MANUAL DE INSTRUCCIONES 2016

WWW.KTM.COM

50 SX
50 SX Mini

N.° art. 3213327es



KTM

ESTIMADO CLIENTE DE KTM

En primer lugar, permítanos felicitarle por su decisión de adquirir una motocicleta KTM. Con ello se ha convertido en propietario de una motocicleta deportiva moderna, que le dará muchas satisfacciones a usted y a su hijo si le dedica el mantenimiento y los cuidados necesarios.

Esperamos que disfrute con la conducción de su vehículo.

Anote en esta página los números de serie de su vehículo.

Número de chasis (☛ pág. 11)	Sello del concesionario
Número del motor (☛ pág. 11)	

El manual de instrucciones refleja el estado de la técnica de la serie descrita en el momento de la impresión. No obstante, pueden existir pequeñas diferencias, debidas al perfeccionamiento continuo.

Todas las informaciones de este manual se publican sin compromiso. En especial, KTM Sportmotorcycle GmbH se reserva el derecho a introducir, sin previo anuncio y sin dar a conocer los motivos, cambios en los datos técnicos, los precios, los colores, las formas, el diseño, el equipamiento y el material de los vehículos, así como en las prestaciones de servicio; también se reserva el derecho a adaptar sus vehículos a las condiciones locales en determinados mercados y a finalizar la producción de un modelo determinado sin anuncio previo. KTM no asume responsabilidad alguna en relación con dificultades en la disponibilidad de los vehículos, con diferencias entre las imágenes o descripciones y el vehículo concreto, ni con errores u omisiones en esta publicación. Los modelos reproducidos cuentan en parte con equipamientos especiales que no forman parte del volumen de suministro de serie.

© 2015 KTM Sportmotorcycle GmbH, Mattighofen Austria
Todos los derechos reservados
Queda prohibida la reimpresión total o parcial y la reproducción de cualquier tipo sin la autorización por escrito del propietario intelectual.

ISO 9001(12 100 6061)
En conformidad con la norma internacional de gestión de calidad ISO 9001, KTM utiliza procesos de aseguramiento de la calidad que conducen a una máxima calidad de los productos.
Certificado por: TÜV Management Service

REG.NO. 12 100 6061

KTM Sportmotorcycle GmbH
5230 Mattighofen, Austria

Este documento es válido para los siguientes modelos:

50 SX (F6001P4)

50 SX Mini (F6001P5)

3213327es

07/2015

ÍNDICE

1 REPRESENTACIÓN 4
1.1 Símbolos utilizados 4
1.2 Formatos utilizados 4
2 INDICACIONES DE SEGURIDAD 5
2.1 Definición del uso conforme a lo previsto 5
2.2 Indicaciones de seguridad 5
2.3 Símbolos y grados de peligrosidad 5
2.4 Advertencia contra manipulaciones 5
2.5 Seguridad de funcionamiento 6
2.6 Ropa de protección 6
2.7 Normas de trabajo 6
2.8 Medio ambiente 6
2.9 Manual de instrucciones 7
3 INDICACIONES IMPORTANTES 8
3.1 Garantía legal y garantía voluntaria 8
3.2 Agentes de servicio, agentes auxiliares 8
3.3 Recambios, accesorios 8
3.4 Mantenimiento 8
3.5 Imágenes 8
3.6 Servicio de atención al cliente 8
4 VISTA DEL VEHÍCULO 9
4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo) 9
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo) 10
5 NÚMEROS DE SERIE 11
5.1 Número de chasis 11
5.2 Placa de características 11
5.3 Número del motor 11
5.4 Referencia de la horquilla 11
5.5 Número de artículo del amortiguador 12
6 MANDOS 13
6.1 Maneta del freno de mano 13
6.2 Puño del acelerador 13
6.3 Botón de parada 13
6.4 Abrir el tapón del depósito de combustible 13
6.5 Cerrar el tapón del depósito de combustible 14
6.6 Abrir el tapón del depósito de aceite (50 SX Mini) 14
6.7 Cerrar el tapón del depósito de aceite (50 SX Mini) 14
6.8 Grifo de gasolina 14
6.9 Palanca de arranque en frío (50 SX) 15
6.10 Palanca de arranque en frío (50 SX Mini) 15
6.11 Pedal de arranque 15
6.12 Pedal del freno 15
6.13 Caballete acoplable 16
7 PUESTA EN SERVICIO 17
7.1 Indicaciones para la primera puesta en servicio 17
7.2 Rodaje del motor 18
8 INSTRUCCIONES DE CONDUCCIÓN 19
8.1 Tareas de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio 19
8.2 Arrancar el motor 19
8.3 Ponerse en marcha 20
8.4 Conducir 20
8.5 Frenar 20
8.6 Detener y estacionar el vehículo 21
8.7 Transporte 21
8.8 Repostar combustible 22
8.9 Rellenar aceite (50 SX Mini) 22
9 PROGRAMA DE SERVICIO 23
9.1 Programa de servicio 23
10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE 25
10.1 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador 25
10.2 Determinar la cota con la rueda trasera descargada 25
10.3 Controlar el recorrido estático de la suspensión 25
10.4 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor 26
10.5 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 🔧 26
10.6 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor 🔧 27
10.7 Posición del manillar 27
10.8 Ajustar la posición del manillar 🔧 27
10.9 Ajustar la altura del asiento 🔧 28
11 MANTENIMIENTO DEL CHASIS 30
11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador 30
11.2 Quitar la motocicleta del caballete elevador 30
11.3 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla 30
11.4 Desmontar el protector de la horquilla 31
11.5 Montar el protector de la horquilla 31
11.6 Desmontar las botellas de la horquilla 🔧 31
11.7 Montar las botellas de la horquilla 🔧 32
11.8 Desmontar la tija inferior de la horquilla 🔧 33
11.9 Montar la tija inferior de la horquilla 🔧 33
11.10 Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 35
11.11 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧 35
11.12 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección 🔧 36
11.13 Desmontar la placa portanúmeros 36
11.14 Montar la placa portanúmeros 36
11.15 Desmontar el guardabarros delantero 37
11.16 Montar el guardabarros delantero 37
11.17 Desmontar el amortiguador 🔧 37
11.18 Montar el amortiguador 🔧 38
11.19 Desmontar el asiento 38
11.20 Montar el asiento 38
11.21 Desmontar el filtro de aire 🔧 39
11.22 Montar el filtro de aire 🔧 39
11.23 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire 🔧 39
11.24 Desmontar el silenciador 40
11.25 Montar el silenciador 40
11.26 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador 🔧 41
11.27 Desmontar la cubierta del piñón de la cadena 🔧 41
11.28 Montar la cubierta del piñón de la cadena 🔧 42
11.29 Controlar el nivel de suciedad de la cadena 42
11.30 Limpiar la cadena 42
11.31 Comprobar la tensión de la cadena 43
11.32 Ajustar la tensión de la cadena 43
11.33 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena 44
11.34 Ajustar la guía de la cadena 🔧 46
11.35 Controlar el chasis 🔧 46
11.36 Controlar el basculante 🔧 46

ÍNDICE

11.37 Controlar el tendido del cable bowden del acelerador 46
11.38 Controlar la empuñadura de goma 47
11.39 Asegurar adicionalmente la empuñadura de goma 47
12 EQUIPO DE FRENOS 48
12.1 Controlar la holgura de la maneta del freno de mano 48
12.2 Ajustar la holgura de la maneta del freno de mano 48
12.3 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano 48
12.4 Controlar los discos de freno 49
12.5 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero 49
12.6 Completar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧 50
12.7 Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera 51
12.8 Sustituir las pastillas del freno delantero 🔧 51
12.9 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno 53
12.10 Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno 🔧 53
12.11 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧 53
12.12 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero 54
12.13 Completar líquido de frenos en el freno de la rueda trasera 🔧 54
12.14 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera 55
12.15 Sustituir las pastillas del freno trasero 🔧 56
13 RUEDAS, NEUMÁTICOS 58
13.1 Desmontar la rueda delantera 🔧 58
13.2 Montar la rueda delantera 🔧 58
13.3 Desmontar la rueda trasera 🔧 59
13.4 Montar la rueda trasera 🔧 59
13.5 Controlar el estado de los neumáticos 60
13.6 Controlar la presión de inflado de los neumáticos 60
13.7 Controlar la tensión de los radios 61
14 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN 62
14.1 Sistema de refrigeración 62
14.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante 62
14.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante 63
14.4 Vaciar el líquido refrigerante 🔧 63
14.5 Llenar el líquido refrigerante 🔧 64
15 ADAPTAR EL MOTOR 65
15.1 Controlar la posición de montaje del puño del acelerador 65
15.2 Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador 65
15.3 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 🔧 65
15.4 Carburador - ralentí (50 SX) 66
15.5 Carburador - ralentí (50 SX Mini) 66
15.6 Carburador - ajustar el ralentí 🔧 (50 SX) 66
15.7 Carburador - ajustar el ralentí 🔧 (50 SX Mini) 67
15.8 Controlar el reglaje del embrague 🔧 68
15.9 Desmontar la tapa del embrague 🔧 68
15.10 Ajustar el embrague 🔧 69
15.11 Montar la tapa del embrague 🔧 70
16 MANTENIMIENTO DEL MOTOR 71
16.1 Controlar el nivel de aceite (50 SX Mini) 71
16.2 Purgar el aire de la bomba de aceite 🔧 (50 SX Mini) 71
16.3 Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios 72
16.4 Sustituir el aceite del cambio 🔧 73
16.5 Completar el aceite del cambio 🔧 74
17 LIMPIEZA, CUIDADO 75
17.1 Limpiar la motocicleta 75
18 ALMACENAMIENTO 76
18.1 Almacenamiento 76
18.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento 76
19 DIAGNÓSTICO DEL FALLO 77
20 DATOS TÉCNICOS 79
20.1 Motor 79
20.2 Pares de apriete del motor 79
20.3 Carburador con adaptación del carburador 80
20.3.1 50 SX 80
20.3.2 50 SX Mini 80
20.4 Cantidades de llenado 80
20.4.1 Aceite del cambio 80
20.4.2 Líquido refrigerante 80
20.4.3 Combustible 80
20.5 Chasis 81
20.6 Neumáticos 81
20.7 Horquilla 82
20.7.1 50 SX Mini 82
20.7.2 50 SX 82
20.8 Amortiguador 82
20.8.1 50 SX 82
20.8.2 50 SX Mini 82
20.9 Pares de apriete del chasis 83
21 AGENTES DE SERVICIO 84
22 AGENTES AUXILIARES 86
23 NORMAS 88
24 ÍNDICE DE ABREVIATURAS 89
ÍNDICES 90

1 REPRESENTACIÓN

1.1 Símbolos utilizados

A continuación se explica el significado de determinados símbolos.



Identifica una reacción esperada (p. ej. de un paso de trabajo, o de una función).



Identifica una reacción inesperada (p. ej. de un paso de trabajo, o de una función).



Todas las tareas marcadas con este símbolo requieren conocimientos especiales y capacidad de comprensión técnica. Por la seguridad de su hijo, le aconsejamos que acuda a un taller especializado autorizado KTM para llevar a cabo estas tareas. Estos talleres cuentan con mecánicos que han recibido una instrucción específica y disponen de las herramientas especiales necesarias para realizar el mantenimiento ideal de su motocicleta.



Identifica una referencia cruzada (más información en la página indicada).



Identifica una indicación con información o consejos adicionales.

»

Indica el resultado de un punto de comprobación.

1.2 Formatos utilizados

A continuación se explica el formato de las páginas.

Nombre propio	Identifica un nombre propio.
Nombre®	Identifica un nombre protegido.
Marca™	Identifica una marca comercial.
Conceptos subrayados	Remitirse a los datos técnicos del vehículo o a la terminología marcada que se explica en la relación de terminología.

2 INDICACIONES DE SEGURIDAD

2.1 Definición del uso conforme a lo previsto

Las motocicletas deportivas KTM están concebidas y construidas para soportar los esfuerzos que se presentan habitualmente bajo condiciones regulares de competición. Las motocicletas cumplen con los reglamentos y las categorías actuales de las máximas asociaciones internacionales de deportes de motor.

Información
La motocicleta solo puede utilizarse en recintos cerrados fuera de las vías públicas.

2.2 Indicaciones de seguridad

Para que el vehículo se utilice de manera segura deben respetarse algunas indicaciones de seguridad. Por este motivo, es obligatorio leer detenidamente el manual. Las indicaciones de seguridad están resaltadas en el texto y tienen enlaces con los puntos relevantes.

Información
El vehículo contiene numerosos adhesivos de aviso/advertencia en lugares visibles. No quite los adhesivos de aviso/advertencia. Si faltan los adhesivos, es posible que usted o bien otras personas no detecten los peligros y puedan sufrir lesiones.

2.3 Símbolos y grados de peligrosidad

Peligro
Aviso sobre un peligro que conduce inmediatamente y con seguridad a lesiones graves, permanentes, o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.

Advertencia
Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones graves o incluso la muerte si no se toman las precauciones necesarias.

Precaución
Aviso sobre un peligro que conduce probablemente a lesiones leves si no se toman las precauciones necesarias.

Indicación
Aviso sobre un peligro que conduce a daños considerables en la máquina o en el material si no se toman las precauciones necesarias.

Advertencia
Aviso sobre un peligro que conduce a daños en el medio ambiente si no se toman las precauciones necesarias.

2.4 Advertencia contra manipulaciones

Está prohibido realizar modificaciones en los componentes de insonorización. Asimismo, las siguientes medidas y la ejecución de los estados correspondientes también están prohibidas legalmente:

1 Desmontar o poner fuera de servicio cualquier tipo de dispositivo o componente insonorizante de un vehículo antes de su venta o entrega al cliente final, así como durante el periodo de propiedad del vehículo por parte del cliente final, con motivos distintos al mantenimiento, la reparación o la sustitución, y
2 Utilizar el vehículo después de que se haya desmontado o puesto fuera de servicio un dispositivo o componente de esta clase.

Ejemplos de manipulación ilegal:

1 Desmontar o perforar el silenciador, las chapas deflectoras, los colectores u otros componentes encargados de conducir los gases de escape.
2 Desmontar o perforar las piezas del sistema de admisión.
3 Utilizar el vehículo en estado contrario al previsto.
4 Sustituir las piezas móviles del vehículo o de alguna parte del sistema de escape o de admisión por piezas no homologadas por el fabricante.

2.5 Seguridad de funcionamiento

Peligro

Peligro de accidente Peligro debido a falta de idoneidad para el tráfico.

– No poner en marcha el vehículo si no se encuentra en condiciones para conducir debido a la ingestión de alcohol, medicamentos o drogas o por motivos físicos o psíquicos.

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

Advertencia

Peligro de quemaduras Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos. Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

El vehículo únicamente se debe utilizar en perfecto estado técnico, de la manera prevista y respetando la normativa de seguridad y de protección medioambiental.
El vehículo solo puede ser utilizado por personal debidamente instruido.
Las anomalías que afecten a la seguridad deben repararse inmediatamente en un taller especializado autorizado KTM.
Respetar los adhesivos de aviso/advertencia del vehículo.

2.6 Ropa de protección

Advertencia

Peligro de lesión No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave peligro para la seguridad.

– Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos. Utilizar siempre ropa de protección en un estado impecable y conforme con las exigencias legales.

En aras de su seguridad, KTM recomienda utilizar el vehículo únicamente con ropa de protección adecuada.

2.7 Normas de trabajo

Algunos trabajos requieren el uso de herramientas especiales. Pese a que no forman parte integrante del vehículo, dichas herramientas pueden obtenerse a través del número de pedido indicado entre paréntesis. Por ejemplo: extractor de cojinetes (15112017000)
Durante el ensamblaje, las piezas no reutilizables (como tornillos y tuercas autofrenables, juntas, anillos de hermetizado, juntas tóricas, pasadores de aletas o chapas de retención) deben sustituirse por piezas nuevas.
Algunos tornillos requieren que se utilice medio de fijación (p.ej. **Loctite®**). En ese caso, se deberán seguir las indicaciones de empleo específicas del fabricante.
Las piezas que se vayan a reutilizar después del desarmado, deben limpiarse y revisarse para verificar que no estén deterioradas ni desgastadas. Sustituir las piezas deterioradas o desgastadas.
Una vez finalizados los trabajos de reparación o mantenimiento, restablecer la seguridad de circulación en el vehículo.

2.8 Medio ambiente

El uso responsable de la motocicleta ayuda a evitar los problemas y conflictos. Para proteger el futuro del motociclismo, asegúrese de que utiliza la motocicleta dentro de la legalidad, piense en el medio ambiente y respete los derechos de los demás.
La eliminación del aceite usado, los agentes de servicio y auxiliares y las piezas usadas debe realizarse en conformidad con la normativa y las directivas del respectivo país.
Debido a que las motocicletas no están sujetas a la directiva europea sobre la eliminación de vehículos usados, no hay ninguna reglamentación legal que regule la eliminación de la motocicleta usada. Su concesionario autorizado KTM estará encantado de ayudarle.

2.9 Manual de instrucciones

Es imprescindible leer completa y atentamente este manual de instrucciones antes de conducir por primera vez el vehículo. El manual de instrucciones contiene información y consejos importantes, que le facilitarán el manejo, la conducción y el mantenimiento de la motocicleta. Aquí aprenderá a adaptar el vehículo a su estatura y a sus preferencias, y conocerá el modo de protegerse contra caídas o lesiones.
Guarde el manual de instrucciones en un lugar de fácil acceso para poderlo consultar siempre que sea necesario.
Para obtener más información sobre el vehículo o aclarar cualquier duda que pueda surgir al leer el manual, ponerse en contacto con un concesionario autorizado de KTM.
El manual de instrucciones es un componente importante del vehículo, y tiene que entregarse siempre al nuevo propietario en caso de vender el vehículo.

3 INDICACIONES IMPORTANTES

3.1 Garantía legal y garantía voluntaria

Las tareas prescritas en el programa de servicio deben realizarse exclusivamente en un taller especializado autorizado KTM, que confirmará su ejecución en el cuaderno de mantenimiento y garantía y en **KTM Dealer.net**; si no se hace así, se pierden los derechos de garantía. Los daños directos e indirectos derivados de la manipulación y/o la modificación del vehículo no están cubiertos por la garantía.
Encontrará más información sobre las garantías legal y voluntaria y sobre cómo ejecutarlas en el cuaderno de mantenimiento y garantía.

3.2 Agentes de servicio, agentes auxiliares



Advertencia
Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.

Deben utilizarse agentes de servicio y auxiliares (p.ej. combustibles y lubricantes) en conformidad con las especificaciones del manual de instrucciones.

3.3 Recambios, accesorios

En aras de la seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios homologados o recomendados por KTM y encargue su instalación a un taller autorizado de KTM. KTM no responde de los daños resultantes de la utilización de otros productos.
Algunos recambios y accesorios se incluyen entre paréntesis en las descripciones pertinentes. Su concesionario autorizado de KTM estará encantado de poderle ayudar.

En la página web de KTM encontrará el catálogo **KTM PowerParts** más actual para su vehículo.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

3.4 Mantenimiento

Un requisito básico para la utilización correcta del vehículo y para evitar un desgaste prematuro es la realización de las tareas de mantenimiento, ajuste y conservación del motor y el tren de rodaje especificadas en el manual de instrucciones. Un reglaje incorrecto del tren de rodaje puede originar daños y roturas en los componentes del mismo.
El uso del vehículo bajo condiciones adversas, como p.ej. en arena o en recorridos o terrenos mojados o embarrados, puede aumentar considerablemente el desgaste de elementos como la cadena de transmisión, los equipos de frenos o los componentes del tren de rodaje. Por ese motivo, es posible que sea necesario inspeccionar o sustituir las piezas antes de que venza el plazo de mantenimiento actual.
Deben respetarse los tiempos de rodaje y los intervalos de mantenimiento especificados. La observación de estos plazos contribuye esencialmente a prolongar la vida útil de su motocicleta.

3.5 Imágenes

Algunas de las imágenes que se utilizan en el manual incluyen equipamientos especiales.
A fin de mejorar la representación visual y facilitar la comprensión de las imágenes, es posible que algunas piezas se desmonten o no se incluyan en las imágenes. Las descripciones no siempre requieren que se desmonten piezas. Deben observarse las indicaciones contenidas en el texto.

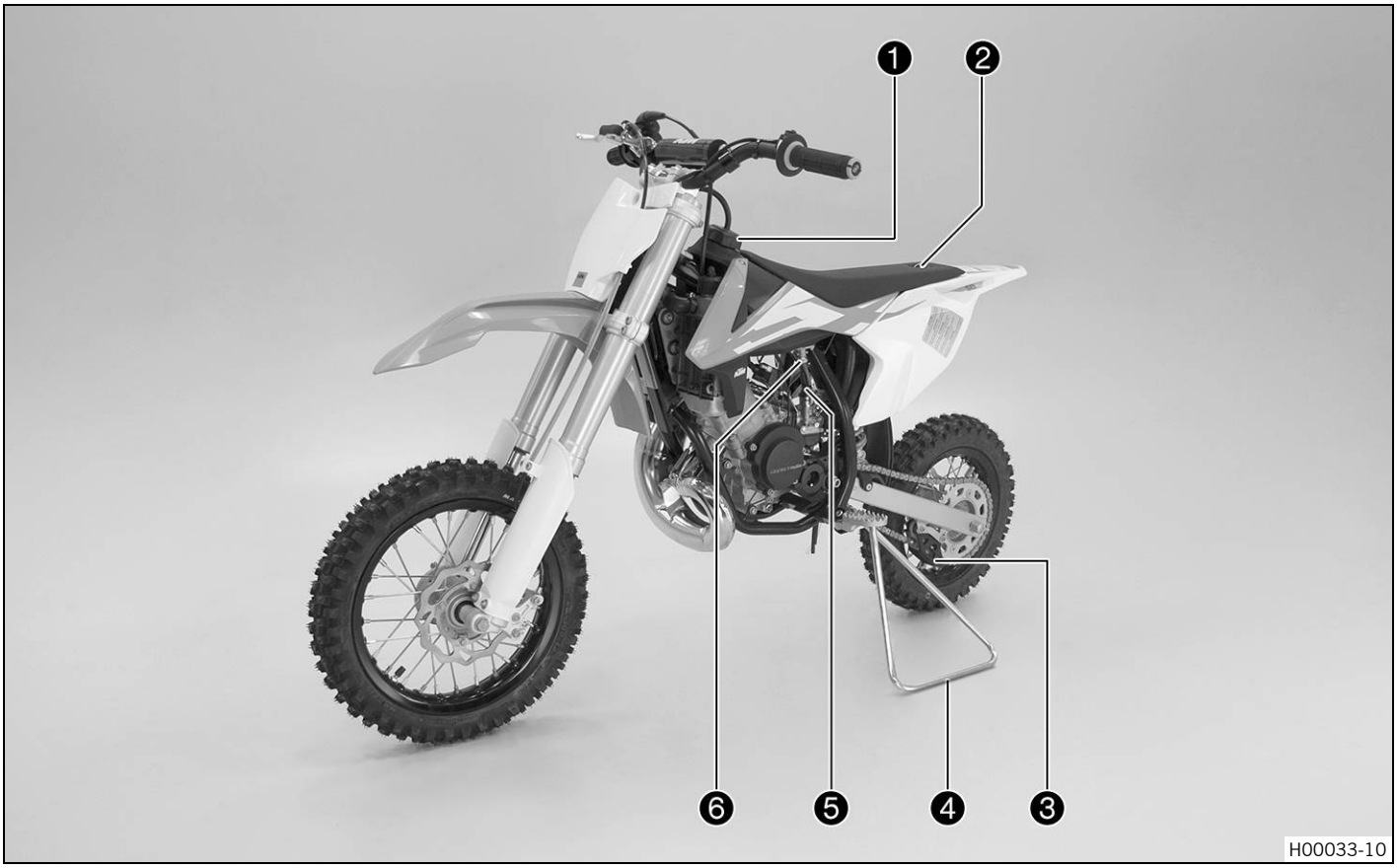
3.6 Servicio de atención al cliente

Si tiene alguna duda sobre el vehículo y sobre KTM, su concesionario autorizado de KTM estará encantado de ayudarle.

La lista de concesionarios autorizados de KTM está disponible en el sitio web de KTM.
Página web internacional de KTM: http://www.ktm.com

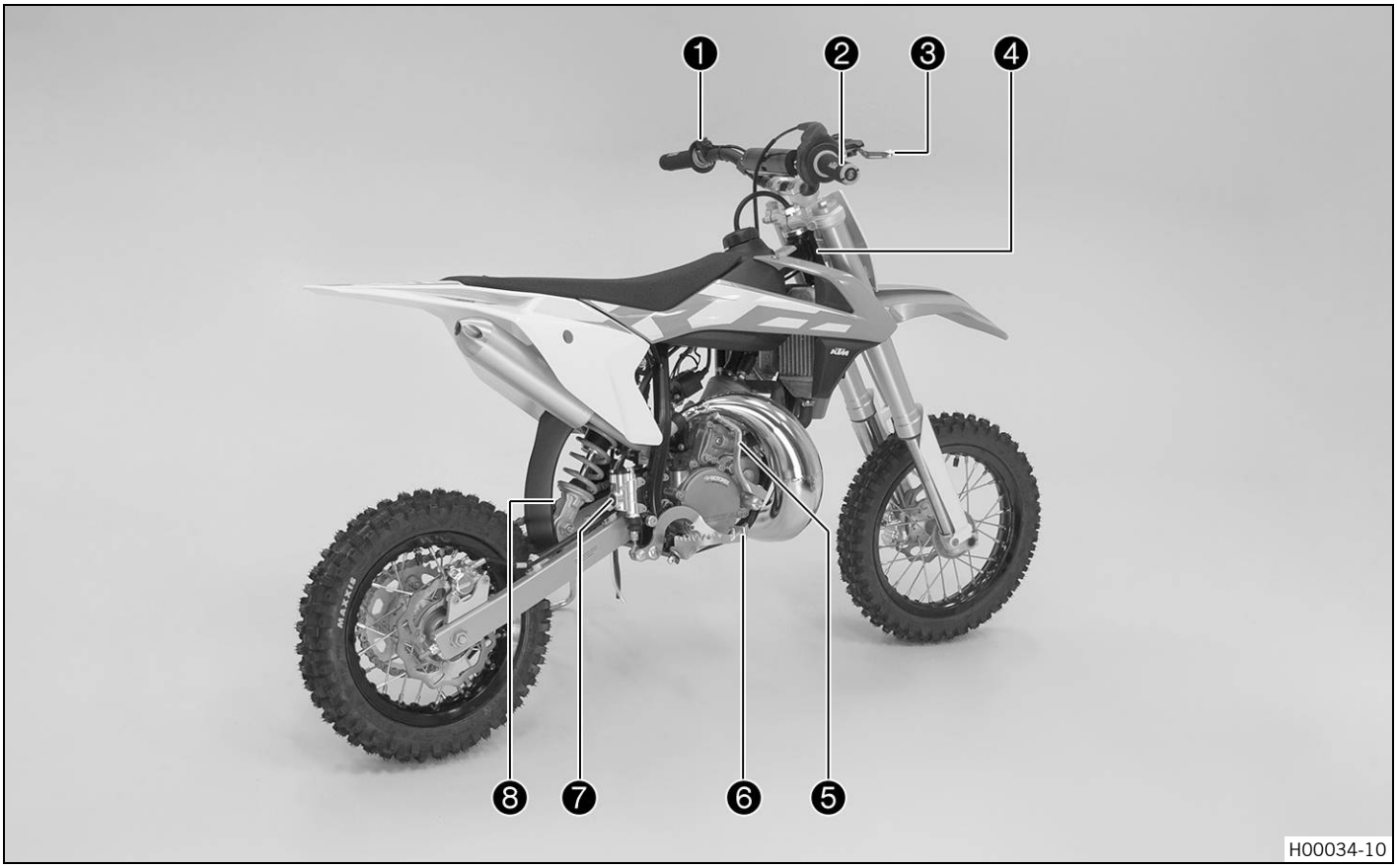
4 VISTA DEL VEHÍCULO

4.1 Vista frontal izquierda del vehículo (ejemplo)



1	Tapón del depósito de combustible
2	Cierre rápido del asiento
3	Guía de la cadena
4	Caballete acoplable (☛ pág. 16)
5	Palanca de arranque en frío (☛ pág. 15)
6	Grifo de gasolina (☛ pág. 14)

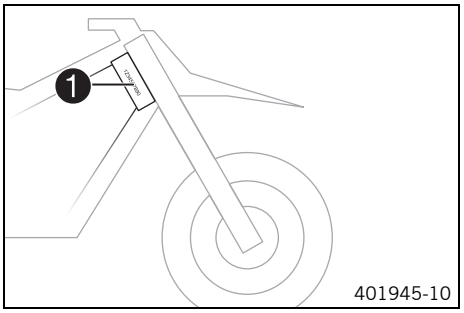
4.2 Vista trasera derecha del vehículo (ejemplo)



1	Botón de parada (☛ pág. 13)
2	Puño del acelerador (☛ pág. 13)
3	Maneta del freno de mano (☛ pág. 13)
4	Número de chasis (☛ pág. 11)
5	Pedal de arranque (☛ pág. 15)
6	Pedal del freno (☛ pág. 15)
7	Mirilla del líquido de frenos detrás
8	Reglaje del nivel de extensión del amortiguador

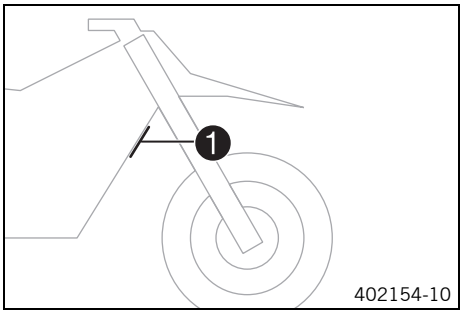
5 NÚMEROS DE SERIE

5.1 Número de chasis



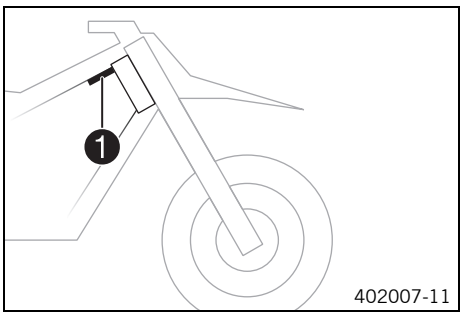
El número de chasis ❶ está grabado en el lado derecho de la pipa de la dirección.

