JONSERED SERVICE

CS 2258
CS 2260
CS 2260WH

Manual de Taller

115 49 43-46

Manual de taller
Jonsered CS 2258, CS 2260 y CS 2260WH

Índice

Índice 4
Introducción y reglas de seguridad 6
Datos técnicos 10
Herramientas de servicio 12
Datos de servicio 14
Equipo de seguridad 16
Instrucciones de reparación 24
Carburador 34
Localización de averías 61

Jonsered se esfuerza continuamente en seguir desarrollando sus productos, reservándose por tanto el derecho a realizar modificaciones en lo referente a, entre otros, forma y aspecto sin previo aviso.

Índice

B

Bomba de aceite y tamiz 33
Limpieza y control 33
Montaje de la bomba de aceite y el tamiz 34

Bomba de aceite y tamiz
Desmontaje de la bomba de aceite y el tamiz 33

C

Captor de cadena 22
Sustitución del captor de cadena 22

Carburador 36
Construcción 36
Desmontaje 38
Funcionamiento 37
Limpieza y control 40
Montaje 40
Prueba de presión del carburador 42

Cárter y cigüeñal 58
Desmontaje del cárter y el cigüeñal 58
Montaje del cigüeñal completo 61

D

Datos de servicio 14
Datos técnicos 10

E

Embrague centrífugo 32
Desmontaje del embrague centrífugo 32
Limpieza y control 32
Montaje del embrague centrífugo 33

F

Fiador del acelerador, acelerador y muelle 24
Desmontaje del fiador del acelerador, acelerador y muelle 24
Limpieza y control 24
Montaje del fiador del acelerador, acelerador y muelle 25

Freno de cadena 17
Desmontaje del freno de cadena 17
Limpieza y control 17
Montaje del freno de cadena 18

Función de parada 21
Medición de resistencia - función de parada 21

H

Herramientas de servicio 12

I

Introducción y reglas de seguridad 7
Estructura 7
Generalidades 7
Grupo destinatario 7
Herramientas 7
Instrucciones especiales 8
Instrucciones generales 8
Modificaciones 7
Numeraciones 7
Seguridad 7

L

Localización de averías 63
Métodos de localización de averías 64

M

Mando de parada 22
Desmontaje del mando de parada 22
Montaje del mando de parada 23

Mecanismo de arranque 27
Cambio de un cordón de arranque roto o desgastado 28
Cambio de un muelle de retorno roto 28
Desmontaje del mecanismo de arranque 27
Limpieza y control 27
Limpieza y control: 28
Montaje del mecanismo de arranque 29

Módulo de encendido y volante 30
Desmontaje del módulo de encendido y volante 30
Limpieza y control 30
Montaje del módulo de encendido y volante 31

P

Perno de cadena 62
Cambio del perno de cadena 62

Pistón y cilindro 54
Desmontaje del pistón y el cilindro 54
Fallos y causas de fallo 56
Montaje del pistón y el cilindro cylinder 56
Prueba de presión del cilindro 57

R

Roscas 62
Reparación de roscas dañadas 62

S

Silenciador 21
Desmontaje del silenciador 21
Montaje del silenciador 22

Símbolos
Símbolos en el manual de taller 9
Símbolos en la motosierra 9

Sistema amortiguador de vibraciones 45
Desmontaje 45
Limpieza y control 45
Montaje 45

Sistema de admisión 34
Desmontaje del sistema de admisión 34
Limpieza y control 35
Montaje del sistema de admisión 35

Sistema de combustible 46
Cambio de la manguera de combustible 46
Cambio del filtro de combustible 46

U

Unidad de depósito 44
Desmontaje 44
Montaje 45

V

Válvula del depósito 42

2 Introducción y reglas de seguridad

Índice

2.1 Generalidades 7
2.2 Seguridad 7
2.3 Grupo destinatario 7
2.4 Modificaciones 7
2.5 Herramientas 7
2.6 Estructura 7
2.7 Numeraciones 7
2.8 Instrucciones generales 8
2.9 Instrucciones especiales 8
2.10 Símbolos en la motosierra 9
2.11 Símbolos en el manual de taller 9

2 Introducción y reglas de seguridad

2.1 Generalidades

En este manual de taller se describen detalladamente los métodos de localización de averías, reparación y prueba de la motosierra. Además, también se describen las diferentes medidas de seguridad que se deben tomar para hacer reparaciones.

