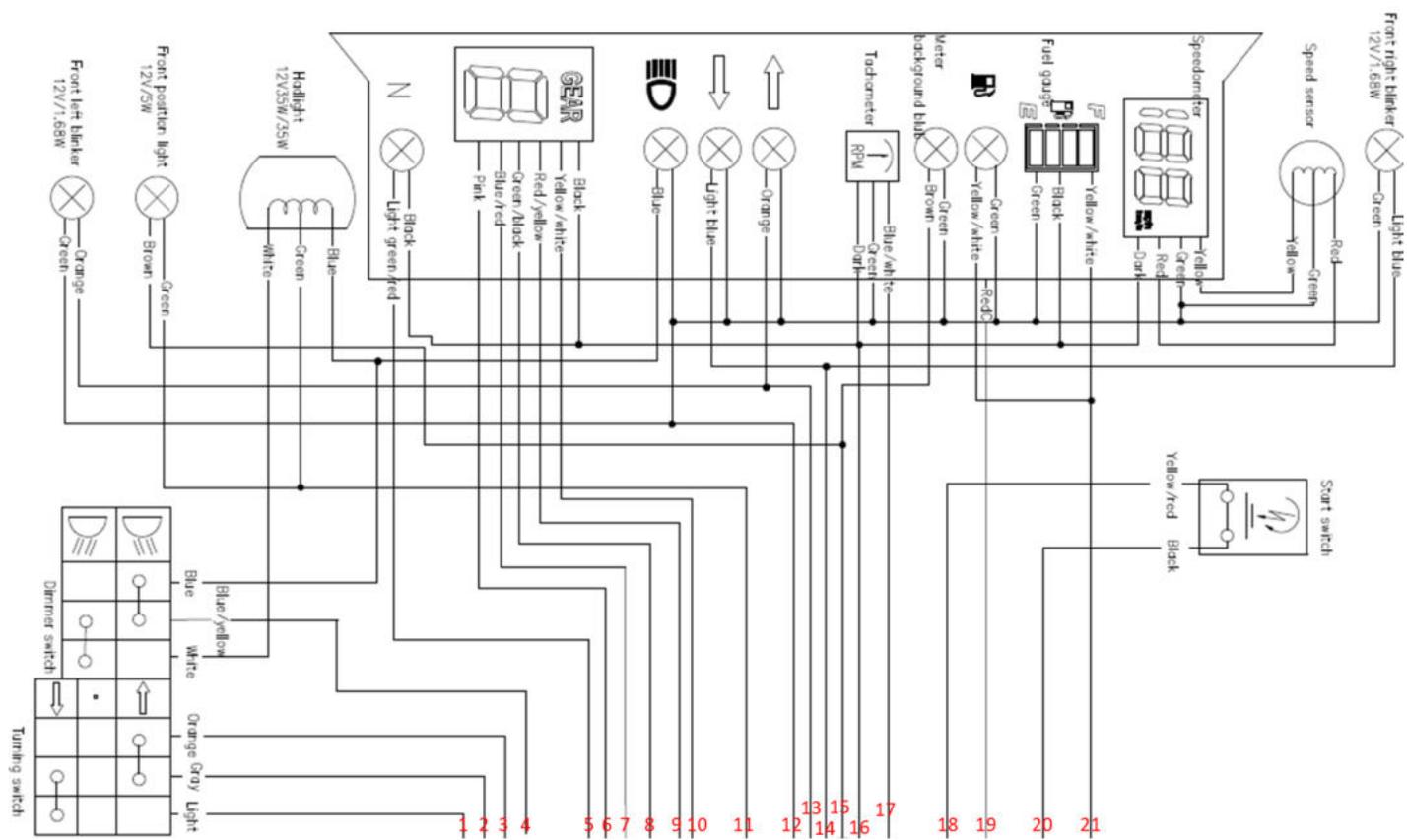
Ajuste de la velocidad de ralentí

Caliente el motor rodando hasta alcanzar una temperatura del aceite de $65 \pm 5^{\circ}\text{C}$, luego pare el vehículo y coloque la marcha en Neutral. Ajuste inmediatamente el tornillo de mezcla hasta alcanzar $1400 \pm 10\%$ rpm