5.2 Placa de características



(50 SX)

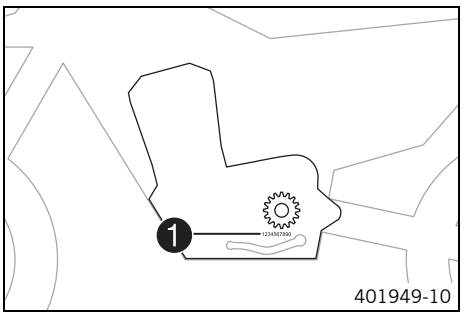
La placa de características ❶ se encuentra en el tubo delantero del chasis.



(50 SX Mini)

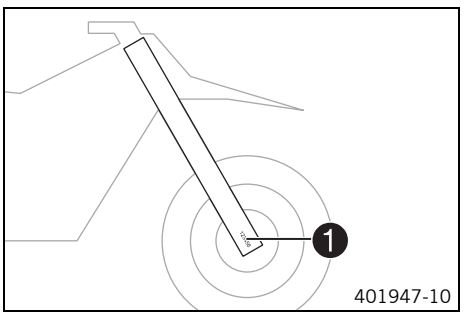
La placa de características ❶ se encuentra en el lado derecho delantero del chasis.

5.3 Número del motor



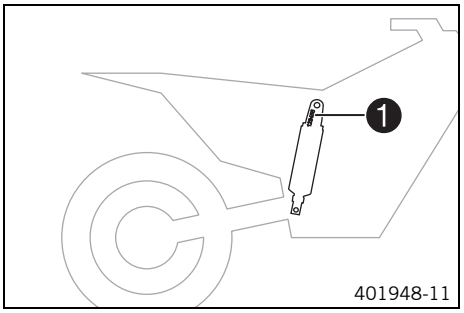
El número del motor ❶ está grabado en el lado izquierdo del motor, debajo del piñón de la cadena.

5.4 Referencia de la horquilla



La referencia de la horquilla ❶ está grabada en el exterior del puño de la horquilla.

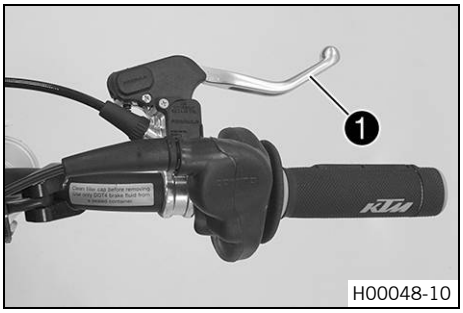
5.5 Número de artículo del amortiguador



El número de artículo del amortiguador ❶ está grabado en la parte superior del amortiguador, por encima del anillo de ajuste, mirando hacia la parte posterior.

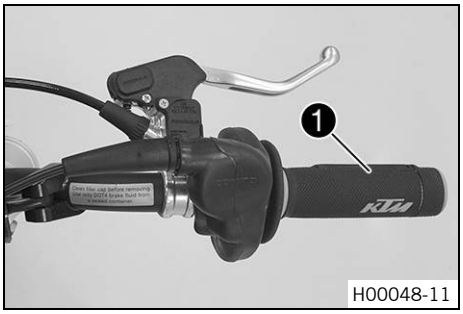
6 MANDOS

6.1 Maneta del freno de mano



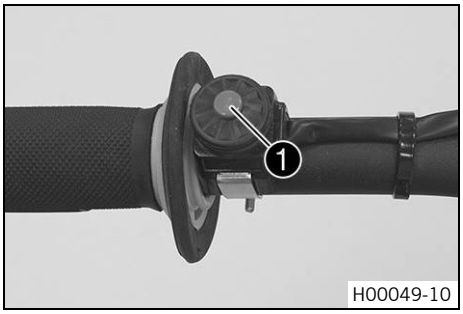
La maneta del freno de mano ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.
La maneta del freno de mano acciona el freno delantero.

6.2 Puño del acelerador



El puño del acelerador ❶ se encuentra en el lado derecho del manillar.

6.3 Botón de parada



El botón de parada ❶ se encuentra en el lado izquierdo del manillar.

Posibles estados

- Botón de parada ⊠ en su posición básica – En esta posición, el circuito de encendido está cerrado y es posible arrancar el motor.
- Botón de parada ⊠ oprimido – En esta posición, el circuito de encendido está interrumpido; se para el motor si está en marcha, y no es posible arrancarlo si está parado.

6.4 Abrir el tapón del depósito de combustible

Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.

– El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si está demasiado lleno. Observar las indicaciones relativas al depósito de combustible.

Advertencia

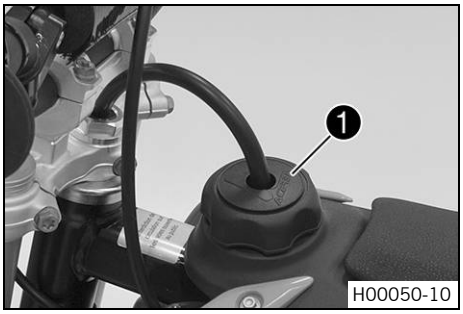
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– No debe permitirse que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa. No inhalar los vapores del combustible. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua y buscar ayuda médica. Limpiar inmediatamente con agua y jabón las partes de la piel contaminadas. En caso de ingestión de combustible, buscar ayuda médica inmediatamente. Cambiarse la ropa que esté sucia de combustible. Guardar el combustible correctamente en un recipiente adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.

Advertencia

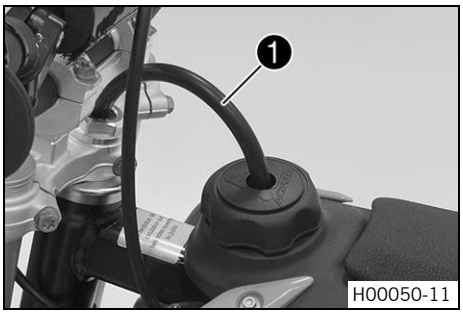
Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



– Girar el tapón del depósito de combustible ❶ en sentido antihorario y extraerlo hacia arriba.

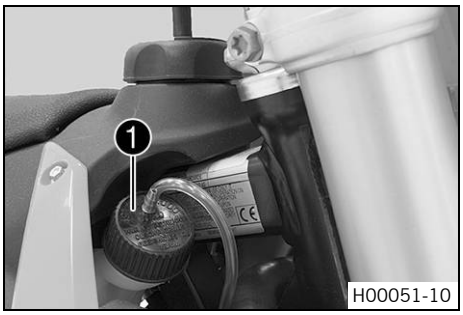
6.5 Cerrar el tapón del depósito de combustible



– Colocar el tapón del depósito de combustible y girarlo en sentido horario.

Información
Tender la manguera del respiradero del depósito ❶ sin dobleces.

6.6 Abrir el tapón del depósito de aceite (50 SX Mini)



– Girar el tapón del depósito de aceite ❶ en sentido antihorario y extraerlo hacia arriba.

6.7 Cerrar el tapón del depósito de aceite (50 SX Mini)



– Colocar el tapón del depósito de aceite y girarlo en sentido horario.

Información
Tender la manguera del respiradero del depósito de aceite ❶ sin dobleces.

6.8 Grifo de gasolina

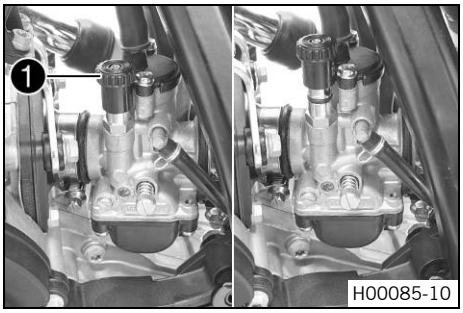


El grifo de la gasolina ❶ se encuentra en el lado izquierdo del depósito de combustible.

Posibles estados

- Grifo de la gasolina cerrado – El tornillo moleteado está girado en sentido horario hasta el tope. No puede salir combustible del depósito de combustible.
- Grifo de la gasolina abierto – El tornillo moleteado está girado en sentido antihorario hasta el tope. Puede salir combustible del depósito de combustible.

6.9 Palanca de arranque en frío (50 SX)

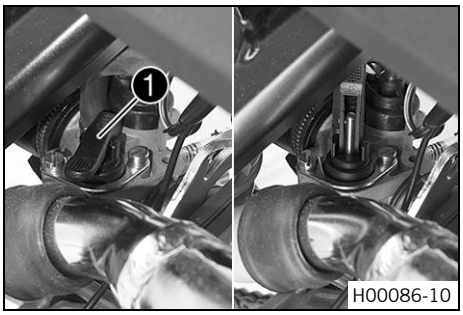


El pomo de arranque en frío ❶ se encuentra en el lado izquierdo del carburador.
Si está activada la función de arranque en frío, se abre un orificio en el carburador que permite que el motor aspire combustible adicional. Como consecuencia, la mezcla de aire y combustible es más rica, tal como es necesario al arrancar con el motor en frío.

Información
La función de arranque en frío tiene que estar desactivada si el motor está caliente.

Posibles estados
- Función de arranque en frío activada – El pomo de arranque en frío se encuentra en la posición superior. La junta tórica está a la vista.
- Función de arranque en frío desactivada – El pomo de arranque en frío se encuentra en la posición inferior. La junta tórica no está visible.

6.10 Palanca de arranque en frío (50 SX Mini)

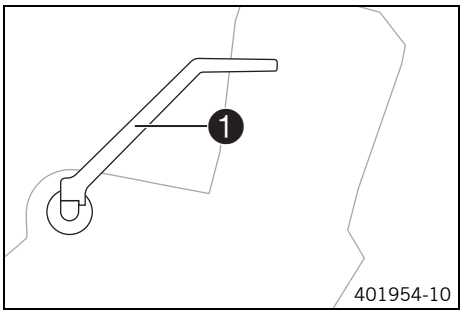


La palanca de arranque en frío ❶ se encuentra en el lado derecho del carburador.
Si está activada la función de arranque en frío, se abre un orificio en el carburador que permite que el motor aspire combustible adicional. Como consecuencia, la mezcla de aire y combustible es más rica, tal como es necesario al arrancar con el motor en frío.

Información
La función de arranque en frío tiene que estar desactivada si el motor está caliente.

Posibles estados
- Función de arranque en frío activada – La palanca de arranque en frío está abierta hasta el tope.
- Función de arranque en frío desactivada – La palanca de arranque en frío está recogida hasta el tope.

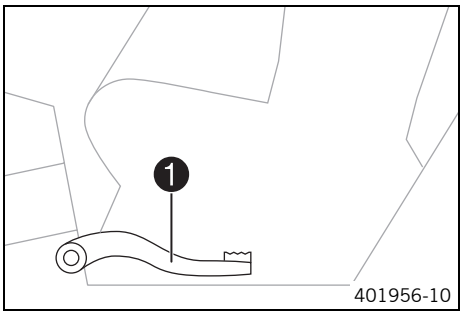
6.11 Pedal de arranque



El pedal de arranque ❶ se encuentra en el lado derecho del motor.
El pedal de arranque puede girar.

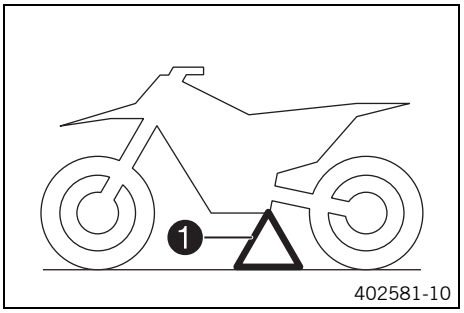
Información
Antes de emprender la marcha, recoger de nuevo el pedal de arranque hacia el motor.

6.12 Pedal del freno



El pedal del freno ❶ se encuentra delante del reposapiés derecho.
El pedal del freno permite accionar el freno trasero.

6.13 Caballete acoplable



El alojamiento del caballete acoplable ❶ se encuentra en el lado izquierdo del chasis del vehículo.
El caballete acoplable se utiliza para estacionar la motocicleta.

Información
Antes de ponerse en marcha, retirar el caballete acoplable.

7 PUESTA EN SERVICIO

7.1 Indicaciones para la primera puesta en servicio

Advertencia
Peligro de accidente Aptitud física y psicológica del niño.

– Su hijo debe ser capaz de poder conducir la motocicleta él solo y de levantar el vehículo sin ayuda tras una caída. Además, debe comprender que debe cumplir con las normas e instrucciones que le proporcione usted u otra persona encargada de su supervisión. No exija a su hijo más de lo que pueda dar y no le permita participar en una competición hasta que su estado físico, su habilidad de conducción y su motivación se lo permitan. A menudo los niños infravaloran o no saben reconocer los peligros. Haga entender a su hijo que bajo ningún concepto debe conducir el vehículo sin un adulto que lo supervise y que únicamente puede conducir a la velocidad que le permitan sus aptitudes como conductor y las circunstancias actuales.
– No permita a su hijo circular con el vehículo hasta que esté debidamente preparado para ello, a nivel físico y también psicológico.

Advertencia
Peligro de lesión No utilizar ropa de protección o utilizar menos de la necesaria supone un grave peligro para la seguridad.

– Utilizar ropa de protección adecuada (casco, botas, guantes, pantalón y chaqueta con protectores) en todos los recorridos. Usted y su hijo deberán utilizar siempre ropa de protección que esté en perfecto estado y que cumpla con los requisitos de la legislación pertinente. Cuando conduzca en motocicleta, compórtese de forma ejemplar para su hijo y utilice ropa de protección apropiada.

Advertencia
Peligro de caídas Comportamiento inestable a causa de un dibujo diferente en el neumático delantero y el trasero.

– Utilizar neumáticos con el mismo tipo de dibujo en la rueda delantera y en la rueda trasera; en otro caso, puede perderse el control sobre el vehículo.

Advertencia
Peligro de accidente Comportamiento crítico a causa de una conducción inadecuada.

– Preste atención a que su hijo adapte la velocidad a las condiciones del piso y a sus aptitudes como conductor.

Advertencia
Peligro de accidente Peligro de accidente si se circula con una segunda persona en el vehículo.

– El vehículo no está previsto para circular con una segunda persona. No conduzca nunca con dos personas.

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si no se suelta el pedal del freno, las pastillas de freno rozan constantemente. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Preste atención a que su hijo retire el pie del pedal del freno si no quiere frenar.

Advertencia
Peligro de accidente Destrucción de los componentes del tren de rodaje.

– No sobrepasar el peso máximo admisible para el conductor.

Advertencia
Peligro de robo Uso del vehículo por personas no autorizadas.

– No perder el vehículo nunca de vista mientras está el motor en marcha. Proteger el vehículo para evitar que pueda ser utilizado por personas no autorizadas.

Información
Cuando utilice la motocicleta, tenga siempre presente que un nivel de ruido excesivo puede molestar a otras personas.

– Asegúrese de que se han llevado a cabo las tareas de la inspección previa a la entrega en un taller especializado autorizado KTM.
  ✓ Cuando se entrega el vehículo, también se suministran el comprobante de entrega y el cuaderno de mantenimiento y garantía.
– Antes del primer recorrido, usted y su hijo tienen que leer completa y atentamente este manual de instrucciones.

Información
Preste especial atención a las indicaciones de peligro y de riesgo de lesión.
Explique a su hijo cómo conducir y cómo actuar en caso de caída, p. ej., cómo afecta al comportamiento el cambio de posición del peso.

– Usted y su hijo deben familiarizarse con los mandos de su vehículo.
– Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 48)
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (☛ pág. 53)
– Antes de poner el vehículo en marcha por primera vez, compruebe si el reglaje básico del tren de rodaje es apropiado para el peso de su hijo.
– Procure que su hijo se familiarice con los mandos de la motocicleta en un recinto adecuado, como una zona verde amplia y sin obstáculos.

Información
Para que su hijo se acostumbre al tacto del equipo de frenos, al principio empuje la motocicleta sin arrancar. No ponga el motor en marcha hasta que su hijo controle el freno de la rueda delantera.
Al principio, procure que su hijo conduzca con otra persona que le ayude a parar y girar.

– Coloque obstáculos para que su hijo los sortee y se familiarice con la maniobrabilidad del vehículo.
– Su hijo también debe intentar conducir el vehículo muy lentamente y de pie sobre los pedales, a fin de adquirir una mejor sensibilidad sobre sus reacciones.
– No permita a su hijo circular por recorridos todoterreno que sobrepasen sus habilidades y su experiencia.
– Durante la marcha, su hijo debe mantener siempre el manillar bien sujeto con las dos manos y los pies bien asentados sobre los reposapiés.
– Respete el peso máximo admisible para el conductor.

Prescripción

Peso máx. del conductor	< 35 kg (< 77 lb.)
Altura máxima del conductor	< 130 cm (< 51,2 in)

– Controlar la tensión de los radios. (☛ pág. 61)

Información
Volver a comprobar la tensión de los radios después de media hora de servicio.

– Rodaje del motor. (☛ pág. 18)

7.2 Rodaje del motor

– Durante la fase de rodaje no hay que superar los valores indicados para la potencia del motor.

Prescripción

Potencia máxima del motor	
Durante las 3 primeras horas de servicio	< 70%
Durante las 5 primeras horas de servicio	< 100%

– ¡Evite circular a pleno gas!

8.1 Tareas de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio

Información
Antes de empezar a circular, controlar el estado del vehículo y que sea seguro para conducir.
No utilice nunca el vehículo si no se encuentra en un estado técnico impecable.

– Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios. (☛ pág. 72)

(50 SX Mini)
– Controlar el nivel de aceite. (☛ pág. 71)
– Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (☛ pág. 49)
– Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (☛ pág. 54)
– Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (☛ pág. 51)
– Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (☛ pág. 55)
– Comprobar el funcionamiento del equipo de frenos.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 63)
– Controlar el nivel de suciedad de la cadena. (☛ pág. 42)
– Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (☛ pág. 44)
– Comprobar la tensión de la cadena. (☛ pág. 43)
– Controlar el estado de los neumáticos. (☛ pág. 60)
– Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 60)
– Controlar la tensión de los radios. (☛ pág. 61)
– Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla. (☛ pág. 30)
– Controlar el filtro de aire.
– Comprobar el reglaje y la viabilidad de todos los mandos.
– Comprobar periódicamente que están bien apretados todos los tornillos, las tuercas y las abrazaderas.
– Controlar la reserva de combustible.

8.2 Arrancar el motor

Peligro
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

Indicación
Daños en el motor Un número de revoluciones elevado con el motor frío influye negativamente sobre la durabilidad del motor.
– Mantener el motor siempre a bajas revoluciones hasta que haya alcanzado la temperatura de servicio.

Información
Si la motocicleta arranca con dificultad, es posible que la causa sean restos de combustible antiguo en la cámara del flotador. Los componentes fácilmente inflamables del combustible se evaporan si el vehículo permanece detenido durante un periodo de tiempo largo.
En cambio, si la cámara del flotador está llena con combustible fresco, y por lo tanto inflamable, el motor arranca inmediatamente.

Motocicleta inactiva durante más de 1 semana
– Vaciar la cámara del flotador del carburador. 🔧
– Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
✓ Con ello, puede acceder combustible del depósito al carburador.

Motor frío
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

Información
La rueda trasera no puede estar en contacto con el suelo.

(50 SX)

– Tirar hacia arriba del pomo de arranque en frío hasta el tope y girarlo ¼ de vuelta como máximo.

(50 SX Mini)

– Abrir de la palanca de arranque en frío hasta el tope.

– Pisar con fuerza el pedal de arranque hacia abajo hasta el fondo.

Información
No acelerar.

8.3 Ponerse en marcha

Información
Antes de ponerse en marcha debe haberse extraído el caballete acoplable.

– Acelerar con cuidado.

8.4 Conducir

Información
En caso de oírse ruidos anómalos durante la marcha, detenerse inmediatamente, parar el motor y ponerse en contacto con un taller especializado autorizado por KTM.

– Si está activada la función de arranque en frío, desactivarla una vez que el motor haya alcanzado la temperatura de servicio.

– Después de alcanzar la velocidad máxima girando completamente el puño del acelerador, soltarlo hasta ¾. La velocidad se reduce ligeramente, pero el consumo de combustible lo hace de forma considerable.

– Su hijo no debe acelerar más de lo que permite el motor en cada momento; si se gira bruscamente el puño del acelerador, aumenta el consumo.

– Su hijo debe parar el motor si el vehículo va a estar detenido o al ralentí durante cierto tiempo.

Prescripción

≥ 2 min

8.5 Frenar

Advertencia
Peligro de accidente Si se frena con demasiada intensidad, pueden bloquearse las ruedas.

– Adaptar el modo de frenado a la situación y a las condiciones de la calzada.

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por falta de un punto de accionamiento claro en el freno delantero o trasero.

– Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

– Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.

– Para frenar sobre arena, sobre terrenos húmedos o sobre pisos resbaladizos hay que accionar principalmente el freno de la rueda trasera.

– La maniobra de frenado debe finalizar siempre antes del comienzo de una curva.

8.6 Detener y estacionar el vehículo

Advertencia

Peligro de robo Uso del vehículo por personas no autorizadas.

– No perder el vehículo nunca de vista mientras está el motor en marcha. Proteger el vehículo para evitar que pueda ser utilizado por personas no autorizadas.

Advertencia

Peligro de quemaduras Algunas piezas del vehículo se calientan mucho cuando el vehículo está en marcha.

– No tocar las piezas calientes, tales como el sistema de escape, el radiador, el motor, el amortiguador y el equipo de frenos. Antes de trabajar en estas piezas, dejar que se enfríen.

Indicación

Daños materiales Aparcar el vehículo de forma incorrecta puede causarle daños.

Si el vehículo se mueve o se cae, pueden producirse graves daños.
Los componentes para apoyar el vehículo están diseñados para aguantar únicamente el peso del mismo.

– Apoye el vehículo sobre una superficie plana y firme.
– Asegúrese de que nadie toma asiento en el vehículo mientras este se encuentra estacionado sobre el caballete.

Indicación

Peligro de incendio Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

– No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.

– Frenar la motocicleta.
– Presionar el botón de parada ⊠ con el motor en régimen de ralentí hasta que se detenga.
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Colocar la motocicleta en una superficie firme.

8.7 Transporte

Indicación

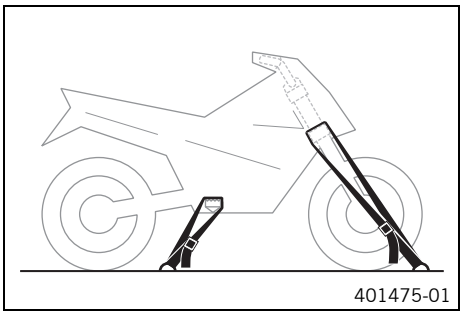
Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.

Indicación

Peligro de incendio Algunas piezas del vehículo alcanzan temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del mismo.

– No estacionar el vehículo en lugares con materiales fácilmente combustibles y/o inflamables. No colocar objetos encima del vehículo cuando esté caliente tras haber funcionado. Dejar siempre que primero se enfríe.


401475-01

– Parar el motor.
– Asegurar la motocicleta con correas de sujeción o con otros dispositivos adecuados, para evitar que pueda caerse y que pueda rodar.

8.8 Repostar combustible

Peligro

Peligro de incendio El carburante es fácilmente inflamable.

– No repostar el vehículo en la cercanía de llamas abiertas o de cigarrillos encendidos y parar siempre el motor para repostar. Asegurarse de que el combustible no puede derramarse sobre las piezas calientes del vehículo. Recoger inmediatamente el combustible derramado.

– El combustible del depósito se dilata con el calor y podría salirse si está demasiado lleno. Observar las indicaciones relativas al depósito de combustible.

Advertencia

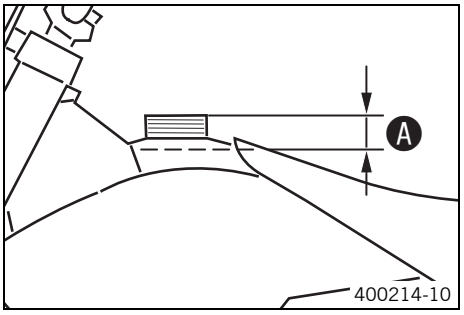
Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– No debe permitirse que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa. No inhalar los vapores del combustible. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua y buscar ayuda médica. Limpiar inmediatamente con agua y jabón las partes de la piel contaminadas. En caso de ingestión de combustible, buscar ayuda médica inmediatamente. Cambiarse la ropa que esté sucia de combustible.

Advertencia

Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.

– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.



– Parar el motor.
– Abrir el tapón del depósito de combustible. (☛ pág. 13)
– Llenar el depósito de combustible como máximo hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

Cota Ⓐ		35 mm (1,38 in)
Capacidad aprox. del depósito de combustible (50 SX Mini)	2,1 l (2,2 qt.)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 84)
Capacidad aprox. del depósito de combustible (50 SX)	2,3 l (2,4 qt.)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos (1:60) (☛ pág. 84)

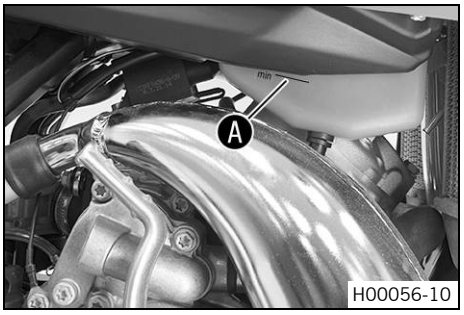
– Cerrar el tapón del depósito de combustible. (☛ pág. 14)

8.9 Rellenar aceite (50 SX Mini)

Advertencia

Daños en la motocicleta Si el vehículo se utiliza sin aceite de 2 tiempos en el depósito de aceite, la motocicleta resultará dañada.

– Para llenar el depósito de combustible, el nivel del depósito de aceite debe llegar siempre a la marca **MIN**.



– Parar el motor.
– Abrir el tapón del depósito de aceite. (☛ pág. 14)
– Llenar el depósito de aceite como mínimo hasta la marca **MIN** Ⓐ.

Prescripción

Marca **MIN**		Suficiente para llenar el depósito una vez
Capacidad aprox. del depósito de aceite	0,2 l (0,2 qt.)	Aceite del motor de 2 tiempos (☛ pág. 84)

– Cerrar el tapón del depósito de aceite. (☛ pág. 14)

9 PROGRAMA DE SERVICIO

9.1 Programa de servicio

	Una vez después de 10 horas de servicio	Cada 20 horas de servicio	Cada 40 horas de servicio	Cada 80 horas de servicio	Anualmente
Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (☛ pág. 51)	○	●	●	●	
Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (☛ pág. 55)	○	●	●	●	
Controlar los discos de freno. (☛ pág. 49)	○	●	●	●	
Controlar la integridad y la hermeticidad de los tubos del freno.	○	●	●	●	
Sustituir los manguitos de hermetizado del cilindro del freno trasero. 🔧		●	●	●	
Sustituir el líquido de frenos de la rueda trasera. 🔧					●
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero. (☛ pág. 54)	○	●	●	●	
Controlar la carrera en vacío del pedal del freno. (☛ pág. 53)	○	●	●	●	
Controlar el chasis y el basculante. 🔧		●	●	●	
Controlar el cojinete del basculante. 🔧		●	●	●	
Controlar el cojinete giratorio superior e inferior del amortiguador. 🔧		●	●	●	
Realizar el mantenimiento de la horquilla. 🔧			●	●	
Realizar el mantenimiento del amortiguador. 🔧				●	
Controlar el estado de los neumáticos. (☛ pág. 60)	○	●	●	●	
Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 60)	○	●	●	●	
Controlar la holgura de los cojinetes de las ruedas. 🔧		●	●	●	
Controlar el cubo de la rueda. 🔧		●	●	●	
Controlar el alabeo de las llantas. 🔧	○	●	●	●	
Controlar la tensión de los radios. (☛ pág. 61)	○	●	●	●	
Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena. (☛ pág. 44)	○	●	●	●	
Comprobar la tensión de la cadena. (☛ pág. 43)	○	●	●	●	
Lubricar y comprobar la suavidad de funcionamiento de todas las piezas móviles (p.ej. manetas, cadena, ...). 🔧	○	●	●	●	
Sustituir el líquido de frenos de la rueda delantera. 🔧					●
Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero. (☛ pág. 49)	○	●	●	●	
Controlar la holgura de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 48)	○	●	●	●	
Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (☛ pág. 36)					●
Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 35)	○	●	●	●	
Controlar el embrague. 🔧			●	●	
Sustituir el pistón. 🔧			●	●	
Sustituir la biela, el cojinete de la biela y el gorrón elevador. 🔧			●	●	
Sustituir el cojinete del cigüeñal. 🔧			●	●	
Controlar la caja de cambios. 🔧			●	●	
Sustituir todos los cojinetes del motor. 🔧				●	
Sustituir el aceite del cambio. 🔧 (☛ pág. 73)	○		●	●	
Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios. (☛ pág. 72)		●	●	●	
Sustituir la bujía. 🔧		●	●	●	
Sustituir la pipa de la bujía. 🔧			●	●	
Controlar el cilindro y el pistón. 🔧		●	●	●	
Controlar la membrana de admisión. 🔧		●	●	●	
Controlar la presencia de deterioro, la hermeticidad y el tendido correcto de todas las mangueras (p.ej. de combustible, refrigerante, purga, drenaje, ...) y manguitos. 🔧	○	●	●	●	
Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 62)	○	●	●	●	
Controlar la integridad y el tendido sin dobleces de los cables. 🔧	○	●	●	●	
Controlar la integridad, el ajuste y el tendido correcto y sin dobleces de los cables bowden.	○	●	●	●	
Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 39)	○	●	●	●	

	Una vez después de 10 horas de servicio	Cada 20 horas de servicio	Cada 40 horas de servicio	Cada 80 horas de servicio	Anualmente
Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (☛ pág. 41)		●	●	●	
Controlar que los tornillos y las tuercas estén apretados firmemente. 🔧	○	●	●	●	
Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧					●
Controlar el ralentí. 🔧	○	●	●	●	
Controlar el reglaje del embrague. 🔧 (☛ pág. 68)		●	●	●	
Control final: controlar que el vehículo sea seguro para conducir y realizar un recorrido de prueba.	○	●	●	●	
Realizar un registro de mantenimiento en **KTM Dealer.net** y en el cuaderno de mantenimiento y garantía. 🔧	○	●	●	●	

○ Intervalo único

● Intervalo periódico

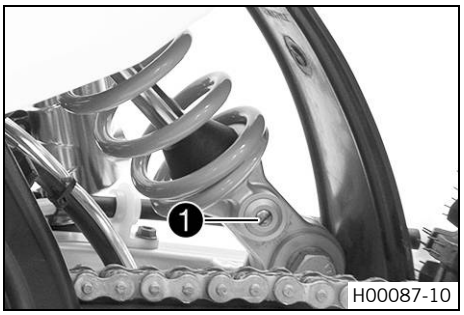
10 ADAPTAR EL TREN DE RODAJE

10.1 Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador

Precaución

Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.