2.2 Seguridad

Atención: el capítulo que trata de la seguridad debe ser leído y comprendido por todos los técnicos que trabajen con la reparación o servicio de la motosierra.

En este manual de taller y en la motosierra hay símbolos de advertencia. Véanse los apartados “Símbolos en la motosierra” y “Símbolos en el manual de taller”. Si algún símbolo de advertencia de la motosierra se ha deformado o perdido, hay que colocar uno nuevo lo antes posible para conseguir la mayor seguridad posible al utilizar la máquina.

2.3 Grupo destinatario

Este manual de taller está destinado a personas que se presupone tienen conocimientos generales de reparación y servicio de motosierras.

El personal que ha de efectuar los trabajos de servicio y reparación de la motosierra debe leer el manual de taller y comprender su contenido. El manual también es adecuado para ser utilizado en la formación de personal nuevo.

2.4 Modificaciones

En el proceso de producción se efectuarán progresivamente modificaciones en la motosierra. Cuando estas modificaciones afecten al servicio y/o los recambios, se enviará un comunicado de servicio especial al respecto en cada ocasión. Ello significa que, con el tiempo, este manual de taller perderá actualidad. Para impedirlo, el manual debe leerse junto con todos los comunicados de servicio enviados correspondientes a la motosierra en cuestión.

2.5 Herramientas

Para algunas operaciones es necesario utilizar herramientas especiales. En este manual de taller están incluidas todas las herramientas especiales. El empleo de estas herramientas se describe en los apartados respectivos.

Utilizar siempre originales Husqvarna de:
- **Recambios**
- **Herramientas de servicio**
- **Accesorios**

2.6 Estructura

Este manual de taller se puede emplear para dos finalidades:

- Reparación de un sistema determinado de la motosierra.
- Desmontaje y montaje de la motosierra completa.

Reparación de un sistema determinado
Procedimiento para reparar un sistema determinado de la motosierra:

1. Consulte la página correspondiente al sistema en cuestión.
2. Lleve a cabo los puntos siguientes:
   Desmontaje

   Limpieza y control

   Montaje

Desmontaje y montaje de la motosierra
Procedimiento para desarmar y armar la motosierra completa:

1. Consulte el capítulo “Instrucciones de reparación”, que trata sobre el **Mecanismo de arranque** y seguir las instrucciones del apartado **Desmontaje**.
2. Siga avanzando en el manual y efectúe el **Desmontaje** en el orden de presentación de los apartados.
3. Vuelva a **Mecanismo de arranque** y siga las instrucciones del apartado **Limpieza y control**.
4. **Siga avanzando en el manual y efectúe la** Limpieza y control **en el orden de presentación de los apartados.**
5. Pida o recoja todas las piezas de recambio necesarias del almacén de recambios.
6. Consulte el capítulo “Instrucciones de reparación”, que trata sobre el **Cárter** y siga las instrucciones del apartado **Montaje**.
7. Retroceda en el manual y efectúe el **Montaje** en el orden de presentación de los apartados.

Para facilitar la comprensión, algunos apartados contienen en primer lugar una **Descripción** de la unidad en cuestión.

2.7 Numeraciones

Las indicaciones de posición de piezas en las figuras se designan con letras: A, B, etc.
Las figuras se numeran con 1, 2, etc.
Las indicaciones de posición y los números de figuras empiezan desde el comienzo en cada capítulo nuevo.

2.8 Instrucciones generales

El taller donde se repare la motosierra deberá estar equipado con los dispositivos de seguridad que establezcan las normas locales.

Las personas que reparen la máquina deberán haber leído y entendido primero el contenido de este manual de taller.

En este manual se incluyen los siguientes cuadros de advertencia:



¡ADVERTENCIA!
El cuadro de advertencia indica que existe riesgo de daños personales si se ignoran las instrucciones.

¡ATENCIÓN!

Este cuadro indica que existe el riesgo de daños materiales si se ignoran las instrucciones.