Nota: Si no cuenta con una sonda para medir la temperatura del aceite, ruede el vehículo durante 10 minutos, luego pare el vehículo y coloque la marcha en Neutral. Ajuste inmediatamente el tornillo de mezcla hasta alcanzar $1400 \pm 10\%$ rpm

SISTEMA ELÉCTRICO

Diagrama eléctrico MRX 125



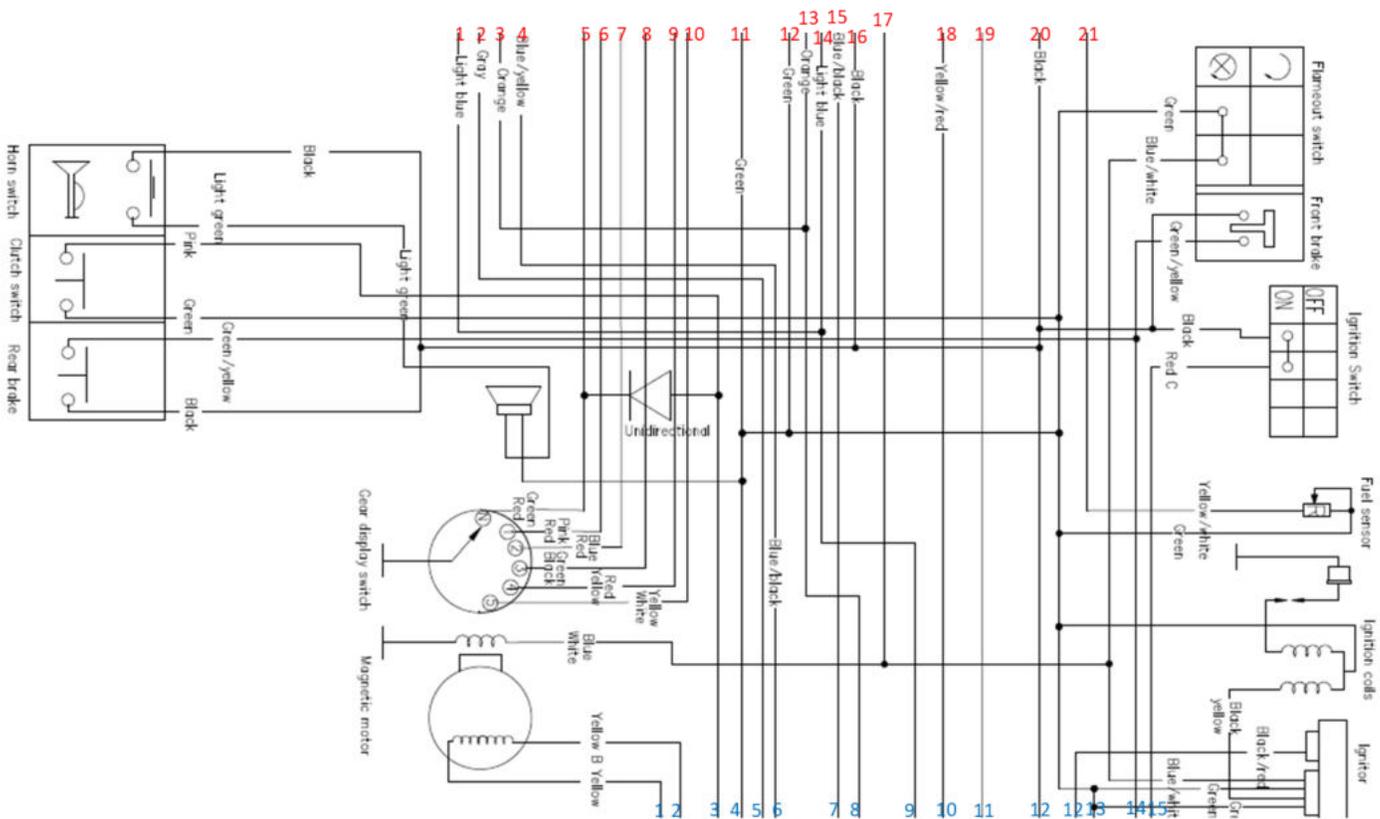


Diagrama eléctrico MRX 150