– El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Girar el tornillo de ajuste ❶ en sentido horario hasta la última muesca perceptible.
– Girar en sentido antihorario el número de muescas correspondiente al tipo de amortiguador.

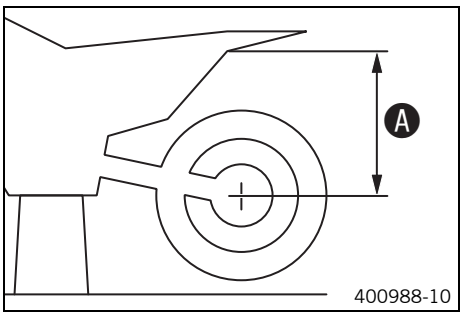
Prescripción

Amortiguación de la extensión (50 SX)	
Estándar	10 clics
Amortiguación de la extensión (50 SX Mini)	
Estándar	12 clics

Información

Girando en sentido horario se aumenta la amortiguación al extender la horquilla; girando en sentido antihorario se reduce la amortiguación.

10.2 Determinar la cota con la rueda trasera descargada



Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

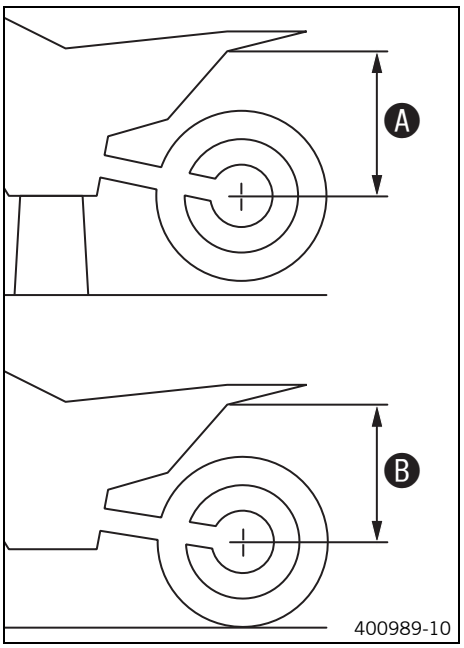
Trabajo principal

– Medir la separación lo más verticalmente posible entre el eje trasero y un punto fijo: por ejemplo, una marca en el carenado lateral.
– Anotar el valor como cota Ⓐ.

Trabajo posterior

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

10.3 Controlar el recorrido estático de la suspensión



– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (☛ pág. 25)
– Solicitar a otra persona que mantenga la motocicleta en posición vertical.
– Medir de nuevo la separación entre el eje trasero y el punto fijo.
– Anotar el valor como cota Ⓑ.

Información

El recorrido estático de la suspensión es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓑ.

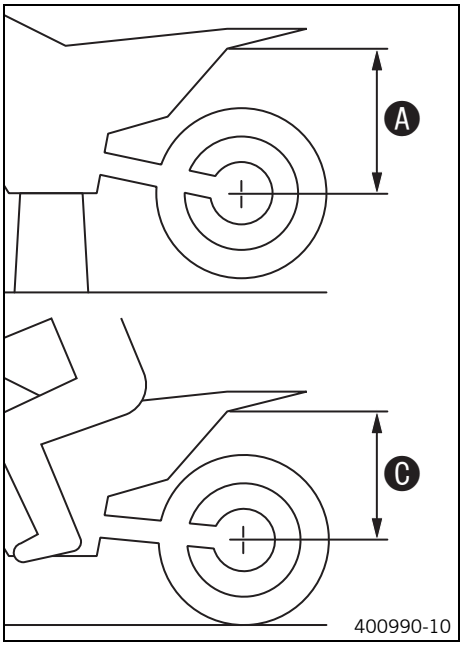
– Comprobar el recorrido estático de la suspensión.

Recorrido estático de la suspensión (50 SX)	20 mm (0,79 in)

Recorrido estático de la suspensión (50 SX Mini)	15 mm (0,59 in)

» Si el recorrido estático es menor o mayor que la cota indicada:
  – Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador. 🔧 (☛ pág. 26)

10.4 Controlar el recorrido de la suspensión con conductor



– Determinar la cota Ⓐ con la rueda trasera descargada. (☛ pág. 25)
– Con ayuda de una segunda persona que sujete la motocicleta, el conductor debe tomar asiento sobre la motocicleta en posición normal con la ropa de protección completa (los pies apoyados sobre los reposapiés); desplace el peso varias veces hacia delante y hacia atrás.
✓ La suspensión de la rueda trasera se nivela.
– Otra persona mide de nuevo la distancia entre el eje trasero y el punto fijo.
– Anotar el valor como cota Ⓒ.

Información
El recorrido de la suspensión con conductor es la diferencia entre las cotas Ⓐ y Ⓒ.

– Comprobar el recorrido de la suspensión con conductor.

Recorrido de la suspensión con conductor (50 SX)	45... 55 mm (1,77... 2,17 in)

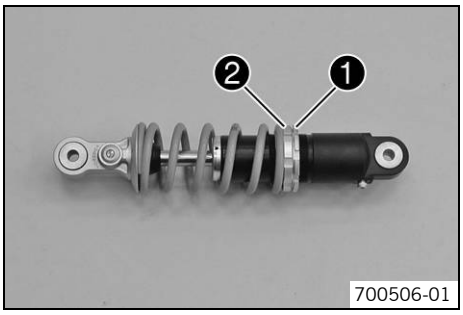
Recorrido de la suspensión con conductor (50 SX Mini)	40... 50 mm (1,57... 1,97 in)

» Si el recorrido con conductor difiere de la cota indicada:
– Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor. 🔧 (☛ pág. 27)

10.5 Ajustar el pretensado del muelle del amortiguador 🔧

Precaución
Peligro de accidente El desarmado de piezas sometidas a presión puede ocasionar daños personales.
– El amortiguador contiene nitrógeno bajo compresión elevada. Preste atención a la descripción facilitada. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)
– Desmontar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 37)
– Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.



Trabajo principal
– Medir la longitud total del muelle tensado y anotar el valor.
– Aflojar el anillo de fijación ❶.
– Girar el anillo de ajuste ❷ hasta que el muelle esté completamente destensado.

Llave de gancho (T106S)

– Medir la longitud total del muelle destensado.
– Tensar el muelle girando el anillo de ajuste ❷ hasta ajustar la cota prescrita.
Prescripción

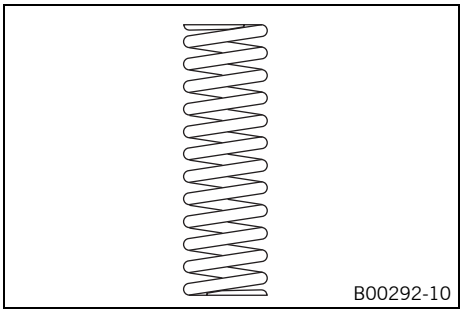
Pretensado del muelle (50 SX)	
Estándar	3 mm (0,12 in)
Pretensado del muelle (50 SX Mini)	
Estándar	5 mm (0,2 in)

Información
El pretensado del muelle es la diferencia entre la longitud del muelle tensado y destensado.
En función del recorrido de la suspensión sin o con conductor puede ser necesario ajustar un pretensado menor o mayor en el muelle.

– Apretar el anillo de fijación ❶.

Trabajo posterior
– Montar el amortiguador. 🔧 (☛ pág. 38)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

10.6 Ajustar el recorrido de la suspensión con conductor


B00292-10

Trabajo previo
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)
- Desmontar el amortiguador. (☛ pág. 37)
- Limpiar a fondo el amortiguador desmontado.

Trabajo principal
- Seleccionar y montar el muelle adecuado.

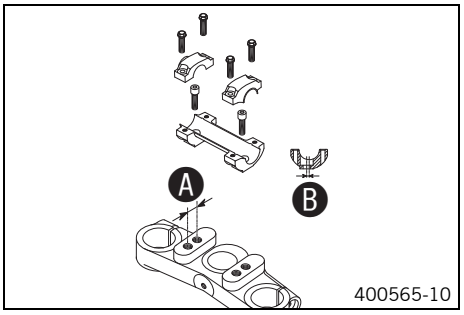
  Prescripción

Característica elástica del muelle (50 SX)	
Peso del conductor: 15... 25 kg (33... 55 lb.)	30 N/mm (171 lb/in)
Peso del conductor (estándar): 25... 35 kg (55... 77 lb.)	35 N/mm (200 lb/in)
Peso del conductor: 35... 45 kg (77... 99 lb.)	40 N/mm (228 lb/in)
Característica elástica del muelle (50 SX Mini)	
Peso del conductor: 15... 25 kg (33... 55 lb.)	65 N/mm (371 lb/in)
Peso del conductor (estándar): 25... 35 kg (55... 77 lb.)	75 N/mm (428 lb/in)
Peso del conductor: 35... 45 kg (77... 99 lb.)	85 N/mm (485 lb/in)

Información
La constante elástica se indica en el exterior del muelle.
Las pequeñas diferencias en el peso se pueden compensar modificando el pretensado del muelle.

Trabajo posterior
- Montar el amortiguador. (☛ pág. 38)
- Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)
- Controlar el recorrido estático de la suspensión. (☛ pág. 25)
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor. (☛ pág. 26)
- Ajustar la amortiguación de la extensión del amortiguador. (☛ pág. 25)

10.7 Posición del manillar



400565-10

En la tija superior de la horquilla existen 2 taladros, separados una distancia Ⓐ.

Separación entre taladros Ⓐ	15 mm (0,59 in)

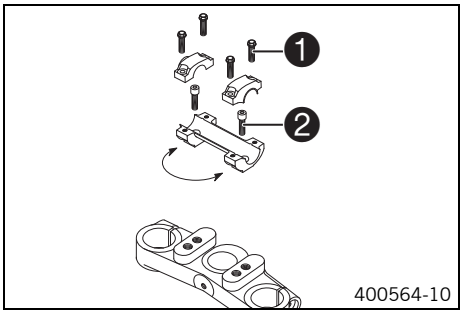
Los taladros en el alojamiento para el manillar están situados a una distancia Ⓑ del centro.

Separación entre taladros Ⓑ	3,5 mm (0,138 in)

Los soportes del manillar pueden montarse en 4 posiciones diferentes.

10.8 Ajustar la posición del manillar

Advertencia
Peligro de accidente Rotura del manillar.
- Doblar o reajustar el manillar produce fatiga del material y el manillar puede llegar a romperse. Cambiar siempre el manillar.



– Retirar los tornillos ❶. Quitar las bridas del manillar. Desmontar el manillar y colocarlo a un lado.

Información
Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deteriorarse.
No doblar los cables ni las conducciones.

– Retirar los tornillos ❷. Desmontar el alojamiento del manillar.
– Colocar el alojamiento del manillar en la posición deseada. Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

Tornillo de sujeción del manillar	M10	40 Nm (29,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**

– Colocar el manillar en su posición.

Información
Asegurarse de que los cables y las conducciones quedan bien tendidos.

– Colocar las bridas de manillar en su posición. Montar los tornillos ❶ y apretarlos uniformemente.

Prescripción

Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

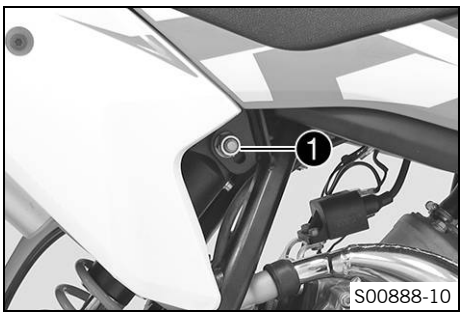
Información
Asegurarse de que la separación es homogénea a ambos lados.

10.9 Ajustar la altura del asiento

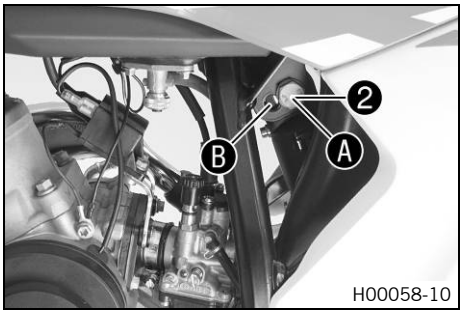
Advertencia
Peligro de accidente Cualquier modificación en el tren de rodaje puede influir considerablemente sobre el comportamiento del vehículo.

– Después de introducir una modificación en los ajustes, comenzar conduciendo a baja velocidad, a fin de acostumbrarse al nuevo comportamiento del vehículo.

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)



Trabajo principal
– Retirar la tuerca ❶ con la arandela.

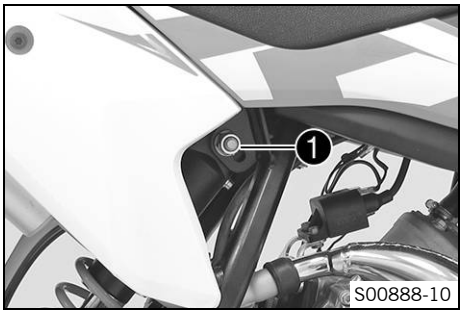


– Sujetar la rueda trasera con el basculante y retirar el tornillo ❷ con la arandela.
– Colocar el amortiguador en función de la altura del asiento deseada.

Prescripción

Posición inferior del asiento (estándar)	Ⓐ
Posición superior del asiento	Ⓑ

– Colocar el tornillo ❷ con la arandela.



– Montar y apretar la nueva tuerca ❶ con la arandela.

Prescripción

Tornillo del amortiguador, arriba	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)

Trabajo posterior

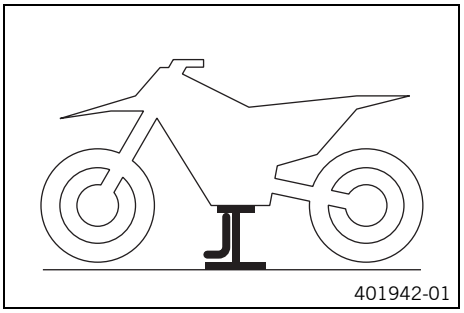
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.1 Levantar la motocicleta con un caballete elevador

Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.


401942-01

– Levantar la motocicleta mediante el chasis, por debajo del motor.

Caballete elevador (78929955100)

✓ Las ruedas no pueden estar en contacto con el suelo.

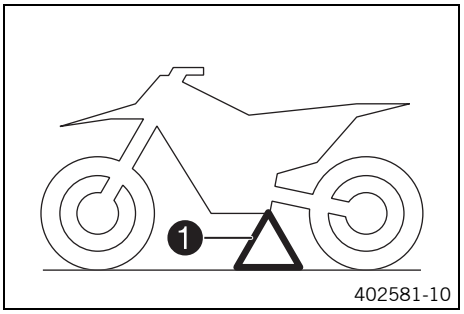
– Asegurar la motocicleta para evitar que pueda caerse.

11.2 Quitar la motocicleta del caballete elevador

Indicación

Peligro de daños Cuando está detenido, el vehículo puede moverse o caer.

– Estacionar el vehículo siempre sobre una superficie lisa y de suficiente consistencia.



402581-10

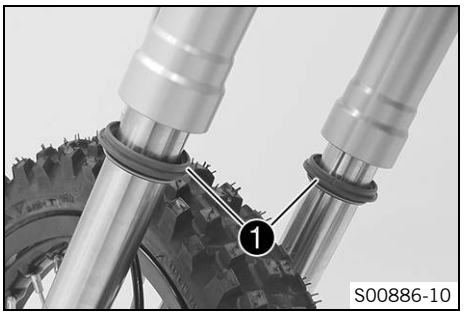
– Quitar la motocicleta del caballete elevador.
– Retirar el caballete elevador.
– Para estacionar la motocicleta, introducir el caballete acoplable ❶ en el alojamiento para caballete acoplable que hay en el lado izquierdo del vehículo.

Información
Antes de ponerse en marcha, retirar el caballete acoplable.

11.3 Limpiar los manguitos guardapolvo de las botellas de la horquilla

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)
– Desmontar el protector de la horquilla. (☛ pág. 31)



S00886-10

Trabajo principal

– Desplazar los manguitos guardapolvo ❶ de las dos botellas de la horquilla hacia abajo.

Información
Los manguitos guardapolvo desprenden el polvo y la suciedad de los tubos interiores de la horquilla. Con el tiempo, es posible que pueda penetrar suciedad detrás de los manguitos guardapolvo. Si no se elimina esta suciedad, pueden perder su hermeticidad los anillos de retén situados detrás.

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre limpios de aceite y grasa y, si fuera necesario, limpiarlos con un limpiador de frenos.

– Limpiar y engrasar el manguito guardapolvo y el tubo interior de la horquilla en las dos botellas de la horquilla.

Spray de aceite universal (☛ pág. 86)

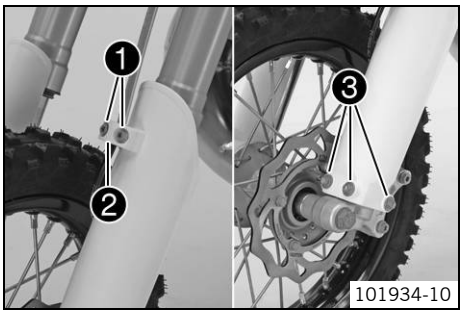
– A continuación, desplazar de nuevo los manguitos guardapolvo a su posición de montaje.

– Retirar los restos de aceite.

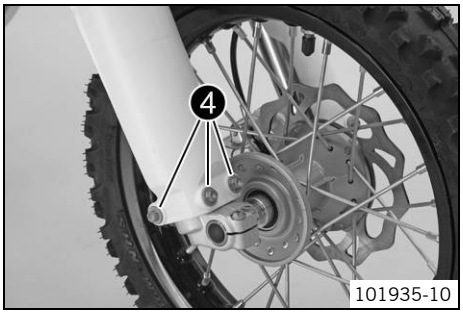
Trabajo posterior

– Montar el protector de la horquilla. (☛ pág. 31)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.4 Desmontar el protector de la horquilla

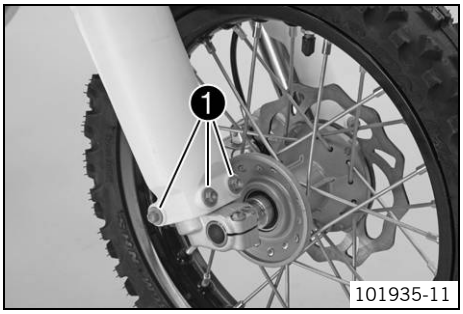


– Retirar los tornillos ❶. Extraer la pinza ❷.
– Soltar los tornillos ❸ en la botella izquierda de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla.



– Soltar los tornillos ❹ en la botella derecha de la horquilla. Desmontar el protector de la horquilla.

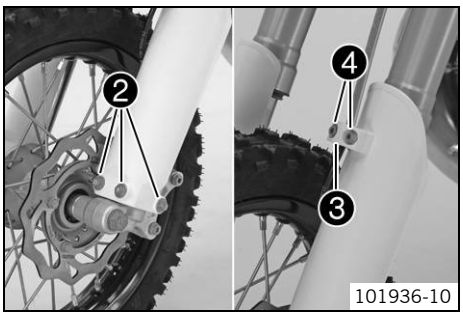
11.5 Montar el protector de la horquilla



– Posicionar el protector de la horquilla en la botella derecha de la horquilla. Montar y apretar los tornillos ❶.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



– Colocar el protector de la horquilla en su posición en la botella izquierda de la horquilla. Montar y apretar los tornillos ❷.

Prescripción

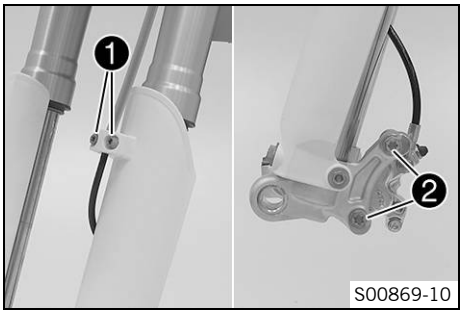
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Posicionar el tubo del freno. Colocar la pinza ❸.
– Montar los tornillos ❹.

11.6 Desmontar las botellas de la horquilla 🔧

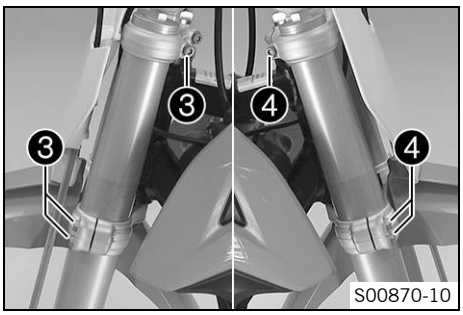
Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)
– Desmontar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 58)



Trabajo principal

– Soltar los tornillos ❶ y desmontar la pinza.
– Soltar los tornillos ❷ y desmontar la pinza del freno.
– La pinza del freno con la conducción del líquido de frenos debe quedar colgando hacia un lado, sin tensiones mecánicas.



– Soltar los tornillos ❸. Extraer la botella izquierda de la horquilla.
– Soltar los tornillos ❹. Extraer la botella derecha de la horquilla.

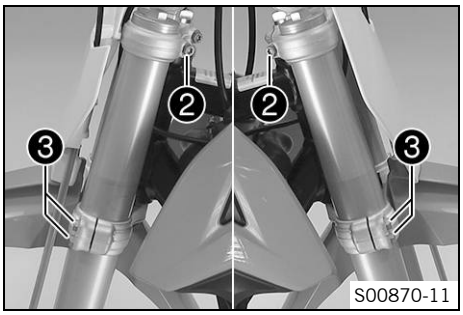
11.7 Montar las botellas de la horquilla



Trabajo principal

– Colocar las botellas de la horquilla en su posición.

Información
La ranura superior de la botella de la horquilla debe cerrar con el borde superior de la tija superior de la horquilla.
Colocar los tornillos de purga de aire ❶ hacia delante.



– Apretar los tornillos ❷.

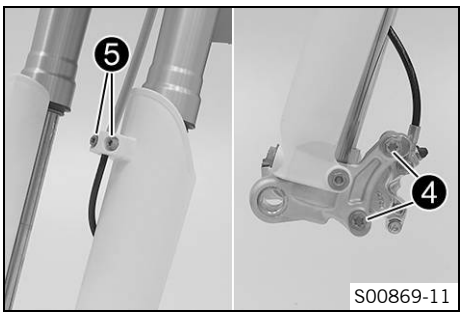
Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

– Apretar los tornillos ❸.

Prescripción

Tornillo de la tija inferior	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)



– Colocar la pinza del freno en su posición, montar los tornillos ❹ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la pinza del freno delantero	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**

– Colocar el tubo del freno. Colocar la pinza, montar los tornillos ❺ y apretarlos.

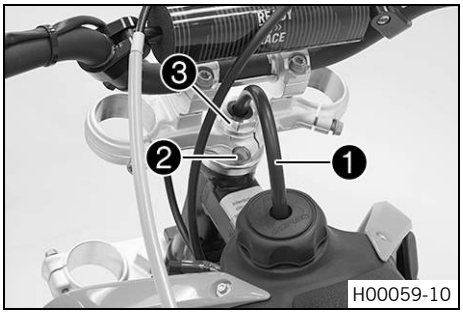
Trabajo posterior

– Montar la rueda delantera. (☛ pág. 58)

11.8 Desmontar la tija inferior de la horquilla

Trabajo previo

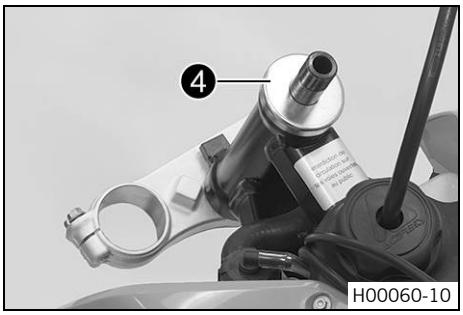
- Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)
- Desmontar la rueda delantera. (☛ pág. 58)
- Desmontar las botellas de la horquilla. (☛ pág. 31)
- Desmontar la placa portanúmeros. (☛ pág. 36)
- Desmontar el guardabarros delantero. (☛ pág. 37)



Trabajo principal

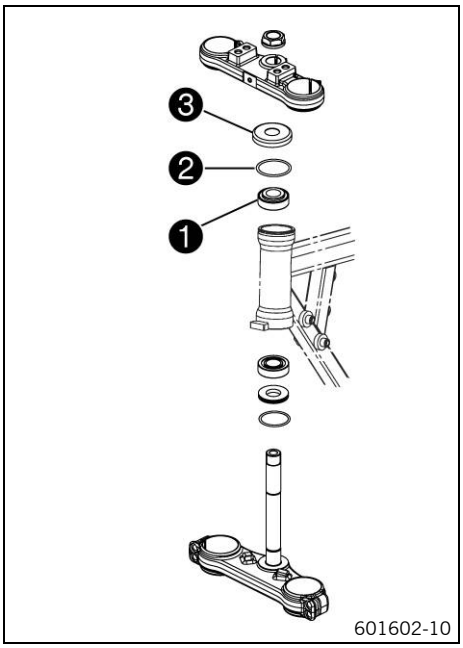
- Quitar el respiradero del depósito de combustible ❶.
- Soltar el tornillo ❷. Soltar la tuerca ❸, desmontar la tija superior de la horquilla con el manillar y depositarla a un lado.

Información
Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deteriorarse.
No doblar los cables ni las conducciones.



- Retirar el anillo de protección ❹.
- Desmontar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija.
- Desmontar el cojinete superior de la pipa de la dirección.

11.9 Montar la tija inferior de la horquilla

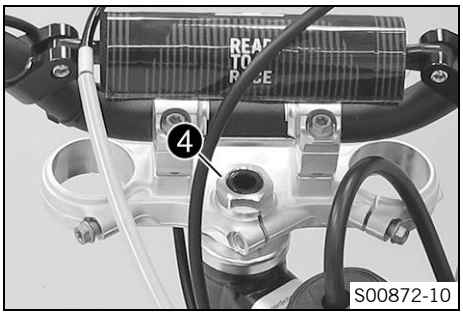


Trabajo principal

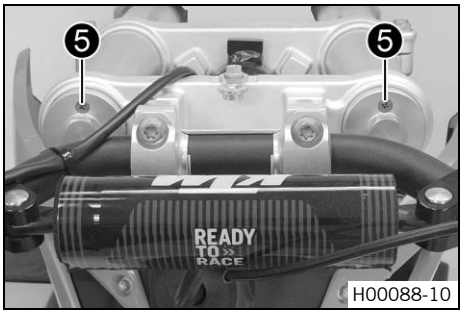
- Limpiar los cojinetes y las juntas, comprobar que no están deteriorados y engrasarlos.

Grasa lubricante de alta viscosidad (☛ pág. 86)

- Montar la tija inferior de la horquilla con el tubo de la tija. Montar el cojinete de la pipa de la dirección superior ❶.
- Controlar que la junta superior de la pipa de dirección ❷ está colocada en su posición correcta.
- Colocar el anillo de protección ❸.

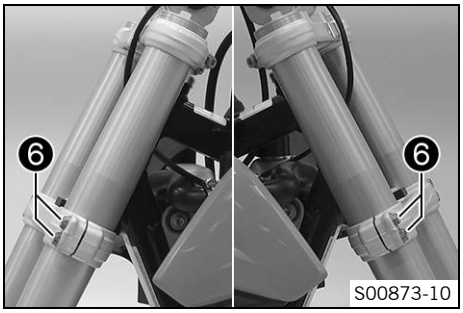


- Colocar la tija superior de la horquilla con el manillar en su posición.
- Montar la tuerca ❹, pero no apretarla todavía.



– Colocar las botellas de la horquilla en su posición.

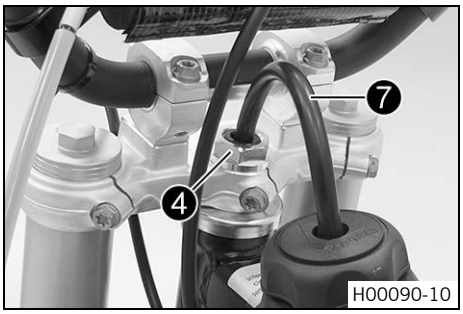
Información
La ranura superior de la botella de la horquilla debe cerrar con el borde superior de la tija superior de la horquilla.
Colocar los tornillos de purga de aire ❺ hacia delante.



– Apretar los tornillos ❻.

Prescripción

Tornillo de la tija inferior	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)



– Apretar la tuerca ❹.

Prescripción

Tuerca de la pipa de la dirección	M20x1,5	Sin holgura ≤ 9 Nm (≤ 6,6 lbf ft)	Se aplica sólo si se utiliza: Llave de retención del cojinete de la pipa de la dirección (45229050000)

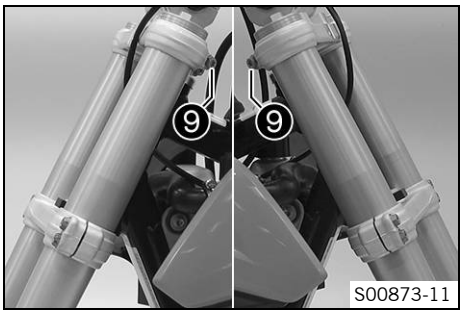
– Colocar el respiradero del depósito de combustible ❼.



– Apretar el tornillo ❽.

Prescripción

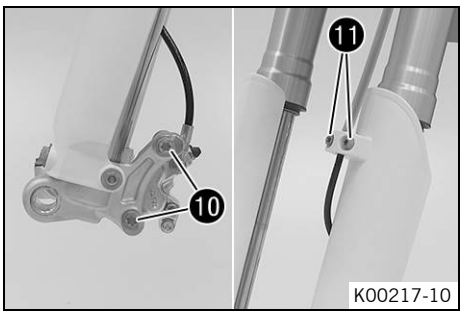
Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)



– Apretar los tornillos ❾.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)



– Colocar la pinza del freno en su posición, montar los tornillos ❿ y apretarlos.

Prescripción

Tornillo de la pinza del freno delantero	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**

– Colocar el tubo del freno y la pinza en su posición. Montar los tornillos ⓫ y apretarlos.

Trabajo posterior

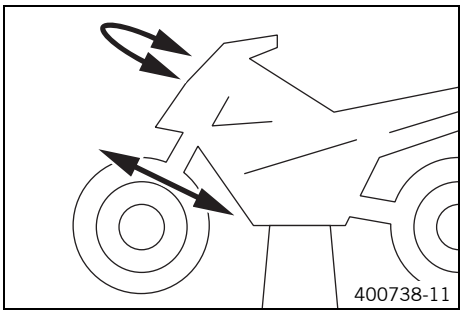
– Montar el guardabarros delantero. (☛ pág. 37)

– Montar la placa portanúmeros. (☛ pág. 36)
– Comprobar que el ramal de cables, los cables bowden y las conducciones del freno y del embrague quedan bien tendidas, y que pueden moverse correctamente.
– Montar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 58)
– Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 35)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.10 Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección

Advertencia
Peligro de accidente Comportamiento inseguro a causa de una holgura incorrecta en el cojinete de la pipa de la dirección.
– Ajustar inmediatamente la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Información
Si se circula durante un periodo de tiempo prolongado con holgura en el cojinete de la pipa de la dirección, se deterioran los cojinetes y más adelante también los asientos de los cojinetes en el chasis.



Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

Trabajo principal
– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover las botellas de la horquilla hacia delante y hacia atrás en la dirección de la marcha.

No debe apreciarse holgura alguna en el cojinete de la pipa de la dirección.

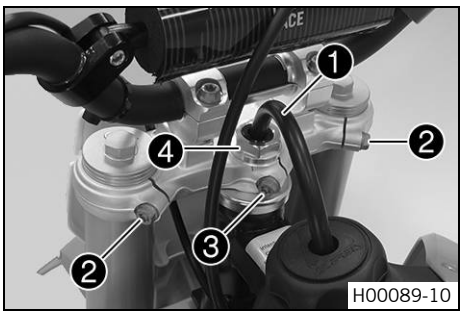
» Si se aprecia holgura:
– Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (☛ pág. 35)
– Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

El manillar debe poder moverse con suavidad en el margen completo de giro. No deben apreciarse puntos de encastre.

» Si se aprecian puntos de encastre:
– Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. 🔧 (☛ pág. 35)
– Controlar y sustituir en caso necesario el cojinete de la pipa de la dirección.

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.11 Ajustar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección 🔧



Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

Trabajo principal
– Quitar el respiradero del depósito de combustible ❶.
– Soltar los tornillos ❷.
– Soltar el tornillo ❸.
– Soltar la tuerca ❹ y apretarlo de nuevo.

Prescripción

Tuerca de la pipa de la dirección	M20x1,5	Sin holgura ≤ 9 Nm (≤ 6,6 lbf ft)	Se aplica sólo si se utiliza: Llave de retención del cojinete de la pipa de la dirección (45229050000)

– Golpear suavemente con un martillo de goma sobre la tija superior de la horquilla para suprimir las tensiones mecánicas.
– Apretar el tornillo ❸.

Prescripción

Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

– Apretar los tornillos ❷.

Prescripción

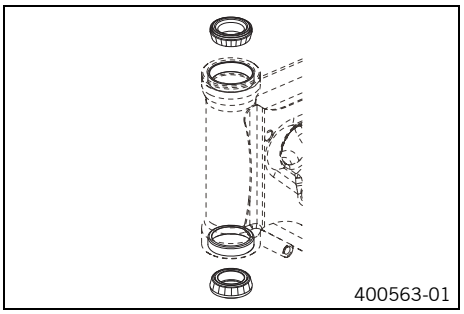
Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)

– Colocar el respiradero del depósito de combustible ❶.

Trabajo posterior

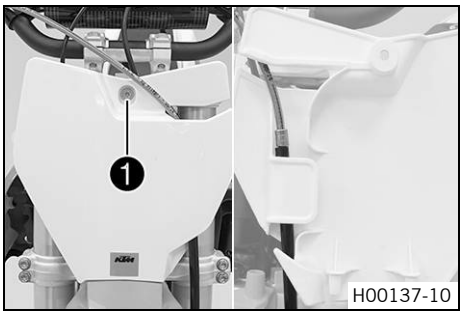
– Controlar la holgura del cojinete de la pipa de la dirección. (☛ pág. 35)
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.12 Engrasar el cojinete de la pipa de la dirección



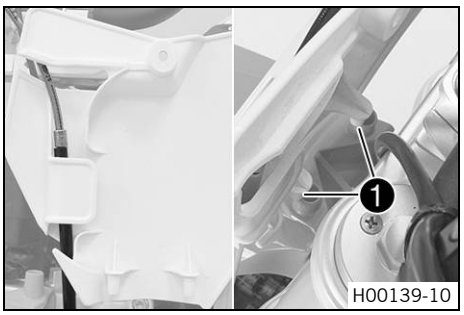
– Desmontar la tija inferior de la horquilla. (☛ pág. 33)
– Montar la tija inferior de la horquilla. (☛ pág. 33)

11.13 Desmontar la placa portanúmeros

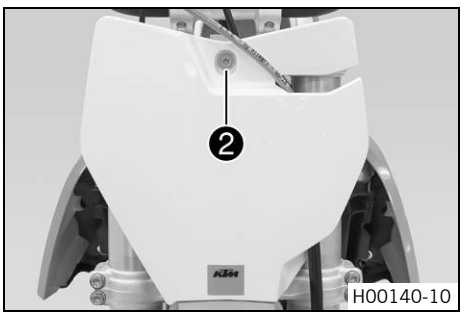


– Retirar el tornillo ❶.
– Desenganchar la placa portanúmeros del latiguillo de freno y sacarla.

11.14 Montar la placa portanúmeros



– Enganchar la placa portanúmeros en el latiguillo de freno.
– Posicionar la placa portanúmeros.
  ✓ Los talones de sujeción ❶ encajan en el guardabarros.

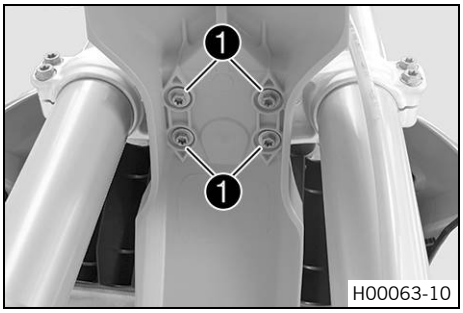


– Montar y apretar el tornillo ❷.

Prescripción

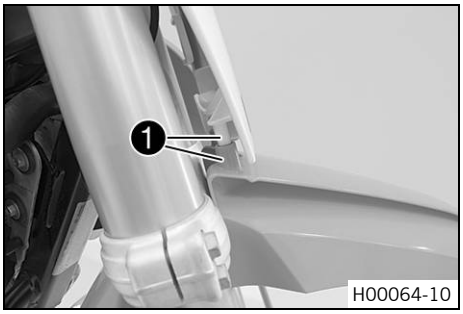
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

11.15 Desmontar el guardabarros delantero

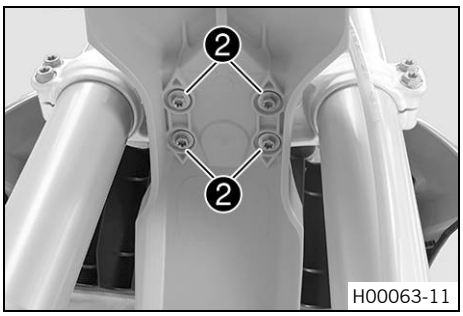


– Soltar los tornillos ❶. Desmontar el guardabarros delantero.

11.16 Montar el guardabarros delantero



– Colocar el guardabarros con los talones de sujeción ❶ en los orificios de la placa portanúmeros.



– Colocar el guardabarros delantero en su posición. Montar los tornillos ❷ y apretarlos.

Prescripción

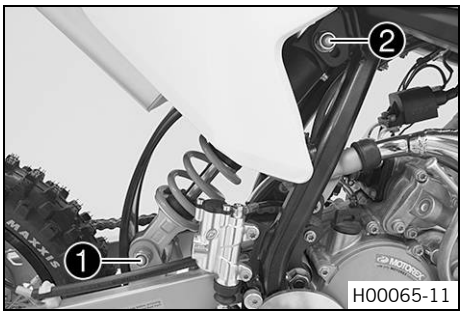
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

11.17 Desmontar el amortiguador

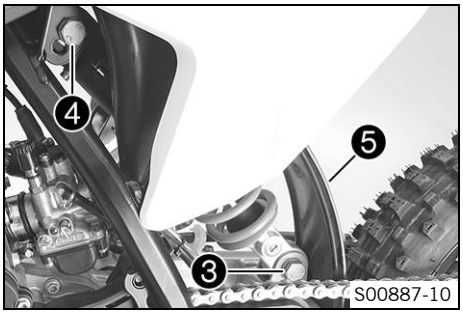
Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

Trabajo principal



– Retirar la tuerca ❶ y ❷ con las arandelas.



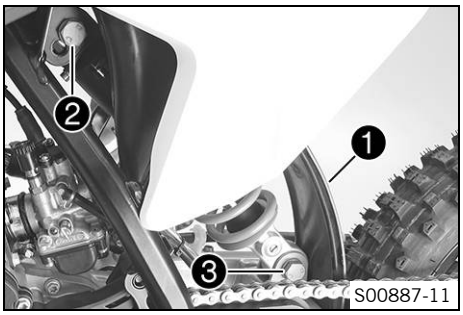
– Retirar el tornillo ❸ con la arandela y bajar la rueda trasera con el basculante hasta la posición más baja posible en la que pueda girar todavía la rueda trasera. Fijar la rueda trasera en esta posición.
– Retirar el tornillo ❹ con la arandela, empujar hacia un lado la protección contra salpicaduras ❺ y desmontar el amortiguador.

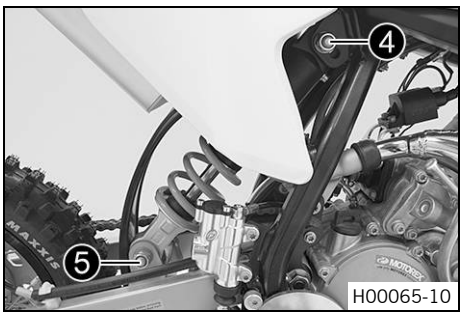
11.18 Montar el amortiguador

Advertencia

Peligro de accidente Cualquier modificación en el tren de rodaje puede influir considerablemente sobre el comportamiento del vehículo.

– Después de introducir una modificación en los ajustes, comenzar conduciendo a baja velocidad, a fin de acostumbrarse al nuevo comportamiento del vehículo.





Trabajo principal

– Empujar hacia un lado la protección contra salpicaduras ❶:
– Colocar el amortiguador con el tornillo ❷ y la arandela en función de la altura del asiento deseada.
– Levantar el basculante, colocar el amortiguador con el tornillo ❸ y la arandela.
– Montar y apretar la nueva tuerca ❹ con la arandela.

Prescripción

Tornillo del amortiguador, arriba	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)

– Montar y apretar la nueva tuerca ❺ con la arandela.

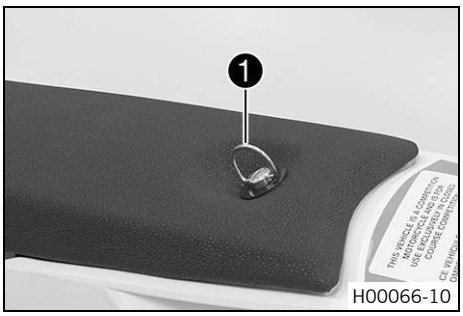
Prescripción

Tornillo del amortiguador, abajo	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)

Trabajo posterior

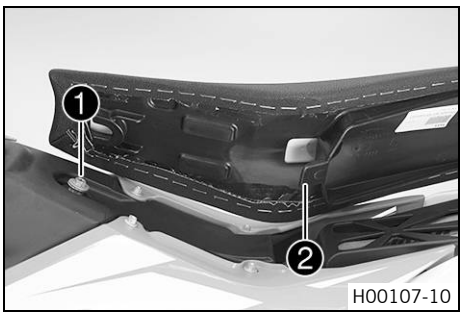
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.19 Desmontar el asiento



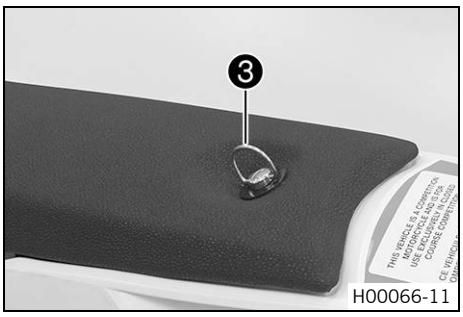
– Abrir el cierre rápido ❶ y levantar la parte posterior del asiento.
– Tirar del asiento hacia atrás y desmontarlo.

11.20 Montar el asiento



– Colocar el asiento en el tornillo ❶, bajarlo por detrás y al mismo tiempo deslizarlo hacia delante.

✓ El talón ❷ cuelga del depósito de combustible.



– Cerrar el cierre rápido ❸.

11.21 Desmontar el filtro de aire

Indicación

Daños en el motor El aire de aspiración no filtrado influye negativamente sobre la durabilidad del motor.

– El vehículo no debe ponerse nunca en marcha sin el filtro de aire, puesto que podría entrar polvo y suciedad al interior del motor y ocasionar un alto nivel de desgaste.

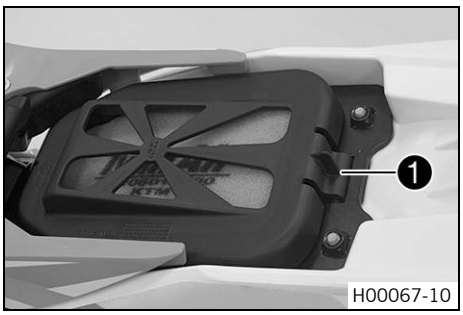
Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Trabajo previo

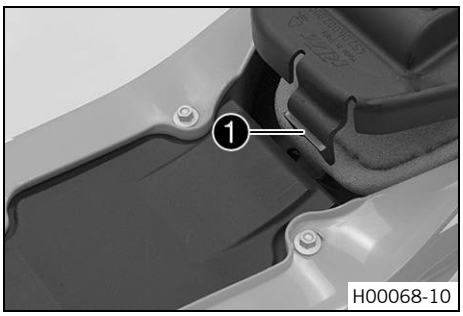
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 38)



Trabajo principal

– Comprimir ligeramente el talón de sujeción ❶ posterior y girar hacia arriba la tapa de la caja del filtro de aire. Extraer el talón de sujeción delantero y quitar la tapa de la caja del filtro de aire.
– Quitar el filtro de aire.

11.22 Montar el filtro de aire



Trabajo principal

– Colocar un filtro de aire limpio.
– Colocar el talón de sujeción posterior. Bajar la tapa de la caja del filtro de aire y enclavar el talón de sujeción ❶ delantero.

Información

Si el filtro de aire no está montado correctamente, podría entrar polvo y suciedad al motor y provocar una avería.

Trabajo posterior

– Montar el asiento. (☛ pág. 38)

11.23 Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire

Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información

No utilizar combustible ni petróleo para limpiar el filtro de aire, pues estos agentes atacan la gomaespuma.

Trabajo previo
- Desmontar el asiento. (☛ pág. 38)
- Desmontar el filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 39)

Trabajo principal
- Lavar a fondo el filtro de aire en un líquido de limpieza especial y dejarlo secar bien.

Agente de limpieza para filtros de aire (☛ pág. 86)

Información
Oprimir sólo ligeramente el filtro de aire, no exprimirlo.

- Engrasar el filtro de aire seco con aceite de alta calidad para filtros.

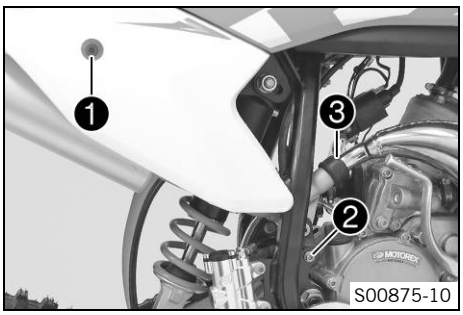
Aceite para filtros de aire de gomaespuma (☛ pág. 86)

- Limpiar la caja del filtro de aire.
- Comprobar que la tubuladura de aspiración esté en buen estado y bien sujeta.

Trabajo posterior
- Montar el filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 39)
- Montar el asiento. (☛ pág. 38)

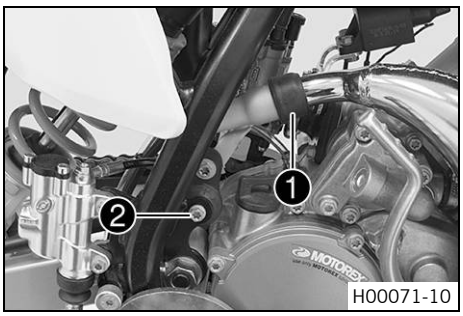
11.24 Desmontar el silenciador

Advertencia
Peligro de quemaduras El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.
- Esperar a que se enfríe el equipo de escape. No tocar las piezas calientes.



- Retirar el tornillo ❶.
- Retirar el tornillo ❷.
- Quitar el silenciador del colector por el manguito de goma ❸.

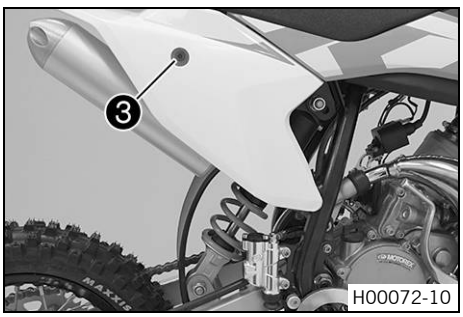
11.25 Montar el silenciador



- Colocar el silenciador.
- Montar el silenciador con el manguito de goma ❶.
- Montar el elemento basculante con el tornillo ❷.

  Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



- Colocar los casquillos de collarín.
- Montar el tornillo ❸ y apretarlo.

  Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

11.26 Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador

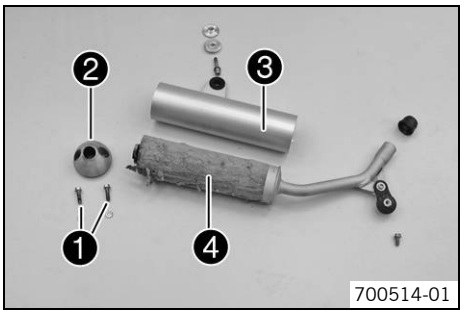
Advertencia

Peligro de quemaduras El equipo de escape alcanza temperaturas muy elevadas durante el funcionamiento del vehículo.

– Esperar a que se enfríe el equipo de escape. No tocar las piezas calientes.

Información

Con el tiempo, las fibras del vellón de fibra de vidrio se descomponen y se expulsan al aire libre, es decir, el silenciador "se quema".
Con ello, además de aumentar el nivel de ruidos, se modifica también la característica de potencia del vehículo.



Trabajo previo

– Desmontar el silenciador. (☛ pág. 40)

Trabajo principal

– Extraer los tornillos ❶ del tapón final ❷. Quitar el tapón final y el tubo exterior ❸.
– Tirar del relleno de fibra de vidrio ❹ del tubo interior.
– Limpiar las piezas que se vayan a volver a montar.
– Montar un relleno de fibra de vidrio nuevo en el tubo interior.
– Colocar el tubo exterior encima del relleno de fibra de vidrio.
– Colocar el tapón final en el tubo exterior.
– Montar y apretar los tornillos con las arandelas dentadas.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

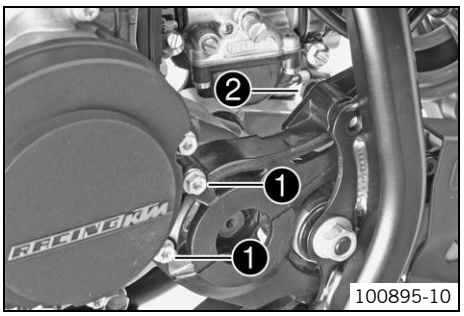
Trabajo posterior

– Montar el silenciador. (☛ pág. 40)

11.27 Desmontar la cubierta del piñón de la cadena

Trabajo previo

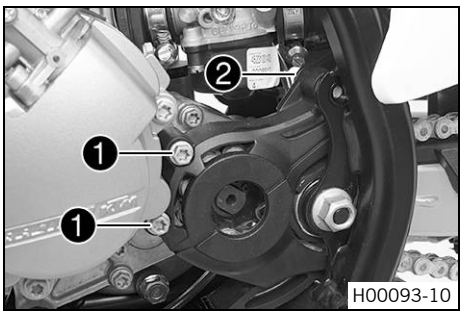
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)



Trabajo principal

(50 SX)

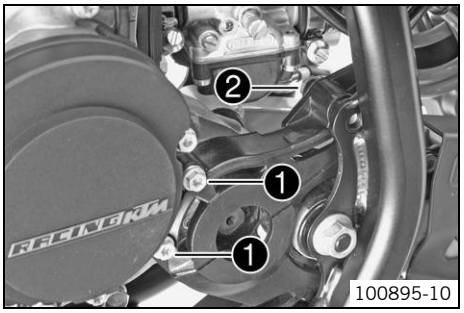
– Retirar los tornillos ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Quitar la cubierta del piñón de la cadena.



(50 SX Mini)

– Retirar los tornillos ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Quitar la cubierta del piñón de la cadena.

11.28 Montar la cubierta del piñón de la cadena



Trabajo principal
(50 SX)

– Colocar la cubierta del piñón de la cadena. Montar los tornillos ❶ sin apretarlos todavía.
– Montar y apretar el tornillo ❷.

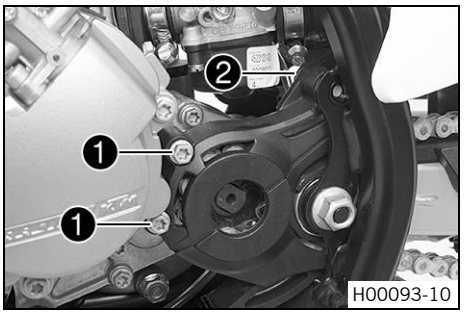
Prescripción

Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)

– Apretar los tornillos ❶.

Prescripción

Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)



(50 SX Mini)

– Colocar la cubierta del piñón de la cadena. Montar los tornillos ❶ sin apretarlos todavía.
– Montar y apretar el tornillo ❷.

Prescripción

Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena	M8	12 Nm (8,9 lbf ft)

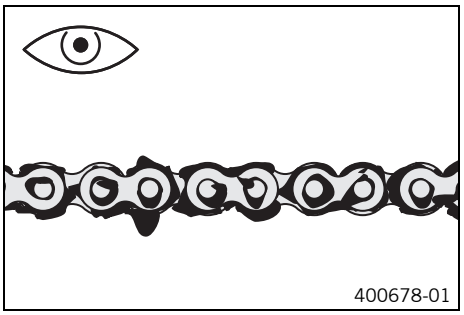
– Apretar los tornillos ❶.

Prescripción

Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.29 Controlar el nivel de suciedad de la cadena



– Controlar si la cadena está sucia.
  » Si la cadena está muy sucia:
    – Limpiar la cadena. (☛ pág. 42)

11.30 Limpiar la cadena

Advertencia
Peligro de accidente Los lubricantes disminuyen la adherencia de los neumáticos a la calzada.

– Eliminar los restos de lubricante utilizando un producto de limpieza adecuado.

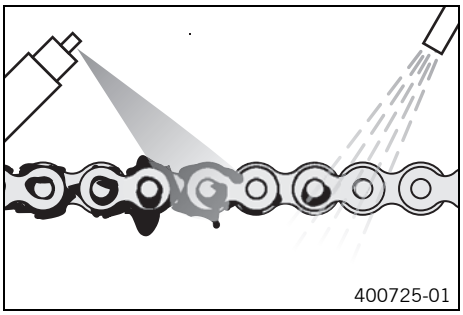
Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre limpios de aceite y grasa y, si fuera necesario, limpiarlos con un limpiador de frenos.

Advertencia
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información
La vida útil de la cadena depende en gran medida de su cuidado.



Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

Trabajo principal
– Limpiar la cadena de manera periódica y, al terminar, rociarla con spray para cadenas.

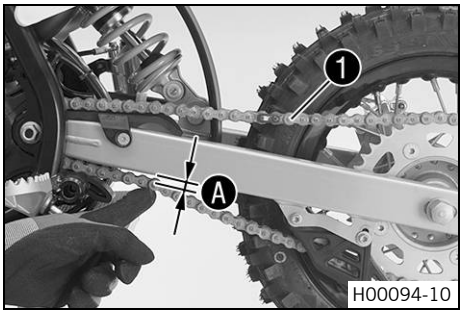
Agente de limpieza para cadenas (☛ pág. 86)
Spray para cadenas (todoterreno) (☛ pág. 87)

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.31 Comprobar la tensión de la cadena

Advertencia
Peligro de accidente Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.

– Si la cadena está demasiado tensada, los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón de la cadena, corona de la cadena, cojinete de la caja de cambios y de la rueda trasera) padecerán una carga adicional. Además de desgaste prematuro, en casos extremos también podrían romperse la cadena o el árbol secundario de la caja de cambios. Por lo contrario, si la cadena está demasiado floja, podría salirse del piñón o la corona de la cadena y bloquear la rueda trasera o dañar el motor. Comprobar que la tensión de la cadena sea correcta y, si fuera necesario, ajustarla.



Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

Trabajo principal
– Presionar hacia arriba el extremo de la cadena en la pieza de deslizamiento de la cadena y determinar la tensión Ⓐ.

Información
La parte superior de la cadena ❶ debe estar tensada.
Las cadenas no se desgastan siempre de forma homogénea; por lo tanto, repetir la medición en varios puntos de la cadena.

Tensión de la cadena	5... 8 mm (0,2... 0,31 in)

» Si la tensión de la cadena no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la tensión de la cadena. (☛ pág. 43)

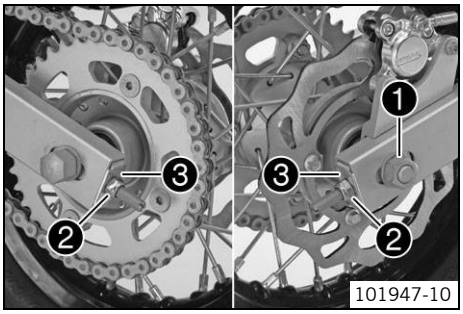
Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.32 Ajustar la tensión de la cadena

Advertencia
Peligro de accidente Peligro debido a una tensión inadecuada en la cadena.

– Si la cadena está demasiado tensada, los componentes de la transmisión secundaria (cadena, piñón de la cadena, corona de la cadena, cojinete de la caja de cambios y de la rueda trasera) padecerán una carga adicional. Además de desgaste prematuro, en casos extremos también podrían romperse la cadena o el árbol secundario de la caja de cambios. Por lo contrario, si la cadena está demasiado floja, podría salirse del piñón o la corona de la cadena y bloquear la rueda trasera o dañar el motor. Comprobar que la tensión de la cadena sea correcta y, si fuera necesario, ajustarla.

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)
– Comprobar la tensión de la cadena. (☛ pág. 43)



Trabajo principal

– Soltar la tuerca ❶.

– Ajustar la tensión de la cadena girando las tuercas de ajuste ❷ a la izquierda y a la derecha.

Prescripción

Tensión de la cadena	5... 8 mm (0,2... 0,31 in)
Girar uniformemente las tuercas de ajuste ❷ a izquierda y derecha. La rueda trasera debe estar alineada con la rueda delantera.	

– Asegurarse de que las planchas de soporte de los tensores de la cadena ❸ se apoyen sobre las tuercas de ajuste ❷.

– Apretar la tuerca ❶.

Prescripción

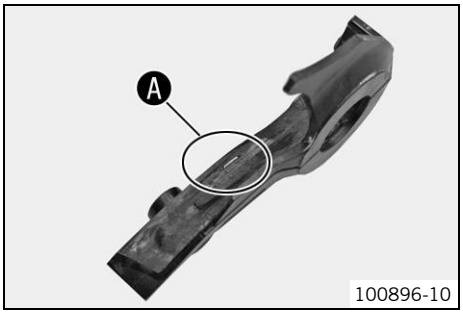
Tuerca del eje de la rueda trasera	M12x1	40 Nm (29,5 lbf ft)

11.33 Comprobar la cadena, la corona, el piñón y la guía de la cadena

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

– Desmontar la cubierta del piñón de la cadena. 🔧 (☛ pág. 41)

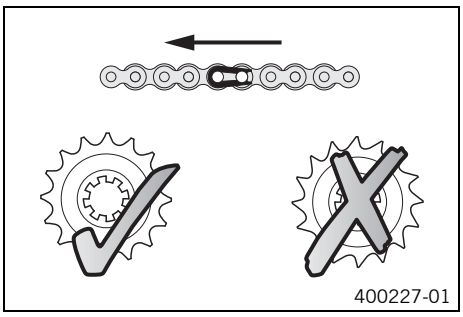


Trabajo principal

– Controlar el desgaste de la cubierta del piñón de la cadena.

» Si la cubierta del piñón de la cadena está desgastada en la zona marcada Ⓐ:

– Sustituir la cubierta del piñón de la cadena. 🔧



– Comprobar si la corona y el piñón de la cadena están desgastados.

» Si la corona o el piñón de la cadena están desgastados:

– Sustituir el juego de accionamiento. 🔧

Información

La cadena, la corona y el piñón deben cambiarse siempre juntos.
Al montar el eslabón de enganche, el lado cerrado de la grupilla de cierre tiene que quedar siempre dirigido en el sentido de la marcha.

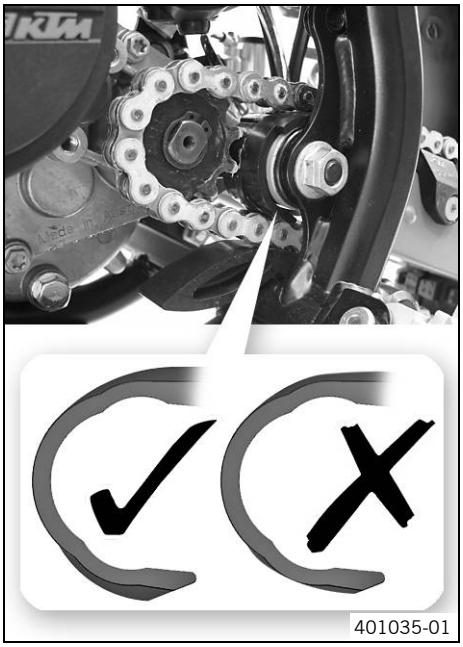
– Controlar el desgaste de la cadena.

» Si la cadena está desgastada:

– Sustituir el juego de accionamiento. 🔧

Información

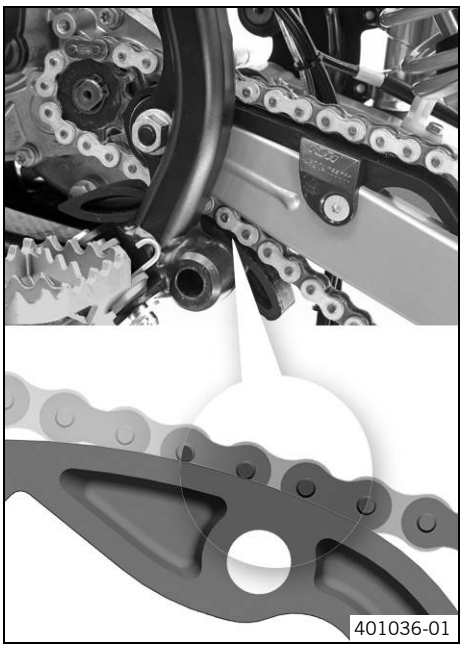
Cuando se monta una cadena nueva también deben sustituirse la corona y el piñón de la cadena.
Si se montan en una corona o un piñón usados, las cadenas nuevas se desgastan más rápido.



– Controlar el desgaste de la protección contra el deslizamiento de la cadena.
  » Si el alma se ha desgastado hasta la altura del cuerpo básico:
    – Sustituir la protección contra el deslizamiento de la cadena.
– Controlar que la protección contra el deslizamiento de la cadena esté asentada con firmeza.
  » Si la protección contra el deslizamiento de la cadena está suelta:
    – Apretar la protección contra el deslizamiento de la cadena.

    Prescripción

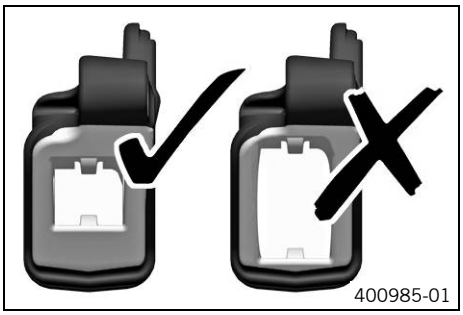
Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	M6	3 Nm (2,2 lbf ft)



– Controlar el desgaste de la pieza de deslizamiento de la cadena.
  » Si el borde inferior del bulón de la cadena se encuentra a la altura o por debajo de la pieza de deslizamiento de la cadena:
    – Sustituir la pieza de deslizamiento de la cadena.
– Controlar que la pieza de deslizamiento de la cadena esté asentada con firmeza.
  » Si la pieza de deslizamiento de la cadena está suelta:
    – Apretar la pieza de deslizamiento de la cadena.

    Prescripción

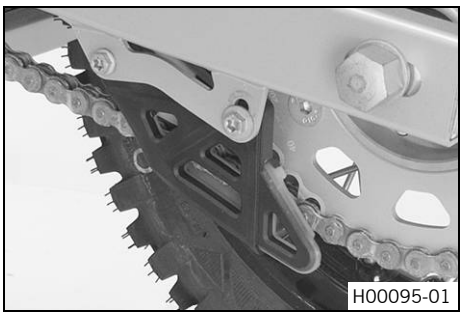
Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)



– Controlar si la guía de la cadena está desgastada.

Información
El desgaste puede verse en la parte delantera de la guía de la cadena.

  » Si la parte clara de la guía de la cadena está desgastada:
    – Sustituir la guía de la cadena.



– Controlar si la guía de la cadena está colocada firmemente.
  » Si la guía de la cadena está suelta:
    – Apretar la guía de la cadena.

    Prescripción

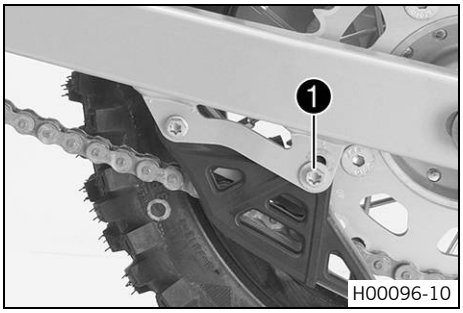
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Trabajo posterior
– Montar la cubierta del piñón de la cadena. (pág. 42)

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

11.34 Ajustar la guía de la cadena

Información
El tamaño de la corona de la cadena varía en función del número de dientes. Si la corona de la cadena es más pequeña, la guía de la cadena se puede adaptar.

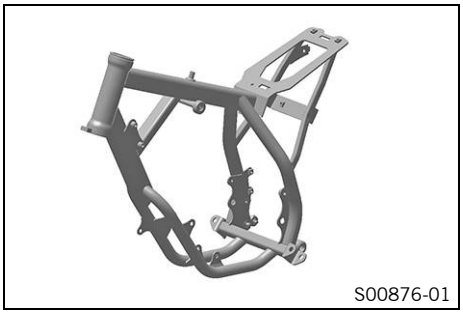


– Soltar el tornillo 1.
– Colocar la guía de la cadena en su posición.
– Apretar el tornillo.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

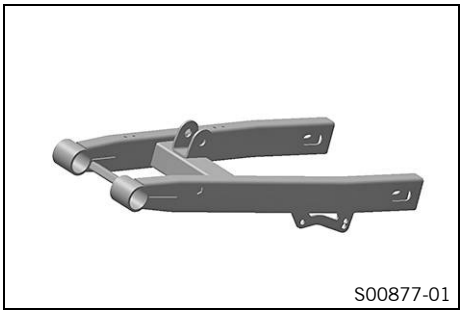
11.35 Controlar el chasis



– Controlar si el chasis está agrietado y deformado.
  » Si el chasis está agrietado o deformado a causa de una fuerza mecánica:
    – Sustituir el chasis.

Información
Si el chasis ha resultado dañado a causa de una fuerza mecánica, se deberá sustituir siempre. KTM no permite reparar el chasis.

11.36 Controlar el basculante



– Controlar si el basculante está deteriorado o deformado o tiene fisuras.
  » Si el basculante está deteriorado o desgastado o tiene fisuras:
    – Sustituir el basculante.

Información
Los basculantes deteriorados deben sustituirse obligatoriamente. KTM no permite reparar el basculante.

11.37 Controlar el tendido del cable bowden del acelerador

Trabajo previo
– Desmontar el asiento. (☛ pág. 38)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Desmontar el depósito de combustible.



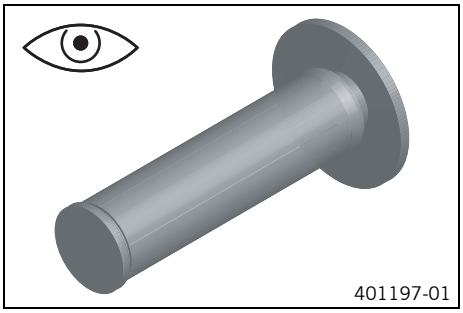
Trabajo principal
– Controlar el tendido del cable bowden del acelerador.

El cable bowden del acelerador debe pasar por la parte posterior del manillar, por encima del soporte del depósito de combustible, hacia el carburador.

  » Si el cable bowden del acelerador no está tendido de acuerdo con la especificación:
    – Corregir el tendido del cable bowden del acelerador.

Trabajo posterior
– Montar el depósito de combustible.
– Montar el asiento. (☛ pág. 38)

11.38 Controlar la empuñadura de goma

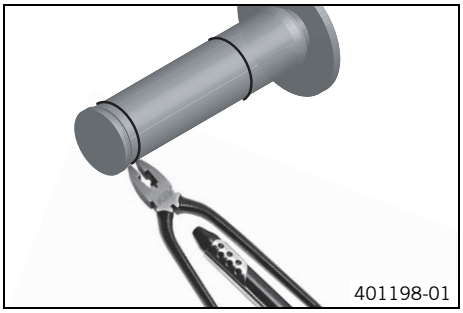


– Comprobar si las empuñaduras de goma del manillar están deterioradas o desgastadas y si están colocadas firmemente.
  » Si una empuñadura de goma está deteriorada, desgastada o suelta:
    – Sustituir y asegurar la empuñadura de goma.

Adhesivo para puños (00062030051) (☛ pág. 86)

11.39 Asegurar adicionalmente la empuñadura de goma

Trabajo previo
– Controlar la empuñadura de goma. (☛ pág. 47)



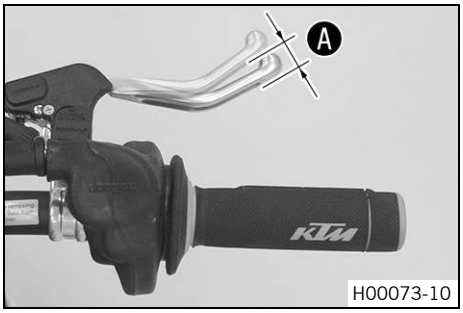
Trabajo principal
– Asegurar la empuñadura de goma en dos puntos utilizando alambre de sujeción.

Alambre de sujeción (54812016000)
Alicates para retorcer alambre (U6907854)

✓ Los extremos retorcidos del alambre miran en dirección opuesta a las palmas de la mano y están doblados hacia la empuñadura de goma.

12 EQUIPO DE FRENOS

12.1 Controlar la holgura de la maneta del freno de mano

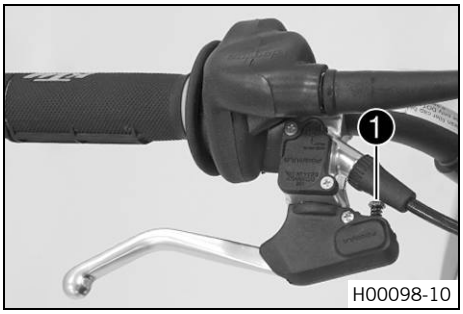


– Empujar la maneta del freno de mano hacia delante y controlar la holgura Ⓐ.

Holgura de la maneta del freno de mano	3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

» Si la holgura no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la holgura de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 48)

12.2 Ajustar la holgura de la maneta del freno de mano

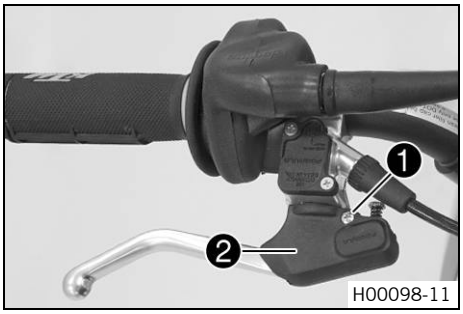


– Controlar la holgura de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 48)
– Ajustar la holgura de la maneta del freno de mano girando el tornillo de ajuste ❶.

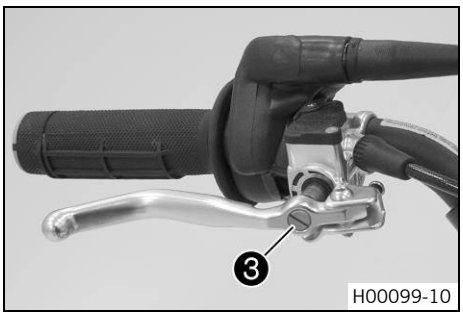
Prescripción

Holgura de la maneta del freno de mano	3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

12.3 Ajustar la posición básica de la maneta del freno de mano

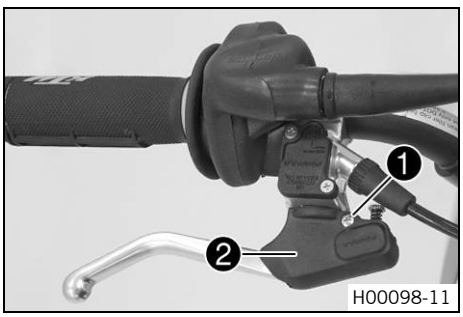


– Retirar el tornillo ❶. Quitar la cubierta ❷.



– Controlar la holgura de la maneta del freno de mano. (☛ pág. 48)
– Adaptar la posición básica de la maneta del freno de mano al tamaño de la mano del conductor, girando el tornillo de ajuste ❸.

Información
Girando el tornillo de ajuste en sentido horario, la maneta del freno de mano se separa del manillar.
Girando el tornillo de ajuste en sentido antihorario, la maneta del freno de mano se acerca al manillar.
La gama de ajuste del tornillo es limitada.

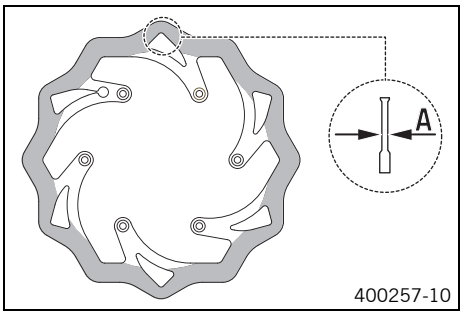


– Colocar la cubierta ❷. Montar el tornillo ❶ y apretarlo.

12.4 Controlar los discos de freno

Advertencia
Peligro de accidente Reducción en la fuerza de frenado debido al desgaste de los discos de freno.

– Sustituir inmediatamente los discos de freno desgastados. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Medir el espesor de los discos de freno delante y detrás, en varios puntos del disco, y comprobar la cota Ⓐ.

Información
A causa del desgaste disminuye el espesor del disco de freno en la superficie de apoyo de las pastillas.

Discos de freno - límite de desgaste	
Delante	2,5 mm (0,098 in)
Detrás	2,5 mm (0,098 in)

» Si el espesor del disco de freno es inferior al valor prescrito:
– Sustituir el disco de freno.

– Comprobar si los discos de freno delanteros y traseros están deteriorados o deformados o tienen fisuras.
» Si el disco de freno presenta está deteriorado o desgastado o presenta fisuras:
– Sustituir el disco de freno.

12.5 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno delantero

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos desciende de la marca o del valor especificado, significa que hay una fuga en el equipo de frenos o que las pastillas de freno están completamente gastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.

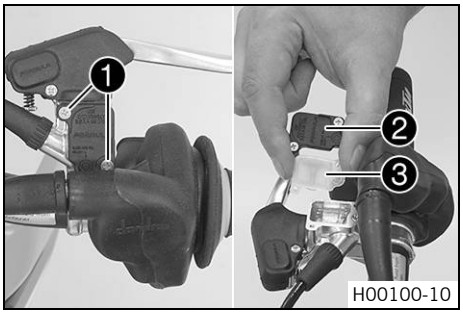
Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información
No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Soltar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Controlar el nivel de líquido de frenos.

Nivel de líquido de frenos por debajo del borde superior del depósito	5 mm (0,2 in)

» Si el nivel de líquido de frenos no coincide con el valor prescrito:
  – Completar líquido de frenos de la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 50)
– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

12.6 Completar el líquido de frenos de la rueda delantera 🔧

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos desciende de la marca o del valor especificado, significa que hay una fuga en el equipo de frenos o que las pastillas de freno están completamente gastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.

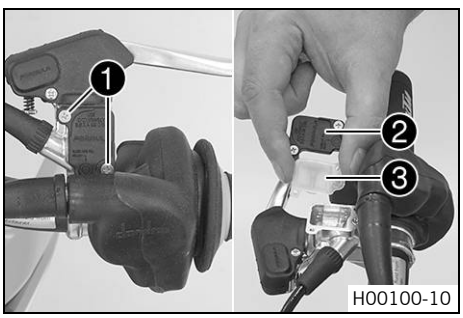
Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información
No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.



Trabajo previo
– Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera. (☛ pág. 51)

Trabajo principal
– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Soltar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Corregir el nivel de líquido de frenos.

Prescripción

Nivel de líquido de frenos por debajo del borde superior del depósito	5 mm (0,2 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 85)

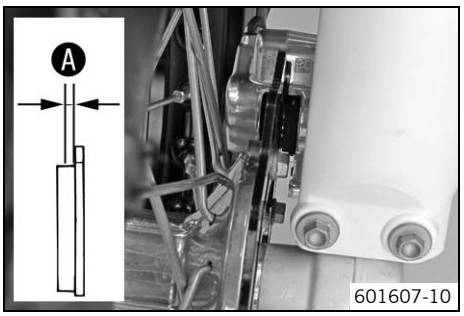
– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

12.7 Controlar las pastillas del freno de la rueda delantera

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.

– Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Controlar el espesor mínimo A de las pastillas de freno.

Espesor mínimo de las pastillas de freno A	≥ 1 mm (≥ 0,04 in)

» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
– Sustituir las pastillas del freno delantero. (pág. 51)

– Controlar las pastillas de freno y comprobar que no están deterioradas ni agrietadas.

» Si están deterioradas o desgastadas:
– Sustituir las pastillas del freno delantero. (pág. 51)

12.8 Sustituir las pastillas del freno delantero

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por utilización de pastillas de freno no autorizadas.

– Con frecuencia, las pastillas de freno disponibles en el comercio de accesorios no han sido comprobadas y autorizadas para el uso en vehículos KTM. Por lo tanto, la estructura y el coeficiente de fricción de las pastillas de freno y en consecuencia la potencia de frenado pueden variar respecto a los recambios originales KTM. Si se utilizan pastillas de freno diferentes del equipamiento original, no puede garantizarse que cuenten con homologación para el vehículo. En ese caso, el estado del vehículo difiere del suministro, y se pierden los derechos de garantía.

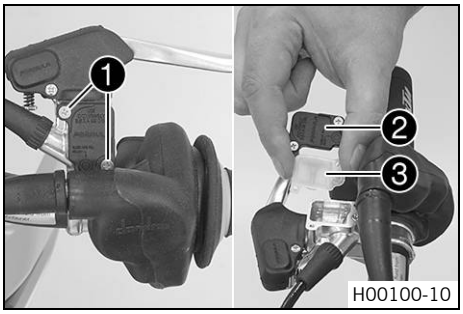
Advertencia
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información
No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

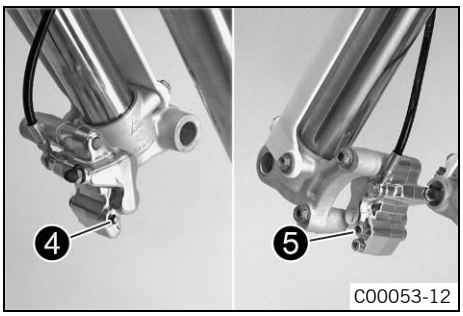
Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)
– Desmontar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 58)

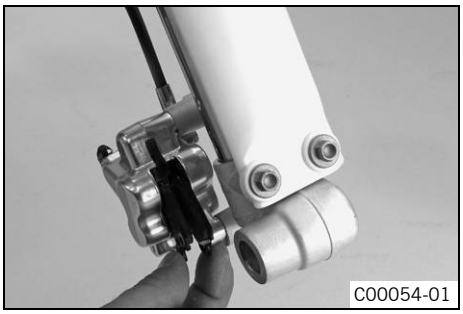


Trabajo principal

– Colocar el depósito de líquido de frenos montado sobre el manillar en posición horizontal.
– Retirar los tornillos ❶.
– Desmontar la tapa ❷ con la membrana ❸.
– Oprimir el pistón de freno en su posición básica y asegurarse de que no rebosa líquido de frenos del depósito del líquido de frenos; aspirarlo en caso necesario.

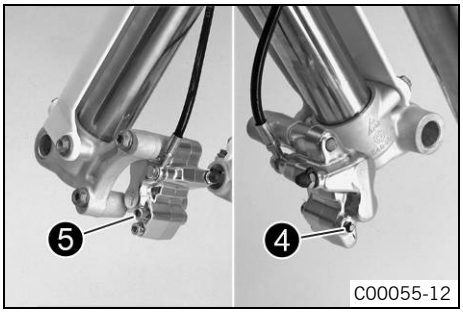


– Extraer la arandela de seguridad ❹.
– Retirar el tornillo ❺.



– Quitar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno.
– Montar pastillas de freno nuevas.

Información
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.
Asegurarse de que las pastillas de freno están colocadas correctamente en los muelles de sujeción.



– Montar el tornillo ❺.

Prescripción

Tornillo de las pastillas de freno	M5	8 Nm (5,9 lbf ft)

– Montar la arandela de seguridad ❹.
– Controlar los discos de freno. (☛ pág. 49)
– Montar la rueda delantera. 🔧 (☛ pág. 58)
– Corregir el nivel de líquido de frenos.

Prescripción

Nivel de líquido de frenos por debajo del borde superior del depósito	5 mm (0,2 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 85)

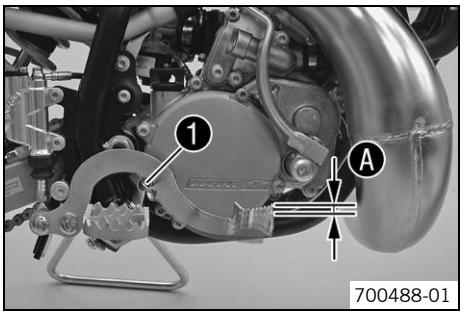
– Colocar la tapa con la membrana. Montar los tornillos y apretarlos.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

12.9 Controlar la carrera en vacío del pedal del freno

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.



– Desenganchar el muelle ❶.
– Mover el pedal del freno de un lado a otro entre el tope final y el punto de contacto con el pistón del cilindro del freno trasero, y controlar la carrera en vacío Ⓐ.

Prescripción

Carrera en vacío del pedal del freno	3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

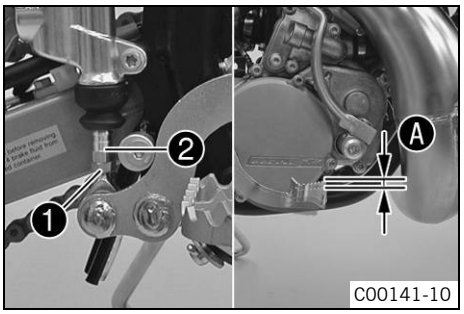
» Si la carrera en vacío no coincide con el valor prescrito:
– Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno. 🔧 (☛ pág. 53)

– Enganchar el muelle ❶.

12.10 Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno 🔧

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.



– Desenganchar el muelle.
– Soltar la tuerca ❶.
– Bascular el vástago de apriete ❷ hacia atrás según necesidad hasta que haya la carrera en vacío Ⓐ.

Prescripción

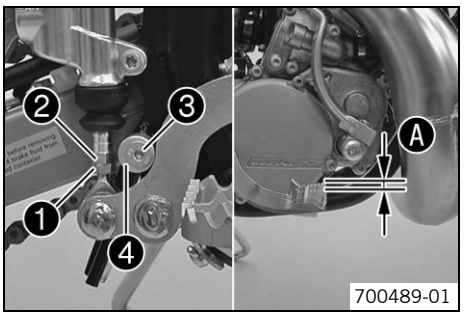
Carrera en vacío del pedal del freno	3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

– Sujetar el vástago de apriete ❷ y apretar la tuerca ❶.
– Enganchar el muelle.
– Comprobar si la posición básica del pedal del freno es adecuada para el conductor.
» Si es necesario adaptar la posición básica del pedal del freno:
– Ajustar la posición básica del pedal del freno. 🔧 (☛ pág. 53)

12.11 Ajustar la posición básica del pedal del freno 🔧

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si no existe carrera en vacío en el pedal del freno, el sistema hidráulico ejerce presión continua sobre el freno trasero. El freno trasero podría sobrecalentarse y dejar de funcionar. Ajustar la carrera en vacío del pedal del freno como se indica en estas instrucciones.



– Desenganchar el muelle.
– Soltar la tuerca ❶.
– Bascular el vástago de apriete ❷ hacia atrás hasta que haya la carrera en vacío máxima.
– Para personalizar la posición básica del pedal del freno, soltar el tornillo ❸ y girar en consecuencia el tope excéntrico del pedal del freno ❹.
– Apretar el tornillo ❸.

Prescripción

Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

– Bascular el vástago de apriete ❷ hacia atrás según necesidad hasta que haya la carrera en vacío Ⓐ.

Prescripción

Carrera en vacío del pedal del freno	3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

– Sujetar el vástago de apriete ❷ y apretar la tuerca ❶.
– Enganchar el muelle.
– Comprobar si la posición básica del pedal del freno es adecuada para el conductor.

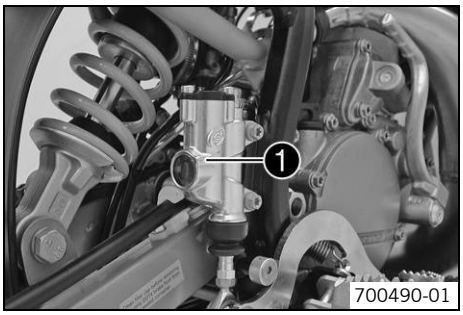
12.12 Controlar el nivel de líquido de frenos en el freno trasero

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Colocar el vehículo en posición vertical.
– Controlar el nivel de líquido de frenos en la mirilla ❶.
  » Si se puede ver una burbuja de aire en la mirilla ❶:
    – Completar líquido de frenos en el freno de la rueda trasera. 🔧 (☛ pág. 54)

12.13 Completar líquido de frenos en el freno de la rueda trasera 🔧

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Si el nivel de líquido de frenos disminuye por debajo de la marca **MIN**, significa que existen fugas en el equipo de frenos, o que las pastillas de freno están completamente desgastadas. Controlar el equipo de frenos, no continuar conduciendo. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

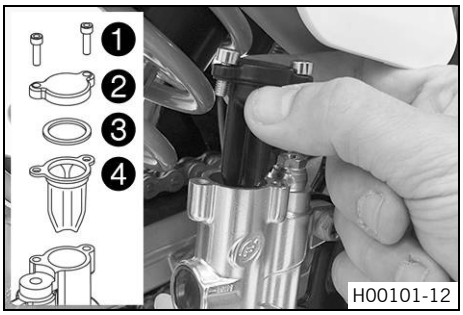
Advertencia
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

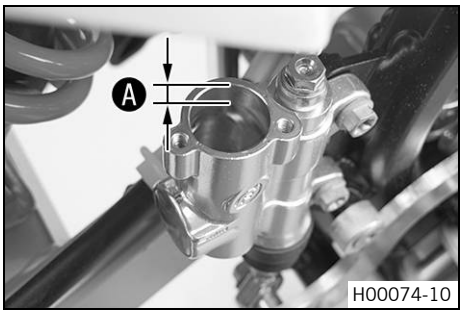
Información
No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona, y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos de freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)
– Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera. (☛ pág. 55)

Trabajo principal



– Soltar los tornillos 1.
– Extraer la tapa 2 con la arandela 3 y la membrana 4.



– Corregir el nivel de líquido de frenos hasta la cota A.
Prescripción

Cota A (nivel de líquido de frenos por debajo del borde superior del depósito)	10 mm (0,39 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 85)

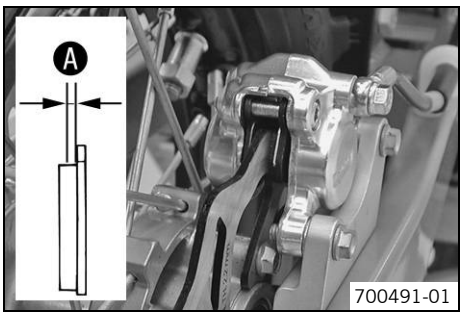
– Colocar la membrana y la tapa con la arandela en posición. Montar los tornillos y apretarlos.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

12.14 Controlar las pastillas del freno de la rueda trasera

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado con pastillas de freno desgastadas.
– Sustituir inmediatamente las pastillas de freno gastadas. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)



– Controlar el espesor mínimo A de las pastillas de freno.

Espesor mínimo de las pastillas de freno A	≥ 1 mm (≥ 0,04 in)

» Si el espesor de las pastillas de freno es inferior al mínimo:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. (☛ pág. 56)
– Controlar las pastillas de freno y comprobar que no están deterioradas ni agrietadas.
» Si están deterioradas o desgastadas:
– Sustituir las pastillas del freno trasero. (☛ pág. 56)

12.15 Sustituir las pastillas del freno trasero

Advertencia
Peligro de accidente Avería en el equipo de frenos.

– Los trabajos de mantenimiento y reparación deben realizarse correctamente. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Irritación de la piel El líquido de frenos puede originar irritaciones en contacto con la piel.

– Impedir que entre en contacto con la piel o los ojos, mantenerlo fuera del alcance de los niños.
– Utilizar siempre ropa y gafas de protección adecuadas.
– En caso de contacto del líquido de frenos con los ojos, lavar con abundante agua y buscar ayuda médica.

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por envejecimiento del líquido de frenos.

– Sustituir el líquido de los frenos delantero y trasero de acuerdo con el programa de servicio. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado por utilización de pastillas de freno no autorizadas.

– Con frecuencia, las pastillas de freno disponibles en el comercio de accesorios no han sido comprobadas y autorizadas para el uso en vehículos KTM. Por lo tanto, la estructura y el coeficiente de fricción de las pastillas de freno y en consecuencia la potencia de frenado pueden variar respecto a los recambios originales KTM. Si se utilizan pastillas de freno diferentes del equipamiento original, no puede garantizarse que cuenten con homologación para el vehículo. En ese caso, el estado del vehículo difiere del suministro, y se pierden los derechos de garantía.

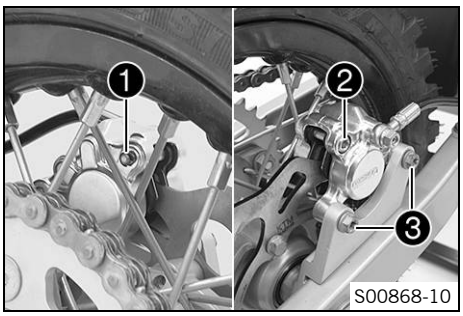
Advertencia
Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

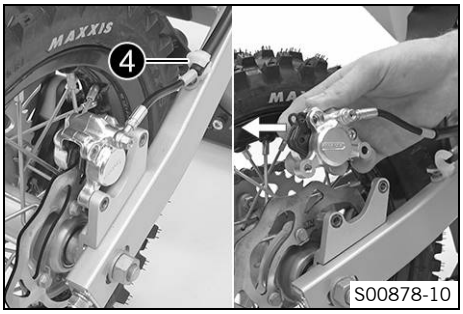
– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información
No utilizar nunca líquido de frenos DOT 5. Este producto está basado en aceite de silicona y tiene un colorante de color púrpura. Las juntas y los tubos del freno no están concebidos para el empleo de líquido de frenos DOT 5.
No permita que el líquido de frenos entre en contacto con piezas pintadas del vehículo: el líquido de frenos ataca la pintura.
Utilice solamente líquido de frenos limpio, procedente de un recipiente cerrado herméticamente.

Trabajo previo
– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

Trabajo principal
– Retirar la arandela de retención ❶.
– Retirar el tornillo ❷.
– Retirar los tornillos ❸.

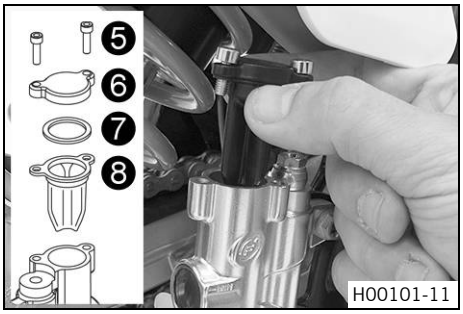




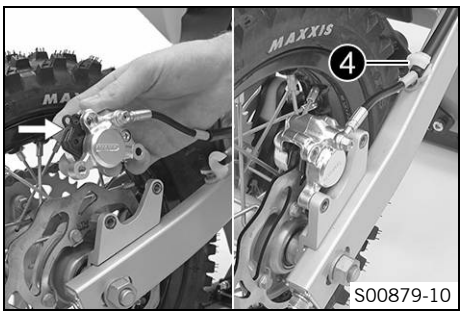
– Quitar la pinza del freno y extraer el latiguillo de freno del soporte ❹.

Información
Tener cuidado de no doblar o dañar el latiguillo de freno.

– Retirar las pastillas de freno.
– Limpiar la pinza del freno y el soporte de la pinza de freno.
– La pinza del freno con el latiguillo de freno debe quedar colgando hacia un lado, sin tensiones mecánicas.



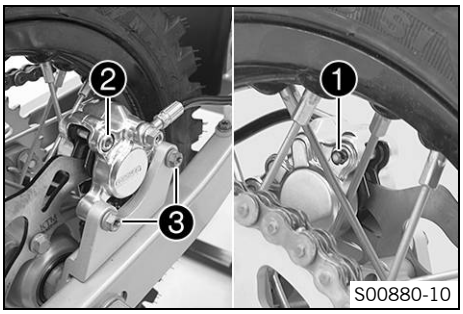
– Retirar los tornillos ❺.
– Extraer la tapa ❻ con la arandela ❼ y la membrana ❽.
– Presionar hacia atrás el pistón de freno hasta la posición básica y asegurarse de que no sale ni se succiona líquido de frenos del depósito de líquido de frenos.



– Montar pastillas de freno nuevas.

Información
Sustituir siempre todas las pastillas de freno.
Asegurarse de que las pastillas de freno están colocadas correctamente en los muelles de sujeción.

– Colocar la pinza del freno en su posición sobre el disco de freno.
✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.
– Enganchar el latiguillo de freno en el soporte ❹.



– Montar y apretar los tornillos ❸.

Prescripción

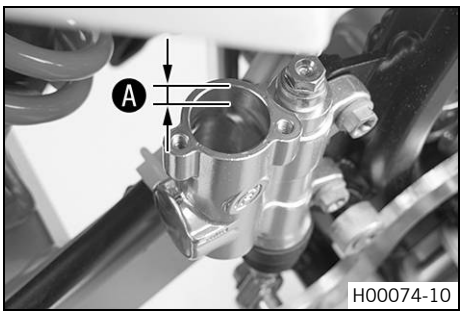
Tornillo de la pinza del freno trasero	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**

– Montar el tornillo ❷.

Prescripción

Tornillo de las pastillas de freno	M5	8 Nm (5,9 lbf ft)

– Montar la arandela de retención ❶.
– Controlar los discos de freno. (☛ pág. 49)



– Corregir el nivel de líquido de frenos hasta la cota Ⓐ.

Prescripción

Cota Ⓐ (nivel de líquido de frenos debajo del borde superior del depósito)	10 mm (0,39 in)

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1 (☛ pág. 85)

– Colocar la membrana y la tapa con la arandela en posición. Montar los tornillos y apretarlos.

Información
Si se derrama o rebosa líquido de frenos, limpiar inmediatamente las piezas con agua.

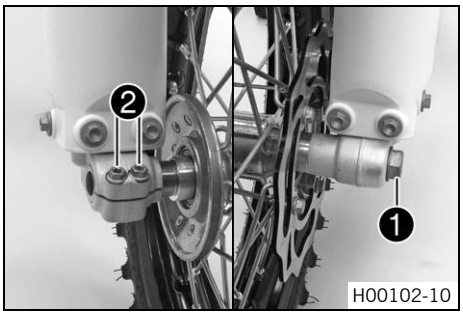
– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.

Trabajo posterior
– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

13.1 Desmontar la rueda delantera

Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)



Trabajo principal

– Soltar el tornillo ❶.

– Soltar los tornillos ❷.



– Sujetar la rueda delantera y extraer el eje de la rueda . Extraer la rueda delantera de la horquilla.

Información

Mientras está desmontada la rueda delantera no hay que accionar la maneta del freno de mano.

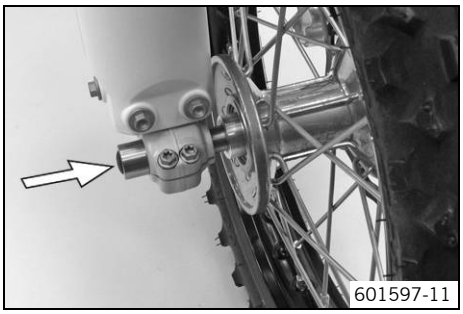
Depositar siempre la rueda de manera que no pueda deteriorarse el disco de freno.

13.2 Montar la rueda delantera

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre limpios de aceite y grasa y, si fuera necesario, limpiarlos con un limpiador de frenos.



– Controlar el cojinete de la rueda y comprobar que no está deteriorado ni desgastado.

» Si el cojinete de la rueda está roto, o desgastado:

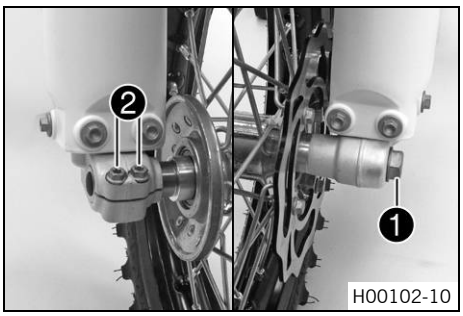
– Sustituir el cojinete de la rueda.

– Limpiar y engrasar el eje de la rueda.

Grasa de larga duración (☛ pág. 86)

– Levantar la rueda delantera para introducirla en la horquilla, colocarla en su posición e introducir el eje de la rueda.

✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.



– Montar el tornillo ❶ y apretarlo.

Prescripción

Tornillo del eje de la rueda delantera	M10	40 Nm (29,5 lbf ft)

– Accionar varias veces la maneta del freno de mano hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno.

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

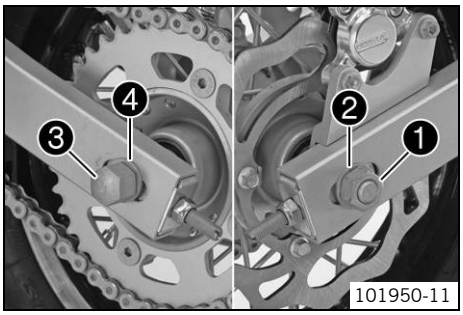
– Accionar el freno de la rueda delantera y oprimir varias veces con fuerza la horquilla para que puedan alinearse las botellas de la horquilla.

– Apretar los tornillos ❷.

Prescripción

Tornillo del portarruedas	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

13.3 Desmontar la rueda trasera



Trabajo previo

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)

Trabajo principal

– Soltar la tuerca ❶.

– Retirar la arandela ❷.

Información
Cubrir la motocicleta y las piezas adosadas para evitar que puedan deteriorarse.

– Extraer el eje de la rueda ❸ con la arandela ❹.

– Desmontar la cadena de la corona.

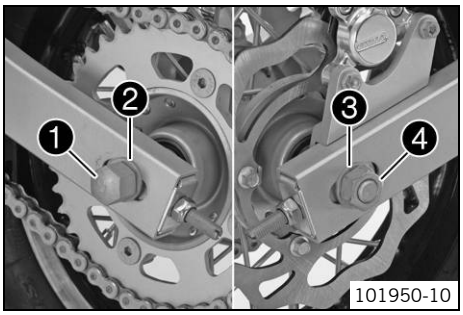
– Extraer la rueda trasera del basculante.

Información
Mientras está desmontada la rueda trasera no hay que accionar el freno de pedal.
Colocar siempre la rueda de manera que no pueda deteriorarse el disco de freno.

13.4 Montar la rueda trasera

Advertencia
Peligro de accidente Reducción de la capacidad de frenado a causa de aceite o grasa sobre los discos de freno.

– Mantener los discos de freno siempre limpios de aceite y grasa y, si fuera necesario, limpiarlos con un limpiador de frenos.



Trabajo principal

– Comprobar que el rodamiento de rueda no está deteriorado ni desgastado.
  » Si el rodamiento de la rueda está deteriorado o desgastado:
    – Sustituir el cojinete de la rueda.

– Limpiar y engrasar el eje de la rueda ❶.

Grasa de larga duración (☛ pág. 86)

– Levantar la rueda trasera por el basculante y colocar la cadena en la corona.
  ✓ Las pastillas de freno están colocadas correctamente.

– Montar el eje de la rueda ❶ con la arandela ❷.

– Posicionar la arandela ❸. Montar la tuerca ❹, pero no apretarla todavía.

– Asegurarse de que las planchas de soporte de los tensores de la cadena se apoyen sobre las tuercas de ajuste.

– Comprobar la tensión de la cadena. (☛ pág. 43)

– Apretar la tuerca ❹.

Prescripción

Tuerca del eje de la rueda trasera	M12x1	40 Nm (29,5 lbf ft)

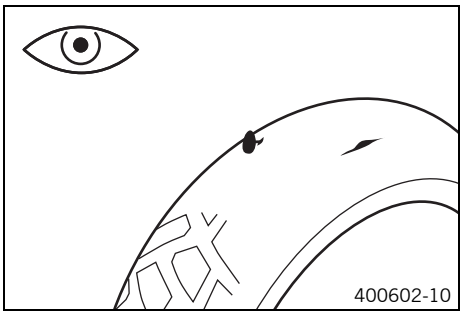
– Accionar varias veces el pedal del freno hasta que las pastillas de freno se apoyen sobre el disco de freno y exista un punto de resistencia claro.

Trabajo posterior

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)

13.5 Controlar el estado de los neumáticos

Información
Instalar únicamente neumáticos homologados y/o recomendados por KTM.
Si se monta otro tipo de neumáticos, pueden influir negativamente sobre el comportamiento del vehículo.
El tipo de neumático, su estado y la presión de inflado influyen sobre el comportamiento de la motocicleta.
Montar en la rueda delantera y en la rueda trasera neumáticos con el mismo tipo de dibujo.
Los neumáticos desgastados influyen negativamente sobre el comportamiento del vehículo, especialmente al conducir sobre superficies húmedas.



– Comprobar la presencia de cortes, objetos clavados u otros daños en los neumáticos delantero y trasero.
  » Si el neumático presenta cortes, objetos clavados u otros daños:
    – Cambiar el neumático.
– Controlar la profundidad del perfil de los neumáticos.

Información
Tener en cuenta la profundidad mínima del perfil exigida por la legislación de su país.

Profundidad mínima del perfil	≥ 2 mm (≥ 0,08 in)

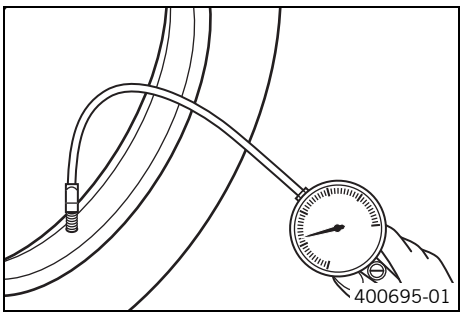
  » Si la profundidad del perfil es inferior al mínimo exigido:
    – Cambiar el neumático.
– Controlar si los neumáticos son demasiado viejos.

Información
Generalmente, la fecha de fabricación de los neumáticos está indicada en la rotulación de los mismos mediante las últimas cuatro cifras de la denominación **DOT**. Las dos primeras cifras indican la semana de fabricación y las dos últimas el año de fabricación.
KTM recomienda sustituir los neumáticos como máximo cada 5 años, independientemente del nivel real de desgaste.

  » Si el neumático tiene más de 5 años:
    – Cambiar el neumático.

13.6 Controlar la presión de inflado de los neumáticos

Información
Si se circula con una presión de inflado insuficiente en los neumáticos se produce un desgaste superior y se pueden recalentar los neumáticos.
Una presión de inflado correcta en los neumáticos es garantía de confort y aumenta la vida útil de los neumáticos.



– Retirar la cubierta de protección.
– Controlar la presión de inflado siempre con los neumáticos fríos.

Presión de los neumáticos, todoterreno	
Delante	1,0 bar (15 psi)
Detrás	1,0 bar (15 psi)

  » Si la presión de inflado de los neumáticos no coincide con el valor prescrito:
    – Corregir la presión de inflado.
– Montar la cubierta de protección.

13.7 Controlar la tensión de los radios

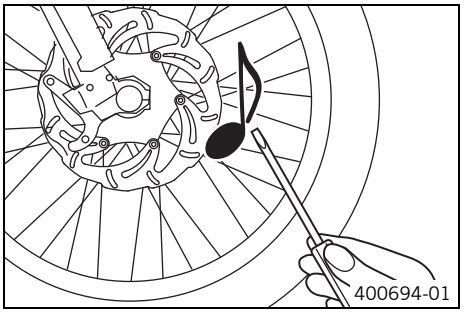
Advertencia

Peligro de accidente Comportamiento inestable debido a una tensión incorrecta en los radios.

– Asegúrese de que la tensión de los radios sea correcta. (Su taller especializado autorizado KTM estará encantado de ayudarle.)

Información

Si uno de los radios está flojo, se desequilibra la rueda, y se aflojan en un periodo de tiempo corto otros radios.
Si la tensión de los radios es demasiado elevada, pueden llegar a romperse a causa de una sobrecarga local.
Por lo tanto, hay que controlar periódicamente la tensión de los radios, especialmente en una motocicleta nueva.



– Golpear ligeramente cada radio con la hoja de un destornillador.

Información

La frecuencia del tono depende de la longitud y el diámetro de los radios.
Si se escuchan tonos de diferente frecuencia en radios de la misma longitud y diámetro, esto significa que hay diferencias en la tensión de los radios.

Tiene que escucharse un tono agudo.

» Si hay diferencia en la tensión de los radios:
  – Corregir la tensión de los radios.

– Controlar el par de apriete de los radios.

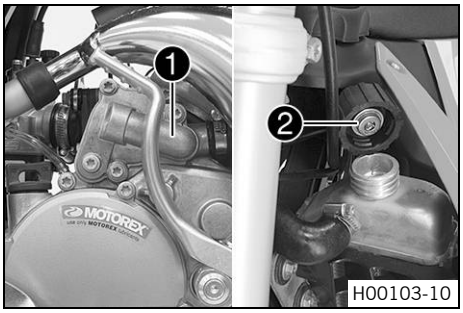
Prescripción

Tuerca de los radios	M3,5	3 Nm (2,2 lbf ft)

Llave dinamométrica con distintas piezas, juego (58429094000)

14 SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

14.1 Sistema de refrigeración



La bomba del agua ❶ en el motor asegura una circulación forzada del líquido refrigerante.
La presión en el sistema de refrigeración resultante del calentamiento se regula mediante una válvula en el tapón del radiador ❷. Con ello, es posible que la temperatura del liquido refrigerante aumente hasta el valor indicado sin que se produzcan perturbaciones.

120 °C (248 °F)

La refrigeración se lleva a cabo con ayuda del viento de marcha.
Cuanto menor sea la velocidad, menor es la acción refrigerante. La suciedad en los nervios del radiador reducen asimismo la acción refrigerante.

14.2 Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante

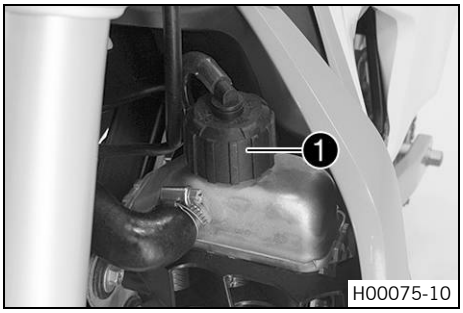
Advertencia
Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

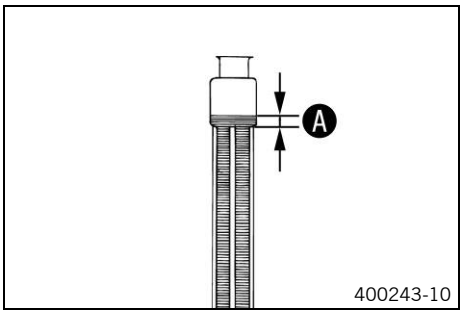
– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

Advertencia
Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No debe permitirse que el refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua y buscar ayuda médica. Limpiar inmediatamente con agua y jabón las partes de la piel contaminadas. En caso de ingestión de refrigerante, buscar ayuda médica inmediatamente. Cambiarse la ropa que esté sucia de refrigerante. Mantener el refrigerante fuera del alcance de los niños.

Información
Llevar a cabo estas tareas con el motor frío.





– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Desmontar el tapón del radiador ❶.
– Comprobar la protección anticongelante del líquido refrigerante.

−25... −45 °C (−13... −49 °F)

» Si la protección anticongelante del líquido refrigerante no coincide con la especificación:
– Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.

– Comprobar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

Nivel del líquido refrigerante Ⓐ por encima de las láminas del radiador	10 mm (0,39 in)

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.

Líquido refrigerante (☛ pág. 85)

– Montar el tapón del radiador.

14.3 Comprobar el nivel de líquido refrigerante

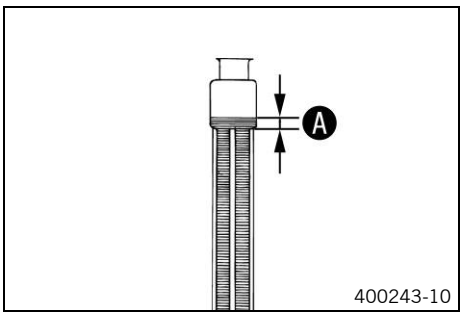
Advertencia
Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

Advertencia
Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No debe permitirse que el refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua y buscar ayuda médica. Limpiar inmediatamente con agua y jabón las partes de la piel contaminadas. En caso de ingestión de refrigerante, buscar ayuda médica inmediatamente. Cambiarse la ropa que esté sucia de refrigerante. Mantener el refrigerante fuera del alcance de los niños.

Información
Llevar a cabo estas tareas con el motor frío.



– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.
– Quitar el tapón del radiador.
– Comprobar el nivel de líquido refrigerante en el radiador.

Nivel del líquido refrigerante Ⓐ por encima de las láminas del radiador	10 mm (0,39 in)

» Si el nivel de líquido refrigerante no coincide con el valor prescrito:
– Corregir la protección anticongelante del líquido refrigerante.

Líquido refrigerante (☛ pág. 85)

– Montar el tapón del radiador.

14.4 Vaciar el líquido refrigerante

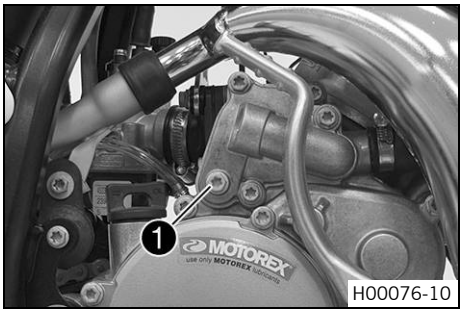
Advertencia
Peligro de quemaduras Durante el funcionamiento de la motocicleta, el líquido refrigerante se calienta mucho y está bajo presión.

– No abrir el radiador, las mangueras del radiador ni el resto de componentes del sistema de refrigeración cuando el motor esté caliente. Dejar enfriar el motor y el sistema de refrigeración. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

Advertencia
Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No debe permitirse que el refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua y buscar ayuda médica. Limpiar inmediatamente con agua y jabón las partes de la piel contaminadas. En caso de ingestión de refrigerante, buscar ayuda médica inmediatamente. Cambiarse la ropa que esté sucia de refrigerante. Mantener el refrigerante fuera del alcance de los niños.

Información
Llevar a cabo estas tareas con el motor frío.



– Colocar la motocicleta en posición vertical.
– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Retirar el tornillo Ⓐ. Quitar el tapón del radiador.
– Vaciar completamente el líquido refrigerante.
– Montar el tornillo Ⓐ con un anillo de hermetizado nuevo y apretarlo.

Prescripción

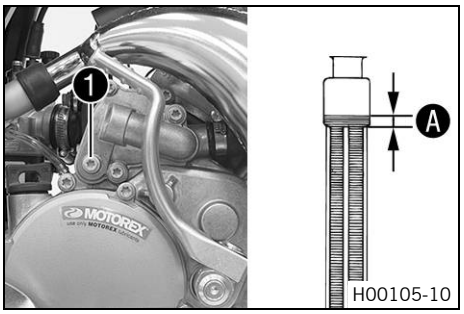
Tapón roscado de vaciado de la tapa de la bomba de agua	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)

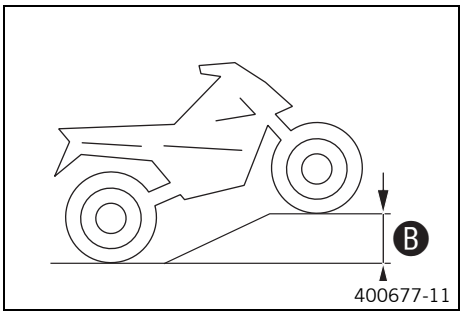
14.5 Llenar el líquido refrigerante

Advertencia

Peligro de envenenamiento El líquido refrigerante es venenoso y nocivo para la salud.

– No debe permitirse que el refrigerante entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua y buscar ayuda médica. Limpiar inmediatamente con agua y jabón las partes de la piel contaminadas. En caso de ingestión de refrigerante, buscar ayuda médica inmediatamente. Cambiarse la ropa que esté sucia de refrigerante. Mantener el refrigerante fuera del alcance de los niños.





Trabajo principal

– Asegurarse de que el tornillo 1 está bien apretado.
– Colocar la motocicleta en posición vertical.
– Llenar líquido refrigerante hasta la cota A.

Prescripción

Cota A por encima de las láminas del radiador		10 mm (0,39 in)
Líquido refrigerante	0,7 l (0,7 qt.)	Líquido refrigerante (☛ pág. 85)

– Colocar el vehículo en la posición de la ilustración y asegurarlo para que no se pueda mover. Debe alcanzarse la diferencia de altura B.

Prescripción

Diferencia de altura B	50 cm (19,7 in)

Información

Para que todo el aire pueda salir del sistema de refrigeración, debe levantarse la parte delantera del vehículo. Si el sistema de refrigeración no se purga correctamente, se reducirá la potencia de refrigeración y el motor podría sobrecalentarse.

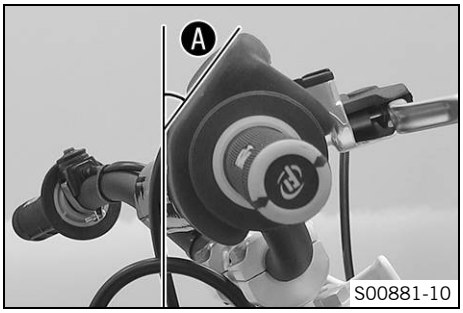
– Volver a colocar el vehículo en una superficie horizontal.
– Llenar líquido refrigerante hasta la cota A.
– Montar el tapón del radiador.
– Realizar un recorrido de prueba corto.

Trabajo posterior

– Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 63)

15 ADAPTAR EL MOTOR

15.1 Controlar la posición de montaje del puño del acelerador



– Colocar el puño del acelerador de forma que se alcance el ángulo de ajuste Ⓐ.

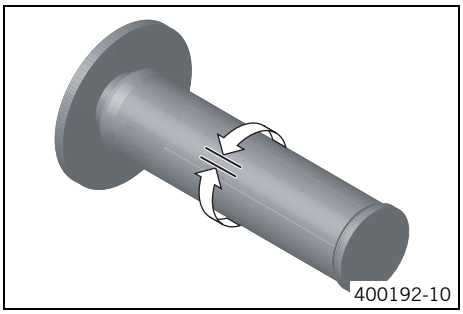
Prescripción

Ángulo de ajuste Ⓐ del puño del acelerador	35°

Información

Si el puño del acelerador se gira demasiado hacia delante, el cable del acelerador patina y se sale de la guía del carburador. Si esto sucede, la corredera del gas no se podrá volver a cerrar.

15.2 Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador



– Controlar que el puño del acelerador puede girar con facilidad.
– Colocar el manillar en la posición de marcha recta. Mover el puño del acelerador ligeramente a uno y otro lado y determinar la holgura del cable bowden del acelerador.

Holgura del cable bowden del acelerador	3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

» Si la holgura del cable bowden del acelerador no coincide con el valor prescrito:
  – Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🔧 (☛ pág. 65)

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

  – Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Arrancar el motor y dejarlo al ralentí. Mover el manillar de un lado a otro en el margen completo de giro.

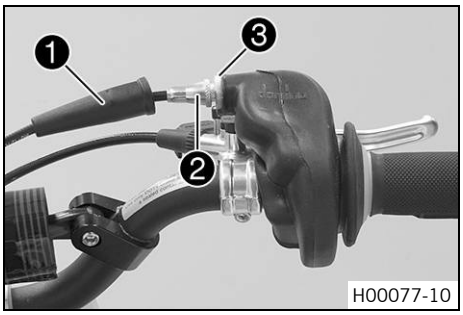
El régimen de ralentí no debe variar.

» Si varía el régimen de ralentí:
  – Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador. 🔧 (☛ pág. 65)

15.3 Ajustar la holgura del cable bowden del acelerador 🔧

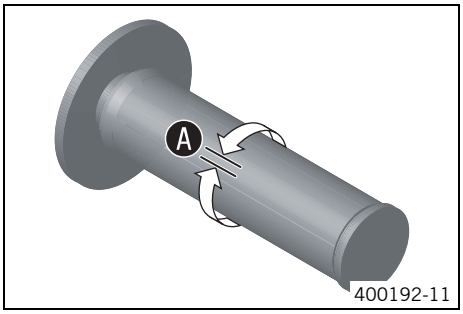
Trabajo previo

– Desmontar el asiento. (☛ pág. 38)
– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.
– Desmontar el depósito de combustible. 🔧
– Controlar el tendido del cable bowden del acelerador. (☛ pág. 46)



Trabajo principal

– Colocar el manillar en la posición de marcha recta.
– Recoger el manguito ❶.
– Asegurarse de que la envoltura exterior del cable bowden esté introducida hasta el tope en el tornillo de ajuste ❷.
– Soltar la tuerca ❸.



– Girar el tornillo de ajuste ❷ hasta que el cable bowden del acelerador alcance la holgura Ⓐ en el puño del acelerador.

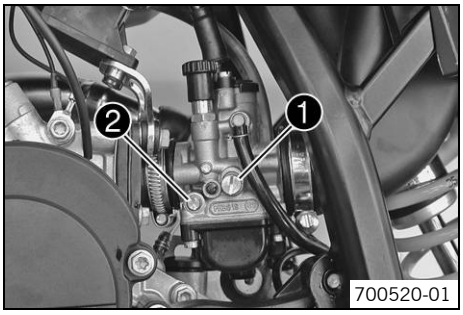
Prescripción

Holgura del cable bowden del acelerador	3... 5 mm (0,12... 0,2 in)

– Apretar la tuerca ❸.
– Colocar el manguito ❶.

Trabajo posterior
– Montar el depósito de combustible. 🔧
– Montar el asiento. (☛ pág. 38)
– Comprobar la holgura del cable bowden del acelerador. (☛ pág. 65)

15.4 Carburador - ralentí (50 SX)

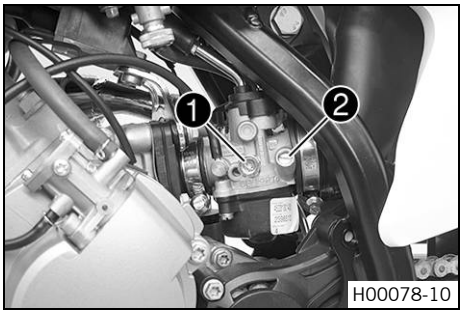


El ajuste del ralentí en el carburador tiene gran influencia sobre la capacidad de arranque del motor, sobre la estabilidad del ralentí y sobre la respuesta al acelerador. Es decir: si está bien ajustado el ralentí, es más fácil arrancar el motor que si está mal ajustado.

Información
El carburador y sus componentes están sometidos a un desgaste acusado, debido a las vibraciones del motor. Como consecuencia del desgaste, pueden producirse anomalías en su funcionamiento.

El régimen de ralentí se ajusta con el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❶. La mezcla al ralentí se ajusta por medio del tornillo de regulación de la mezcla al ralentí ❷.

15.5 Carburador - ralentí (50 SX Mini)

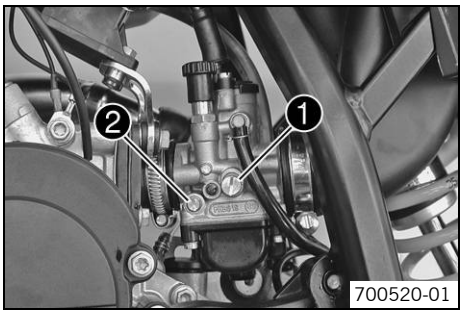


El ajuste del ralentí en el carburador tiene gran influencia sobre la capacidad de arranque del motor, sobre la estabilidad del ralentí y sobre la respuesta al acelerador. Es decir: si está bien ajustado el ralentí, es más fácil arrancar el motor que si está mal ajustado.

Información
El carburador y sus componentes están sometidos a un desgaste acusado, debido a las vibraciones del motor. Como consecuencia del desgaste, pueden producirse anomalías en su funcionamiento.

El régimen de ralentí se ajusta con el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❶. La mezcla al ralentí se ajusta por medio del tornillo de regulación del caudal de aire del ralentí ❷.

15.6 Carburador - ajustar el ralentí 🔧 (50 SX)



– Apretar el tornillo de regulación de la mezcla al ralentí ❷ hasta el tope, y girarlo para colocarlo en la posición básica prescrita.

Prescripción

Tornillo de regulación de la mezcla al ralentí	
Abierto	3 vueltas

– Conducir la motocicleta para calentar el motor.

Prescripción

Fase de calentamiento	≥ 5 min

Peligro
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Ajustar el régimen de ralentí con el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❶.

Prescripción

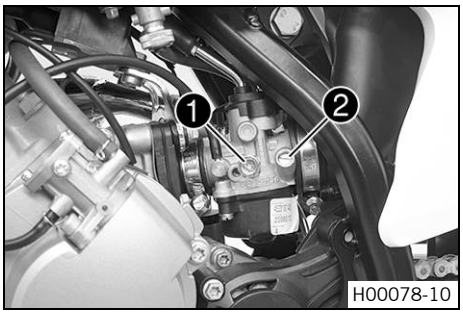
Función de arranque en frío desactivada – El pomo de arranque en frío se encuentra en la posición inferior. La junta tórica no está visible. (☛ pág. 15)	
Régimen de ralentí	1.400... 1.500 rpm

– Girar lentamente el tornillo de regulación de la mezcla al ralentí ❷ en sentido horario hasta que comience a disminuir el régimen de ralentí.
– Anotar la posición, y girar a continuación el tornillo de regulación de la mezcla al ralentí lentamente en sentido antihorario hasta que comience a disminuir de nuevo el régimen de ralentí.
– Ajustar el punto con el mayor régimen de ralentí entre las dos posiciones anotadas.

Información

Si se observa un aumento considerable del número de revoluciones, reducir el régimen de ralentí a un nivel normal, y repetir los pasos descritos más arriba.
Si el procedimiento explicado aquí no da buen resultado, es posible que se deba a que las dimensiones del chiclé de ralentí sean incorrectas.
Si se ha atornillado el tornillo de regulación de la mezcla al ralentí hasta el tope sin que haya variado el número de revoluciones del motor, hay que montar un chiclé de ralentí más pequeño.
Después de cambiar el chiclé hay que efectuar los ajustes descritos desde el comienzo.
Si varía considerablemente la temperatura exterior, o si se desea circular en un lugar de altitud mucho mayor o mucho menor, hay que ajustar de nuevo el ralentí.

15.7 Carburador - ajustar el ralentí 🔧 (50 SX Mini)



– Apretar el tornillo de regulación del ralentí ❷ hasta el tope, y girarlo para colocarlo en la posición básica prescrita.

Prescripción

Tornillo de regulación del ralentí	
Abierto	1 vuelta

– Conducir la motocicleta para calentar el motor.

Prescripción

Fase de calentamiento	≥ 5 min

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Ajustar el régimen de ralentí con el tornillo de regulación del régimen de ralentí ❶.

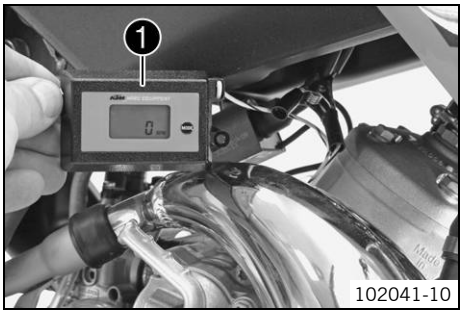
Prescripción

Función de arranque en frío desactivada – La palanca de arranque en frío está recogida hasta el tope. (☛ pág. 15)	
Régimen de ralentí	1.400... 1.500 rpm

– Girar lentamente el tornillo de regulación del ralentí ❷ en sentido horario hasta que comience a disminuir el régimen de ralentí.
– Anotar la posición, y girar a continuación el tornillo de regulación del ralentí lentamente en sentido antihorario hasta que comience a disminuir de nuevo el régimen de ralentí.
– Ajustar el punto con el mayor régimen de ralentí entre las dos posiciones anotadas.

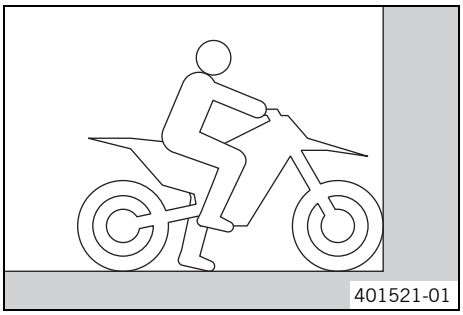
Información
Si se observa un aumento considerable del número de revoluciones, reducir el régimen de ralentí a un nivel normal, y repetir los pasos descritos más arriba.
Si el procedimiento explicado aquí no da buen resultado, es posible que se deba a que las dimensiones del chiclé de ralentí sean incorrectas.
Si se ha atornillado el tornillo de regulación del ralentí hasta el tope sin que haya variado el número de revoluciones del motor, hay que montar un chiclé de ralentí más pequeño.
Después de cambiar el chiclé hay que efectuar los ajustes descritos desde el comienzo.
Si varía considerablemente la temperatura exterior, o si se desea circular en un lugar de altitud mucho mayor o mucho menor, hay que ajustar de nuevo el ralentí.

15.8 Controlar el reglaje del embrague



– Colocar la herramienta especial 1.

Cuentarrevoluciones (45129075000)



– Poner el vehículo con la rueda delantera apoyada contra un objeto fijo.

Peligro
Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.
– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Arrancar la motocicleta.
– Acelerar hasta alcanzar el régimen máximo de revoluciones.
Prescripción

≤ 3 s

– Leer el régimen de revoluciones.

Régimen de revoluciones de deslizamiento	8.700… 9.300 rpm

» Si no se alcanza el valor especificado:
– Ajustar el embrague. (pág. 69)

15.9 Desmontar la tapa del embrague

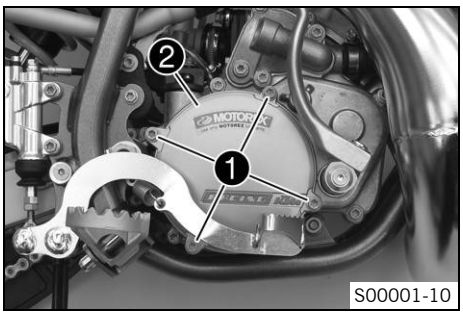
Advertencia
Peligro para el medio ambiente La manipulación incorrecta del combustible supone un peligro para el medio ambiente.
– No permitir que el combustible acceda al agua subterránea, al suelo ni a los canales de desagüe.

Información
Puede salir combustible por el carburador.
Si sale combustible, recogerlo en un recipiente adecuado.

– Girar en sentido horario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina.


H00079-01

– Colocar el vehículo sobre el lado izquierdo tal como se muestra en la ilustración.



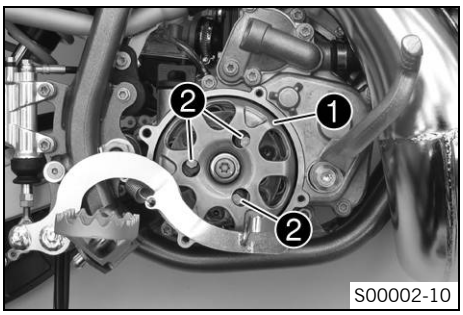
S00001-10

– Desmontar los tornillos ❶.
– Quitar la tapa del embrague ❷ con el anillo de hermetizado.

15.10 Ajustar el embrague

Trabajo previo

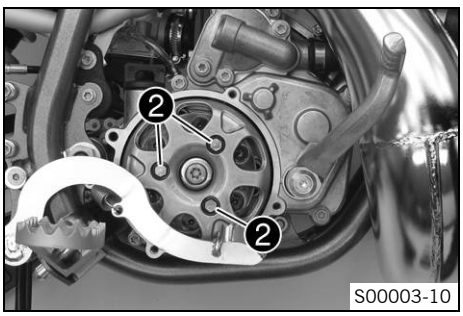
– Desmontar la tapa del embrague. (pág. 68)



S00002-10

Trabajo principal

– Girar la jaula del embrague ❶ hasta que se pueda acceder a los tornillos de ajuste ❷.



S00003-10

Condición

Si no hay ningún punto de tope:

– Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido antihorario hasta que se note la última muesca.
– Girar 9 muescas en sentido horario los tornillos de ajuste ❷ hasta el ajuste básico.

Prescripción

Ajuste básico del régimen de revoluciones de deslizamiento	8.700… 9.300 rpm

Información

Los muelles deben pretensarse como máximo a 17 muescas del tope con los tornillos de ajuste.

Condición

Si el régimen de revoluciones de deslizamiento es demasiado bajo:

– Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido horario.

Prescripción

1 muesca aumenta el régimen de revoluciones de deslizamiento en	250… 350 rpm

Información

Los muelles deben pretensarse como máximo a 17 muescas del tope con los tornillos de ajuste.

Condición

Si el régimen de revoluciones de deslizamiento es demasiado alto:

– Girar los tornillos de ajuste ❷ en sentido antihorario.

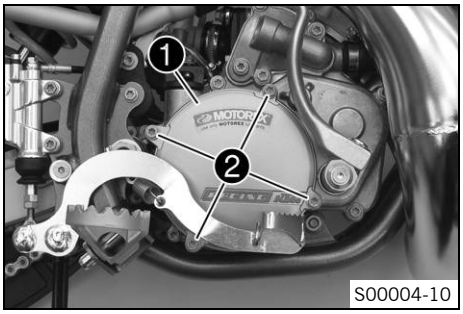
Prescripción

1 muesca reduce el régimen de revoluciones de deslizamiento en	250... 350 rpm

Trabajo posterior

– Montar la tapa del embrague. 🔧 (☛ pág. 70)
– Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios. (☛ pág. 72)
– Controlar el reglaje del embrague. 🔧 (☛ pág. 68)

15.11 Montar la tapa del embrague 🔧



Trabajo principal

– Colocar la tapa del embrague ❶ con el anillo de hermetizado.
– Montar y apretar los tornillos ❷.

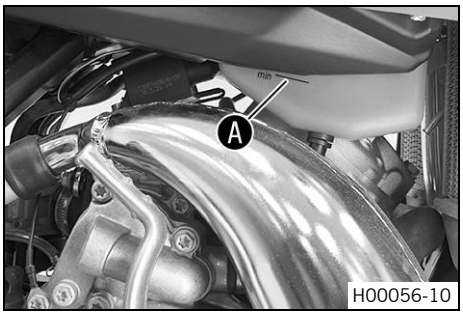
Prescripción

Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)

Trabajo posterior

– Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios. (☛ pág. 72)

16.1 Controlar el nivel de aceite (50 SX Mini)



Trabajo previo

– Colocar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.

Trabajo principal

– Controlar el nivel del depósito de aceite.

Para rellenar el depósito de combustible, el nivel de aceite debe estar como mínimo en la marca **MIN** Ⓐ.

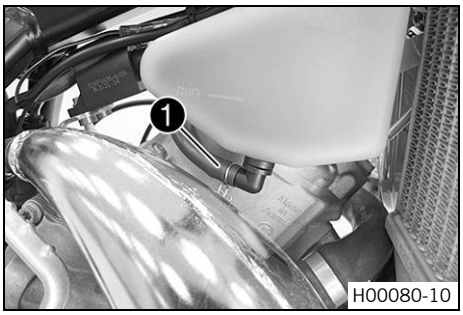
» Si el nivel de aceite no coincide con el valor prescrito:

– Rellenar aceite. (☛ pág. 22)

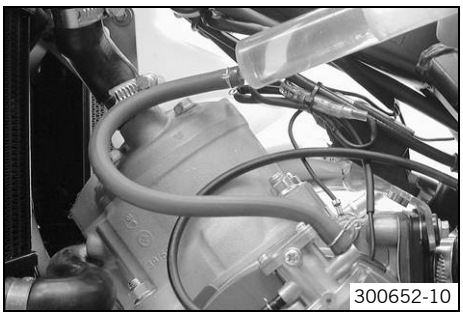
16.2 Purgar el aire de la bomba de aceite 🔧 (50 SX Mini)

Condición

Depósito de combustible desmontado.

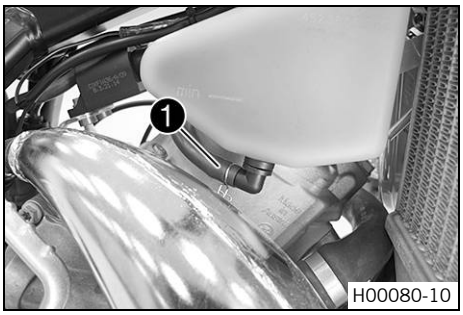


– Extraer el tubo de aceite ❶.

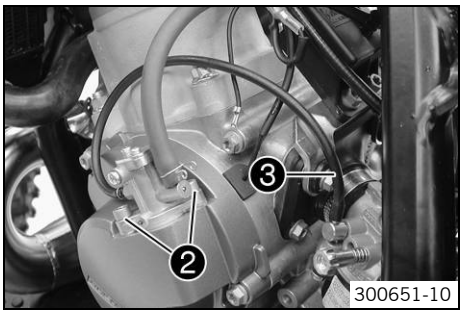


– Llenar el tubo de aceite con una jeringa.

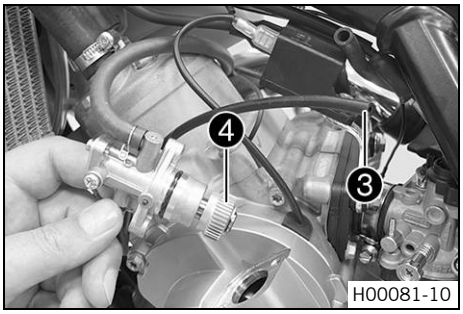
Aceite del motor de 2 tiempos (☛ pág. 84)



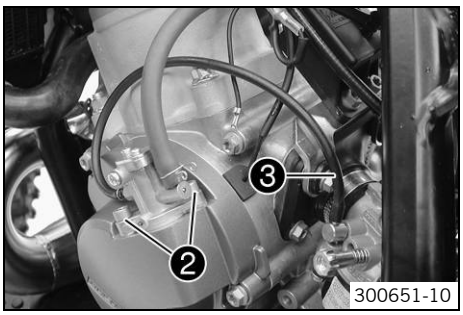
– Conectar el tubo de aceite ❶.



– Retirar los tornillos ❷.
– Extraer la bomba de aceite.
– Quitar el tubo de aceite ❸ del carburador.



– Girar el piñón de la bomba de aceite ❹ en sentido antihorario hasta que salga aceite sin burbujas por el tubo de aceite ❸.



– Conectar el tubo de aceite ❸.
– Posicionar la bomba de aceite.
– Montar y apretar los tornillos ❷.

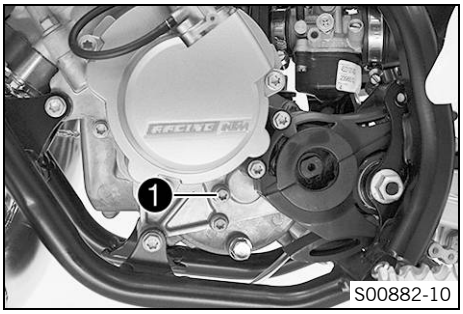
Prescripción

Tornillo de la bomba de aceite	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)

16.3 Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios

Condición
El motor está frío.

Trabajo previo
– Estacionar la motocicleta en posición vertical sobre una superficie horizontal.



Trabajo principal
(50 SX Mini)
– Retirar el tornillo de control del nivel de aceite en el cambio ❶.
– Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios.

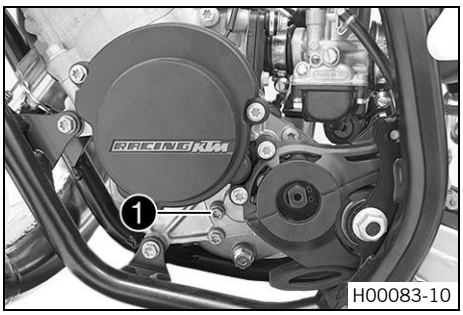
Tiene que salir una pequeña cantidad de aceite del cambio.

» Si no sale aceite del cambio:
– Completar el aceite del cambio. (☛ pág. 74)

– Montar y apretar el tornillo de control del nivel de aceite en el cambio.

Prescripción

Tornillo para control del nivel de aceite en el cambio	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)



(50 SX)
– Retirar el tornillo de control del nivel de aceite en el cambio ❶.
– Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios.

Tiene que salir una pequeña cantidad de aceite del cambio.

» Si no sale aceite del cambio:
– Completar el aceite del cambio. (☛ pág. 74)

– Montar y apretar el tornillo de control del nivel de aceite en el cambio.

Prescripción

Tornillo para control del nivel de aceite en el cambio	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)

16.4 Sustituir el aceite del cambio

Advertencia

Peligro de quemaduras El aceite del motor y el aceite del cambio alcanzan temperaturas muy altas durante el funcionamiento de la motocicleta.

– Utilizar ropa de protección adecuada y guantes de protección. En caso de quemadura, colocar la zona afectada debajo de agua tibia inmediatamente.

Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

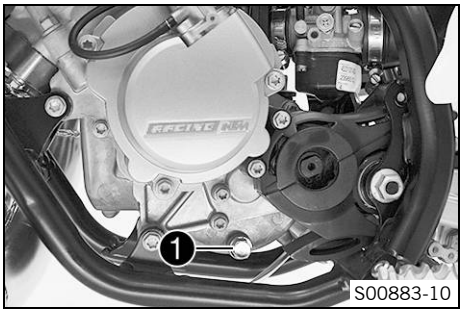
– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información

El aceite del cambio debe vaciarse con el motor caliente.

Trabajo previo

– Colocar la motocicleta sobre una superficie horizontal, apoyada sobre el caballete lateral.



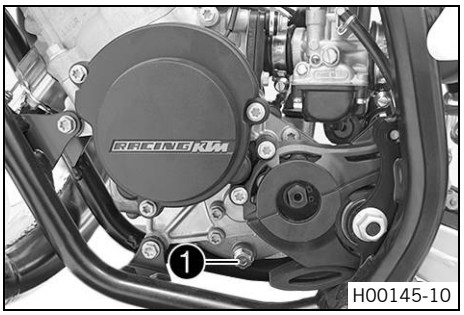
Trabajo principal

(50 SX Mini)

– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Quitar el tapón roscado de vaciado del motor con imán ❶.
– Vaciar completamente el aceite del cambio.
– Limpiar a fondo el tapón roscado de vaciado del motor con imán.
– Limpiar la superficie de hermetizado en el motor.
– Montar el tapón roscado de vaciado del motor con imán con un anillo de hermetizado y apretarlo.

Prescripción

Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)

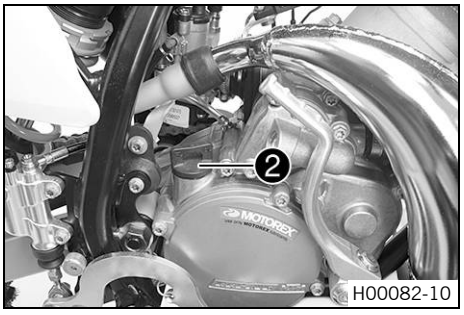


(50 SX)

– Colocar un recipiente adecuado debajo del motor.
– Quitar el tapón roscado de vaciado del motor con imán ❶.
– Vaciar completamente el aceite del cambio.
– Limpiar a fondo el tapón roscado de vaciado del motor con imán.
– Limpiar la superficie de hermetizado en el motor.
– Montar el tapón roscado de vaciado del motor con imán con un anillo de hermetizado y apretarlo.

Prescripción

Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)



– Retirar la unión atornillada ❷ y llenar el aceite del cambio.

Aceite del cambio	0,20 l (0,21 qt.)	Aceite del cambio (ATF Dexron 3) (☛ pág. 84)

Información

La falta de aceite del cambio y utilizar aceite de mala calidad provocan un desgaste prematuro de la caja de cambios.

– Montar y apretar la unión atornillada ❷.

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Arrancar el motor y controlar la hermeticidad.

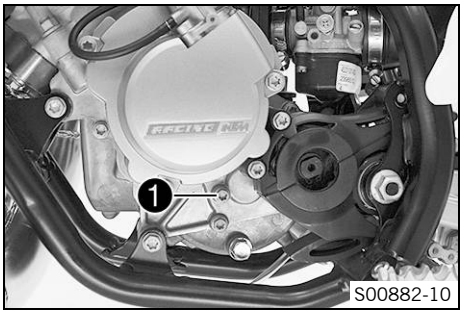
Trabajo posterior

– Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios. (☛ pág. 72)

16.5 Completar el aceite del cambio

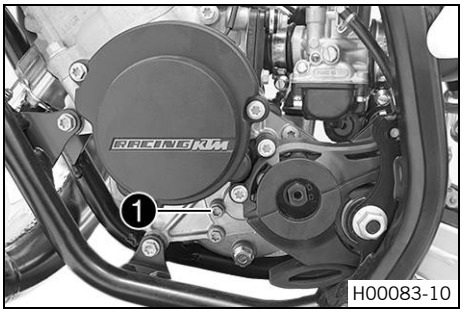
Información

La falta de aceite del cambio y utilizar aceite de mala calidad provocan un desgaste prematuro de la caja de cambios.



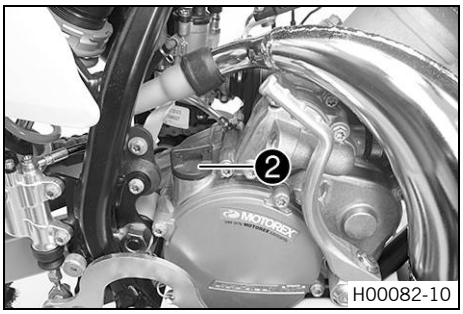
(50 SX Mini)

– Retirar el tornillo de control del nivel de aceite en el cambio ❶.



(50 SX)

– Retirar el tornillo de control del nivel de aceite en el cambio ❶.



– Retirar la unión atornillada ❷. Colocar la motocicleta en posición vertical.
– Llenar con aceite para el cambio hasta que salga aceite por el orificio del tornillo de vaciado del aceite del cambio.

Aceite del cambio (ATF Dexron 3) (☛ pág. 84)

– Montar y apretar el tornillo de control del nivel de aceite del cambio ❶.

Prescripción

Tornillo para control del nivel de aceite en el cambio	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)

– Montar y apretar la unión atornillada ❷.

Peligro

Peligro de envenenamiento Los gases de escape son venenosos y pueden originar pérdida de conocimiento o incluso la muerte.

– Siempre que el motor está en marcha hay que garantizar una ventilación adecuada; no arrancar el motor ni dejarlo en marcha en locales cerrados sin un sistema de extracción apropiado.

– Arrancar el motor y controlar la hermeticidad.

17 LIMPIEZA, CUIDADO

17.1 Limpiar la motocicleta

Indicación

Daños materiales Deterioro y destrucción de componentes por limpieza a alta presión.

– Al limpiar el vehículo con un limpiador de alta presión, el chorro de agua no debe dirigirse directamente a los componentes eléctricos, conectores, cables bowden, cojinetes, etc. Dejar una distancia de, como mínimo 60 cm, entre la boquilla del limpiador de alta presión y el componente. Una presión excesiva puede provocar averías o destruir las piezas.

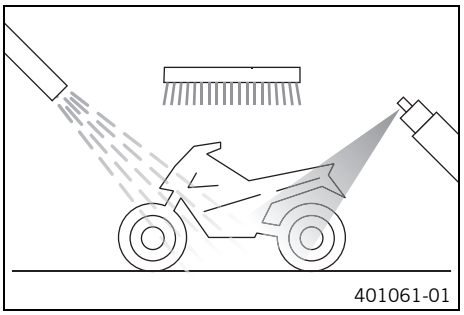
Advertencia

Amenaza para el medio ambiente Los materiales contaminantes provocan daños en el medio ambiente.

– Elimine correctamente conforme a la normativa en vigor los productos tales como aceites, grasas, filtros, combustible, productos de limpieza, líquido de frenos, etc.

Información

Hay que limpiar periódicamente la motocicleta; de ese modo, conserva un aspecto atractivo y valioso.
Durante la limpieza de la motocicleta no debe estar sometida a la radiación solar directa.



– Cerrar el sistema de escape para evitar que pueda entrar agua a su interior.
– Antes de la limpieza, eliminar el barro y la suciedad con un chorro suave de agua.
– Rociar las zonas especialmente sucias con un agente comercial de limpieza para motocicletas, y desprender la suciedad con un pincel.

Agente de limpieza para motocicletas (☛ pág. 86)

Información

Utilizar agua caliente mezclada con un agente de limpieza comercial para motocicletas, junto con una esponja blanda.
No aplicar nunca el producto de limpieza para motocicletas al vehículo en seco: primero debe lavarse siempre con agua.

– Después de limpiar y de enjuagar a fondo la motocicleta con un chorro suave de agua, tiene que secarse bien.
– Retirar el tapón de cierre del sistema de escape.
– Vaciar la cámara del flotador del carburador.

Advertencia

Peligro de accidente Reducción de la fuerza de frenado debido a la humedad y la suciedad en el equipo de frenos.

– Limpiar y secar con cuidado la suciedad o la humedad del equipo de frenos.

– Después de la limpieza, indique a su hijo que conduzca brevemente, hasta que el motor alcance la temperatura de servicio, y que frene con cuidado para secar el equipo de frenos.

Información

El calor también hace que se evapore el agua acumulada en los puntos inaccesibles del motor y el equipo de frenos.

– Empujar hacia atrás las cubiertas de protección en los conjuntos de los puños para que pueda evaporarse el agua que haya accedido a estos lugares.
– Cuando se haya enfriado la motocicleta, lubricar todos los puntos de deslizamiento y apoyo.
– Limpiar la cadena. (☛ pág. 42)
– Tratar las piezas mecánicas crudas (excepto los discos de freno y el sistema de escape) con medio anticorrosión.

Producto de conservación para pintura, metal y plástico (☛ pág. 86)

– Tratar todas las piezas de plástico y las piezas con recubrimiento de polvo con un producto de limpieza y cuidado que no sea agresivo.

Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico (☛ pág. 86)

18.1 Almacenamiento

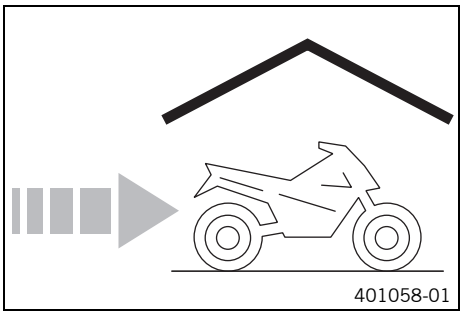
Advertencia

Peligro de envenenamiento El combustible es venenoso y nocivo para la salud.

– No debe permitirse que el combustible entre en contacto con la piel, los ojos o la ropa. No inhalar los vapores del combustible. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua y buscar ayuda médica. Limpiar inmediatamente con agua y jabón las partes de la piel contaminadas. En caso de ingestión de combustible, buscar ayuda médica inmediatamente. Cambiarse la ropa que esté sucia de combustible. Guardar el combustible correctamente en un recipiente adecuado y mantenerlo fuera del alcance de los niños.

Información

Antes de almacenar la motocicleta durante un periodo de tiempo prolongado hay que realizar o encargar la realización de las medidas siguientes.
Antes de guardar la motocicleta, comprobar que todas las piezas funcionen correctamente y no estén desgastadas. Si fuera necesario realizar algún trabajo de mantenimiento, reparación o modificación, se deberán realizar durante el periodo de inactividad de la motocicleta, puesto que los talleres estarán menos cargados de faena. De esta manera se evitarán los largos tiempos de espera que se producen en los talleres al inicio de la temporada.


401058-01

– Al realizar el último repostaje antes de poner fuera de servicio la motocicleta, mezclar aditivo para el combustible.

Aditivo de combustible (☛ pág. 86)

– Repostar combustible. (☛ pág. 22)
– Limpiar la motocicleta. (☛ pág. 75)
– Sustituir el aceite del cambio. 🔧 (☛ pág. 73)
– Comprobar la protección anticongelante y el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 62)
– Vaciar la cámara del flotador del carburador. 🔧
– Controlar la presión de inflado de los neumáticos. (☛ pág. 60)
– Estacionar el vehículo en un lugar seco donde no se produzcan variaciones grandes de temperatura.

Información

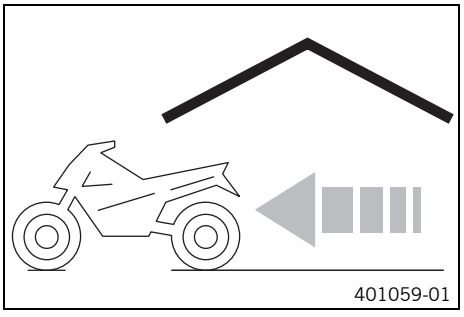
KTM recomienda levantar la motocicleta.

– Levantar la motocicleta con un caballete elevador. (☛ pág. 30)
– Cubrir la motocicleta con una lona transpirable o una manta.

Información

No emplear en ningún caso materiales no transpirables, pues en ese caso no puede eliminarse la humedad, y puede producirse corrosión.
Es muy desaconsejable arrancar brevemente el motor de una motocicleta que va a permanecer inmovilizada. Si se hace así, el motor no puede calentarse hasta la temperatura de servicio, y por lo tanto se condensa el vapor de agua que se produce durante la combustión en el cilindro, originando oxidación en las válvulas y en el equipo de escape.

18.2 Puesta en servicio después de un periodo de almacenamiento


401059-01

– Quitar la motocicleta del caballete elevador. (☛ pág. 30)
– Realizar las tareas de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio. (☛ pág. 19)
– Realizar un recorrido de prueba.

Avería	Posible causa	Medida
El motor gira pero no arranca	Errores de manejo	– Realizar las operaciones para arrancar el motor. (☛ pág. 19)
	La motocicleta ha estado inmovilizada durante mucho tiempo, y por tanto hay combustible antiguo en la cámara del flotador	– Vaciar la cámara del flotador del carburador. 🔧
	Interrupción en el suministro de combustible	– Controlar el respiradero del depósito de combustible. – Limpiar el grifo de la gasolina. **(50 SX Mini)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧 **(50 SX)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧
	Hollín o humedad en la bujía	– Limpiar y secar la bujía, o sustituirla.
	Distancia excesiva entre los electrodos de la bujía	– Ajustar la distancia entre electrodos. Prescripción Distancia entre electrodos en la bujía 0,60 mm (0,0236 in)
	Avería en el sistema de encendido	– Controlar el sistema de encendido. 🔧
	Rozaduras en el cable de cortocircuito en el ramal de cables, botón de parada defectuoso	– Comprobar el botón de parada. 🔧
	Conector o bobina de encendido flojo u oxidado	– Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos.
	Agua en el carburador, o surtidor obturada	**(50 SX Mini)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧 **(50 SX)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧
Ralentí inestable	Chiclé de ralentí obturado	**(50 SX Mini)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧 **(50 SX)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧
	Se han girado los tornillos de ajuste del carburador	**(50 SX Mini)** – Carburador - ajustar el ralentí. 🔧 (☛ pág. 67) **(50 SX)** – Carburador - ajustar el ralentí. 🔧 (☛ pág. 66)
	Bujía defectuosa	– Sustituir la bujía.
	Equipo de encendido averiado	– Controlar la bobina de encendido. 🔧 – Controlar la pipa de la bujía. 🔧
El motor no gira	El combustible rebosa en el carburador a causa de suciedad o desgaste en la aguja del flotador	**(50 SX Mini)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧 **(50 SX)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧
	Surtidores del carburador sueltos	**(50 SX Mini)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧 **(50 SX)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧
	Avería en el sistema de encendido	– Controlar el sistema de encendido. 🔧

19 DIAGNÓSTICO DEL FALLO

Avería	Posible causa	Medida
El motor entrega poca potencia	Interrupción en el suministro de combustible	– Controlar el respiradero del depósito de combustible. – Limpiar el grifo de la gasolina. **(50 SX Mini)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧 **(50 SX)** – Controlar/ajustar los componentes del carburador. 🔧
	Mucha suciedad en el filtro de aire	– Limpiar el filtro de aire y la caja del filtro de aire. 🔧 (☛ pág. 39)
	Equipo de escape inestanco, deformado, o con un relleno insuficiente de fibra de vidrio en el silenciador	– Comprobar si el equipo de escape está deteriorado. – Sustituir el relleno de fibra de vidrio del silenciador. 🔧 (☛ pág. 41)
	Equipo de encendido averiado	– Controlar la bobina de encendido. 🔧 – Controlar la pipa de la bujía. 🔧
	Membrana o carcasa de membrana deteriorada	– Controlar la membrana y la carcasa de la membrana.
	Signos de desgaste	– Revisar el motor.
	Régimen de revoluciones de embragado muy alto o bajo	– Controlar el reglaje del embrague. 🔧 (☛ pág. 68)
El motor se para, o se ahoga en el carburador	Falta de combustible	– Girar en sentido antihorario hasta el tope el tornillo moleteado del grifo de la gasolina. – Repostar combustible. (☛ pág. 22)
	El motor aspira aire parásito	– Comprobar que están bien sujetos la brida de succión y el carburador.
	Conector o bobina de encendido flojo u oxidado	– Limpiar el conector y rociarlo con spray para contactos.
El motor se calienta demasiado	Falta de líquido refrigerante en el sistema de refrigeración	– Controlar la hermeticidad del sistema de refrigeración. – Comprobar el nivel de líquido refrigerante. (☛ pág. 63)
	El viento de marcha es insuficiente	– Parar el motor con el vehículo detenido.
	Las láminas del radiador están muy sucias	– Limpiar las láminas del radiador.
	Se forma espuma en el sistema de refrigeración	– Vaciar el líquido refrigerante. 🔧 (☛ pág. 63) – Llenar el líquido refrigerante. 🔧 (☛ pág. 64)
	Culata o junta de la culata dañada	– Comprobar la culata o la junta de la culata dañada
	Manguera del radiador doblada	– Sustituir la manguera del radiador. 🔧
Sale humo blanco (vapor en el gas de escape)	Culata o junta de la culata dañada	– Comprobar la culata o la junta de la culata dañada
Sale aceite del cambio por la manguera del respiradero	Se ha añadido demasiado aceite del cambio	– Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios. (☛ pág. 72)
Agua en el aceite del cambio	Anillo de retén o bomba de agua dañado	– Controlar el anillo de retén y la bomba de agua.

20 DATOS TÉCNICOS

20.1 Motor

Tipo constructivo	Motor de gasolina monocilindro de 2 tiempos, refrigeración por líquido, con admisión de membrana
Cilindrada	49,0 cm³ (2,99 cu in)
Carrera	40 mm (1,57 in)
Diámetro	39,5 mm (1,555 in)
Cojinete del cigüeñal	2 rodamientos ranurados de bolas
Cojinete de la biela	Rodamiento de agujas
Cojinete del bulón del pistón	Rodamiento de agujas
Pistón	Aluminio fundido
Segmentos	1 segmento de sección cuadrangular
Lubricación del motor (50 SX)	Lubricación mixta de aceite
Lubricación del motor (50 SX Mini)	Lubricación separada
Desmultiplicación primaria	Engranaje de dientes rectos de 33:61
Embrague	Embrague automático multidisco en el árbol primario / fuerza centrífuga
Cambio	Engranaje reductor fijo de una etapa
Desmultiplicación del cambio	14:31
Equipo de encendido	SELETTRA 2p D36
Bujía	NGK LR 8 B
Distancia entre electrodos en la bujía	0,60 mm (0,0236 in)
Refrigeración	Refrigeración por líquido
Ayuda para el arranque	Pedal de arranque

20.2 Pares de apriete del motor

Tornillo de la bomba de aceite (50 SX Mini)	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo de la fijación del estator	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 222™**
Tornillo de la rueda de la bomba de agua	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la sujeción del cojinete	M5	5 Nm (3,7 lbf ft)	–
Tornillo del pedal de arranque	M5	6 Nm (4,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Boca de purga de la carcasa del motor	M6	4 Nm (3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado de vaciado de la tapa de la bomba de agua	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo de la bobina de encendido	M6	4 Nm (3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la brida de succión	M6	5 Nm (3,7 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la cubierta del piñón de la cadena	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la placa de presión	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tapa de la bomba de agua	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del alternador	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillo de la tapa del embrague	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del bulón de ajuste	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 648™**
Tornillo del cárter del motor	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo para control del nivel de aceite en el cambio	M6	6 Nm (4,4 lbf ft)	–
Tornillos de la brida del equipo de escape	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la culata	M7	18 Nm (13,3 lbf ft)	–
Espárrago del pie del cilindro	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la jaula del embrague	M8	35 Nm (25,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuercas del pie del cilindro	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–

Bujía	M10x1	10... 12 Nm (7,4... 8,9 lbf ft)	–
Tuerca de la rueda primaria	M10x1,25	40 Nm (29,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tuerca del rotor	M10x1,25	15 Nm (11,1 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tapón roscado de vaciado del motor con imán	M12x1,5	20 Nm (14,8 lbf ft)	–

20.3 Carburador con adaptación del carburador

20.3.1 50 SX

Tipo de carburador	Dell`Orto PHBG 19BS
Posición de la aguja	2ª posición desde arriba
Tornillo de regulación de la mezcla al ralentí	
Abierto	3 vueltas
Chiclé principal	95
Aguja del carburador	W7
Chiclé de ralentí	50
Boquilla de aguja	262AU
Corredera del gas	40
Boquilla de arranque en frío	60

20.3.2 50 SX Mini

Tipo de carburador	Dell`Orto PHVA 12XS
Posición de la aguja	3ª posición desde arriba
Tornillo de regulación del ralentí	
Abierto	1 vuelta
Chiclé principal	65
Aguja del carburador	A8
Chiclé de ralentí	30
Boquilla de aguja	211FA
Corredera del gas	40
Boquilla de arranque en frío	60

20.4 Cantidades de llenado

20.4.1 Aceite del cambio

Aceite del cambio	0,20 l (0,21 qt.)	Aceite del cambio (ATF Dexron 3) (☛ pág. 84)

20.4.2 Líquido refrigerante

Líquido refrigerante	0,7 l (0,7 qt.)	Líquido refrigerante (☛ pág. 85)

20.4.3 Combustible

Capacidad aprox. del depósito de combustible (50 SX)	2,3 l (2,4 qt.)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos (1:60) (☛ pág. 84)
Capacidad aprox. del depósito de combustible (50 SX Mini)	2,1 l (2,2 qt.)	Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 84)

20.5 Chasis

Chasis	Chasis de tubo central formado por tubos de acero al cromo y molibdeno, con recubrimiento de polvo
Horquilla	**WP Suspension** USD 35
Amortiguador	**WP Suspension** 3614 BAEM
Recorrido de la suspensión (50 SX)	
Delante	205 mm (8,07 in)
Detrás	185 mm (7,28 in)
Recorrido de la suspensión (50 SX Mini)	
Delante	100 mm (3,94 in)
Detrás	171 mm (6,73 in)
Avance de la horquilla	22 mm (0,87 in)
Equipo de frenos	
Delante	Freno de disco con pinza de freno de cuatro émbolos
Detrás	Freno de disco con pinza de freno de dos émbolos
Discos de freno - diámetro	
Delante	160 mm (6,3 in)
Detrás	160 mm (6,3 in)
Discos de freno - límite de desgaste	
Delante	2,5 mm (0,098 in)
Detrás	2,5 mm (0,098 in)
Presión de los neumáticos, todoterreno	
Delante	1,0 bar (15 psi)
Detrás	1,0 bar (15 psi)
Transmisión secundaria (50 SX)	11:40
Transmisión secundaria (50 SX Mini)	10:42
Cadena	1/2 x 3/16”
Coronas de la cadena disponibles	38, 39, 40, 41, 42
Ángulo de la dirección (50 SX)	66°
Ángulo de la dirección (50 SX Mini)	67,4°
Distancia entre ejes (50 SX)	1.032±10 mm (40,63±0,39 in)
Distancia entre ejes (50 SX Mini)	914±10 mm (35,98±0,39 in)
Altura del asiento sin carga (50 SX)	684 mm (26,93 in)
Altura del asiento sin carga (50 SX Mini)	558 mm (21,97 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga (50 SX)	252 mm (9,92 in)
Altura libre sobre el suelo sin carga (50 SX Mini)	184 mm (7,24 in)
Peso aprox. sin combustible (50 SX)	41,5 kg (91,5 lb.)
Peso aprox. sin combustible (50 SX Mini)	40,5 kg (89,3 lb.)

20.6 Neumáticos

Validez	Neumático delantero	Neumático trasero
(50 SX)	**2,50 - 12 42J TT** MAXXIS MAXX CROSS SI	**2,75 - 10 38J TT** MAXXIS MAXX CROSS SI
(50 SX Mini)	**2,50 - 10 38J TT** MAXXIS MAXX CROSS SI	**2,75 - 10 38J TT** MAXXIS MAXX CROSS SI
Encontrará más información en la sección de servicio, en: http://www.ktm.com		

20.7 Horquilla

20.7.1 50 SX Mini

Referencia de la horquilla	07.18.1L.01
Horquilla	**WP Suspension** USD 35
Longitud de la horquilla	580 mm (22,83 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 15... 25 kg (33... 55 lb.)	1,8 N/mm (10,3 lb/in)
Peso del conductor (estándar): 25... 35 kg (55... 77 lb.)	2,0 N/mm (11,4 lb/in)
Peso del conductor: 35... 45 kg (77... 99 lb.)	2,2 N/mm (12,6 lb/in)
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	337,5 mm (13,287 in)

Aceite de horquilla por botella de la horquilla	240±10 ml (8,11±0,34 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 84)

20.7.2 50 SX

Referencia de la horquilla	07.18.1L.03
Horquilla	**WP Suspension** USD 35
Longitud de la horquilla	685 mm (26,97 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 15... 25 kg (33... 55 lb.)	1,8 N/mm (10,3 lb/in)
Peso del conductor (estándar): 25... 35 kg (55... 77 lb.)	2,0 N/mm (11,4 lb/in)
Peso del conductor: 35... 45 kg (77... 99 lb.)	2,2 N/mm (12,6 lb/in)
Longitud del muelle con casquillo(s) de pretensado	337,5 mm (13,287 in)

Aceite de horquilla por botella de la horquilla	240±10 ml (8,11±0,34 fl. oz.)	Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1) (☛ pág. 84)

20.8 Amortiguador

20.8.1 50 SX

Referencia del amortiguador	03.18.9L.02
Amortiguador	**WP Suspension** 3614 BAEM
Amortiguación de la extensión	
Estándar	10 clics
Pretensado del muelle	
Estándar	3 mm (0,12 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 15... 25 kg (33... 55 lb.)	30 N/mm (171 lb/in)
Peso del conductor (estándar): 25... 35 kg (55... 77 lb.)	35 N/mm (200 lb/in)
Peso del conductor: 35... 45 kg (77... 99 lb.)	40 N/mm (228 lb/in)
Longitud del muelle	130 mm (5,12 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	20 mm (0,79 in)
Recorrido de la suspensión con conductor	45... 55 mm (1,77... 2,17 in)
Longitud de montaje	275 mm (10,83 in)

Aceite del amortiguador	Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1) (☛ pág. 84)

20.8.2 50 SX Mini

Número de artículo del amortiguador	03.18.9P.01
Amortiguador	**WP Suspension** 3614 BAEM
Amortiguación de la extensión	
Estándar	12 clics

Pretensado del muelle	
Estándar	5 mm (0,2 in)
Característica elástica del muelle	
Peso del conductor: 15... 25 kg (33... 55 lb.)	65 N/mm (371 lb/in)
Peso del conductor (estándar): 25... 35 kg (55... 77 lb.)	75 N/mm (428 lb/in)
Peso del conductor: 35... 45 kg (77... 99 lb.)	85 N/mm (485 lb/in)
Longitud del muelle	120 mm (4,72 in)
Presión del gas	10 bar (145 psi)
Recorrido estático de la suspensión	15 mm (0,59 in)
Recorrido de la suspensión con conductor	40... 50 mm (1,57... 1,97 in)
Longitud de montaje	245 mm (9,65 in)

Aceite del amortiguador	Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1) (☛ pág. 84)

20.9 Pares de apriete del chasis

Tuerca de los radios	M3,5	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tornillo de las pastillas de freno	M5	8 Nm (5,9 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	M6	3 Nm (2,2 lbf ft)	–
Tornillo de la pinza del freno trasero	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la rótula del vástago de apriete del cilindro del freno trasero	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del disco de freno delantero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del disco de freno trasero	M6	14 Nm (10,3 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del portarruedas	M6	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tornillo del puño del acelerador	M6	4,5 Nm (3,32 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tornillo de la brida del manillar	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo de la corona de la cadena	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la pieza de deslizamiento de la cadena	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la pinza del freno delantero	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo de la tija inferior	M8	15 Nm (11,1 lbf ft)	–
Tornillo de la tija superior	M8	20 Nm (14,8 lbf ft)	–
Tornillo de soporte del motor	M8	25 Nm (18,4 lbf ft)	–
Tuerca del agarre de la cubierta	M8	10 Nm (7,4 lbf ft)	–
Tuerca del pedal del freno	M8	22 Nm (16,2 lbf ft)	–
Demás tornillos del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Demás tuercas del chasis	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tornillo de sujeción del manillar	M10	40 Nm (29,5 lbf ft)	**Loctite® 243™**
Tornillo del amortiguador, abajo	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tornillo del amortiguador, arriba	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tornillo del eje de la rueda delantera	M10	40 Nm (29,5 lbf ft)	–
Tuerca del perno del basculante	M10	45 Nm (33,2 lbf ft)	–
Tuerca del eje de la rueda trasera	M12x1	40 Nm (29,5 lbf ft)	–
Tuerca de la pipa de la dirección	M20x1,5	Sin holgura ≤ 9 Nm (≤ 6,6 lbf ft)	Se aplica sólo si se utiliza: Llave de retención del cojinete de la pipa de la dirección (45229050000)

Aceite del amortiguador (SAE 2,5) (50180751S1)

Norma / clasificación
– SAE (☛ pág. 88) (SAE 2,5)

Prescripción
– Hay que utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posean las propiedades exigidas.

Aceite del cambio (ATF Dexron 3)

Norma / clasificación
– Dexron III (ATF Dexron 3)

Prescripción
– Hay que utilizar exclusivamente aceites del cambio ATF que sean conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

Proveedor recomendado
Motorex®
– **ATF Dexron 3**

Aceite del motor de 2 tiempos

Norma / clasificación
– JASO FD (☛ pág. 88)

Prescripción
– Utilice únicamente aceite de motor de 2 tiempos de gran calidad y de buena marca.

Completamente sintético

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Cross Power 2T**

Aceite para la horquilla (SAE 4) (48601166S1)

Norma / clasificación
– SAE (☛ pág. 88) (SAE 4)

Prescripción
– Utilizar exclusivamente aceites conformes con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente) y que posean las propiedades exigidas.

Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Norma / clasificación
– DIN EN 228 (95 octanos / RON 95 / PON 91)

Prescripción
– Utilice únicamente gasolina súper sin plomo en conformidad con la norma indicada o equivalente.
– Una proporción de hasta el 10 % de etanol (combustible E10) no supone ningún problema.

Información
No utilice combustibles a base de metanol (p. ej. M15, M85, M100) ni con una proporción de etanol superior al 10 % (p. ej. E15, E25, E85, E100).

Gasolina súper sin plomo (95 octanos) mezclada con aceite del motor de 2 tiempos (1:60)

Norma / clasificación
– DIN EN 228
– JASO FD (☛ pág. 88) (1:60)

Relación de mezcla

1:60	Aceite del motor de 2 tiempos (☛ pág. 84) Gasolina súper sin plomo (95 octanos / RON 95 / PON 91) (☛ pág. 84)

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Cross Power 2T**

Líquido de frenos DOT 4 / DOT 5.1

Norma / clasificación

– DOT

Prescripción

– Hay que utilizar exclusivamente líquido de frenos conforme con la norma indicada (consultar las indicaciones en la etiqueta del recipiente), que posea las propiedades exigidas.

Proveedor recomendado

Castrol

– **RESPONSE BRAKE FLUID SUPER DOT 4**

Motorex®

– **Brake Fluid DOT 5.1**

Líquido refrigerante

Prescripción

– Utilizar únicamente líquido refrigerante de alta calidad con aditivo anticorrosión para motores de aluminio (también en los países con temperaturas altas). Si se emplean agentes anticongelantes de baja calidad, puede producirse corrosión y puede formarse espuma.

Relación de mezcla

Protección anticongelante: −25… −45 °C (−13… −49 °F)	protección anticorrosión y anticongelante agua destilada

Proveedor recomendado

Motorex®

– **COOLANT M3.0**

Aceite para filtros de aire de gomaespuma

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Racing Bio Liquid Power**

Adhesivo para puños (00062030051)

Proveedor recomendado
KTM AG
– **GRIP GLUE**

Aditivo de combustible

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Fuel Stabilizer**

Agente de limpieza para cadenas

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Chain Clean**

Agente de limpieza para filtros de aire

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Racing Bio Dirt Remover**

Agente de limpieza para motocicletas

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Moto Clean**

Grasa de larga duración

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Bike Grease 2000**

Grasa lubricante de alta viscosidad

Proveedor recomendado
SKF®
– **LGHB 2**

Limpiador especial para pintura mate y brillante, piezas metálicas y de plástico

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Quick Cleaner**

Producto de conservación para pintura, metal y plástico

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Moto Protect**

Spray de aceite universal

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Joker 440 Synthetic**

Spray para cadenas (todoterreno)

Proveedor recomendado
Motorex®
– **Chainlube Offroad**

23 NORMAS

SAE

Las clases de viscosidad SAE fueron definidas por la Society of Automotive Engineers, y se utilizan para clasificar los aceites según su viscosidad. La viscosidad describe solamente una propiedad del aceite, y no es un indicador para su calidad.

JASO FD

JASO FD es una clasificación para un aceite para motores de 2 tiempos que ha sido desarrollado especialmente para las exigencias extremas de la competición. Gracias a sus ésteres sintéticos de primera calidad y a los aditivos adaptados especialmente a esta finalidad, también es posible disfrutar de una combustión perfecta incluso bajo condiciones extremas.

24 ÍNDICE DE ABREVIATURAS

aprox.	aproximadamente
ART. N.º	Número de artículo
etc.	etcétera
Nº	Número
p.ej.	por ejemplo
v.	véase

A

Accesorios 8

Aceite del cambio
- Completar 74
- Sustituir 73

Agentes auxiliares 8
Agentes de servicio 8
Almacenamiento 76

Altura del asiento
- Ajustar 28

Amortiguación de la extensión
- Ajustar en el amortiguador 25

Amortiguador
- Ajustar el pretensado del muelle 26
- Controlar el recorrido de la suspensión con conductor . . 26
- Controlar el recorrido estático de la suspensión 25
- Desmontar 37
- Montar 38

Arrancar el motor 19

Asiento
- Desmontaje 38
- Montaje 38

B

Basculante
- Control 46

Bomba de aceite
- Purgar el aire 71

Botellas de la horquilla
- Desmontaje 31
- Montaje 32

Botón de parada 13

C

Caballete acoplable 16

Cadena
- Comprobar 44
- Limpieza 42

Caja del filtro de aire
- Limpieza 39

Cantidad de llenado
- Aceite del cambio 73, 80
- Combustible 22, 80
- Líquido refrigerante 64, 80

Carburador
- Ajustar el ralentí 66-67
- Ralentí 66

Cojinete de la pipa de la dirección
- Engrase 36

Corona de la cadena
- Comprobar 44

Cubierta del piñón de la cadena
- Desmontar 41
- Montar 42

Chasis
- Control 46

D

Datos técnicos
- Amortiguador 82
- Cantidades de llenado 80
- Carburador 80
- Chasis 81
- Horquilla 82
- Motor 79
- Neumáticos 81
- Pares de apriete del chasis 83
- Pares de apriete del motor 79

Definición del uso previsto 5
Diagnóstico del fallo 77-78

Discos de freno
- Control 49

E

Embrague
- Ajuste 69
- Controlar el reglaje 68

Empuñadura de goma
- Asegurar 47
- Control 47

Estado de los neumáticos
- Control 60

F

Filtro de aire
- Desmontaje 39
- Limpieza 39
- Montaje 39

G

Garantía legal 8
Garantía voluntaria 8
Grifo de gasolina 14

Guardabarros delantero
- Desmontaje 37
- Montaje 37

Guía de la cadena
- Ajustar 46
- Comprobar 44

H

Holgura del cable bowden del acelerador
- Ajuste 65
- Control 65

Holgura del cojinete de la pipa de la dirección
- Ajuste 35
- Control 35

I

Imágenes 8

L

Limpieza 75

Líquido de frenos
- Completar en el freno de la rueda delantera 50
- Completar en el freno de la rueda trasera 54

Líquido refrigerante
- Llenar 64

Vaciar 63

M

Maneta del freno de mano 13
Ajustar la holgura 48
Ajustar la posición básica 48
Controlar la holgura 48
Manguitos guardapolvo
Limpieza 30
Mantenimiento 8
Manual de instrucciones 7
Medio ambiente 6
Motocicleta
Levantar con un caballete elevador 30
Limpieza 75
Quitar del caballete elevador 30
Motor
Rodaje 18

N

Nivel de aceite
Control 71
Nivel de aceite de la caja de cambios
Comprobar 72
Nivel de líquido de frenos
Comprobar en el freno de la rueda trasera 54
Controlar el freno de la rueda delantera 49
Nivel de líquido refrigerante
Comprobar 62-63
Normas de trabajo 6
Número de artículo del amortiguador 12
Número de chasis 11
Número del motor 11

P

Palanca de arranque en frío 15
Pastillas de freno
Comprobar en el freno de la rueda trasera 55
Controlar el freno de la rueda delantera 51
Sustituir en el freno delantero 51
Sustituir en el freno trasero 56
Pedal de arranque 15
Pedal del freno 15
Ajustar la carrera en vacío 53
Ajustar la posición básica 53
Controlar la carrera en vacío 53
Piñón de la cadena
Comprobar 44
Placa de características 11
Placa portanúmeros
Desmontar 36
Montar 36
Posición del manillar 27
Ajuste 27
Presión de inflado de los neumáticos
Control 60
Programa de servicio 23-24
Protección anticongelante
Comprobar 62
Protector de la horquilla
Desmontar 31
Montar 31
Puesta en servicio
Después de un periodo de almacenamiento 76
Indicaciones para la primera puesta en servicio 17
Tareas de inspección y cuidado antes de cada puesta en servicio 19
Puño del acelerador 13

R

Recambios 8
Recorrido de la suspensión con conductor
Ajustar 27
Referencia de la horquilla 11
Repostar
Aceite 22
Combustible 22
Ropa de protección 6
Rueda delantera
Desmontaje 58
Montaje 58
Rueda trasera
Desmontar 59
Montar 59

S

Seguridad de funcionamiento 6
Servicio de atención al cliente 8
Silenciador
Desmontar 40
Montaje 40
Sustituir el relleno de fibra de vidrio 41
Sistema de refrigeración 62

T

Tapa del embrague
Desmontar la tapa del embrague 68
Montar la tapa del embrague 70
Tapón del depósito
Abrir 13
Cerrar 14
Tapón del depósito de aceite
Abrir 14
Cerrar 14
Tendido del cable bowden del acelerador
Control 46
Tensión de la cadena
Ajuste 43
Comprobar 43
Tensión de los radios
Control 61
Tija inferior de la horquilla
Desmontaje 33
Montaje 33
Transporte 21

U

Uso conforme a lo previsto 5

V

Vista del vehículo

Frontal izquierda 9

Trasera derecha 10

WWW.KTM.COM

3213327es

07/2015



KTM Sportmotorcycle GmbH
5230 Mattighofen/Austria
http://www.ktm.com

KTM Group Partner

Foto: Mitterbauer/KTM