2.9 Instrucciones especiales

El carburante utilizado en la motosierra tiene las siguientes características de peligrosidad:

- La gasolina y sus vapores son tóxicos.
- Puede causar irritación en ojos y piel.
- Puede producir trastornos respiratorios.
- Es muy inflamable.

Si se usa aire comprimido, no dirigir el chorro de aire hacia el cuerpo. Puede entrar aire en la circulación sanguínea, con el consiguiente peligro de muerte.

Use protectores auriculares para probar la máquina.

Después de probar la máquina, no toque el silenciador hasta que se haya enfriado, ya que existe el riesgo de sufrir quemaduras. Use guantes protectores para trabajar con el silenciador.

Para poner en marcha la motosierra, deben estar montadas la espada, la cadena y la cubierta del embrague (freno de cadena). De lo contrario, el embrague puede soltarse y causar lesiones.

Una lubricación insuficiente de la cadena puede causar una rotura de la misma, con el riesgo consiguiente de lesiones graves o incluso mortales.

Proceda con cuidado para que el muelle del mecanismo de arranque no salga disparado: riesgo de daños personales. Utilice gafas protectoras. Si está activado el tensado del muelle de la polea cuando se va a sacar ésta, el muelle puede salir disparado y causar daños personales.

Antes de desmontar el muelle de presión del freno de cadena, compruebe que el freno está en posición activada. Si no está en esta posición, el muelle puede salir disparado y causar daños personales.

Tras la reparación debe comprobarse el freno de cadena, véase “Montaje del freno de cadena \ Control de funcionamiento”.

Tenga en cuenta el riesgo de incendio. La motosierra puede generar chispas que pueden causar un incendio.

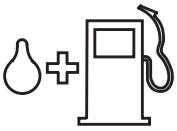
Revise el captor de cadena y cámbielo si está dañado.

2.10 Símbolos en la motosierra

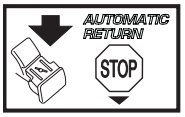
Los símbolos indicados a continuación están estampados en la motosierra.



Estrangulador



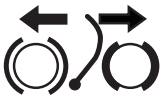
Repostaje de combustible



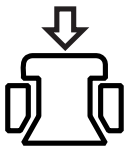
Botón de parada



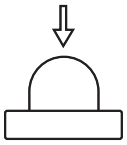
Llenado de aceite para cadena de motosierra



Freno de cadena



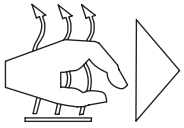
Válvula de descompresión



Bomba de combustible



Ajuste de la bomba de aceite

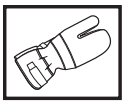


Calefacción de los mangos

2.11 Símbolos en el manual de taller



Este símbolo indica que existe riesgo de daños personales si se ignoran las instrucciones.



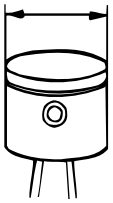
Utilice guantes protectores.

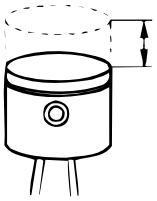


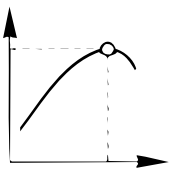
Utilice gafas protectoras.

3 Datos técnicos

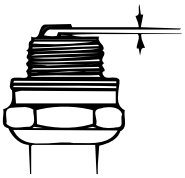


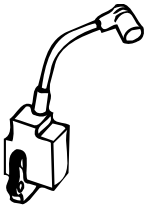


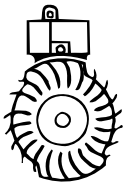




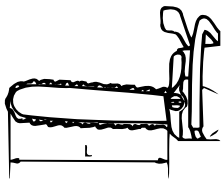
	Cilindrada cm3/pulgadas cúbicas	Diámetro del cilindro Ø mm/Ø pulgada	Carrera mm/pulgada	Potencia/ régimen máximo kW/CV / r.p.m.
CS 2258:	59,8 / 3.65	46 / 1.81	36 / 1.42	3.1 / 4,2 / 9 600
CS 2260:	59,8 / 3.65	46 / 1.81	36 / 1.42	3.5 / 4,8 / 9 600
CS 2260WH:	59,8 / 3.65	46 / 1.81	36 / 1.42	3.5 / 4,8 / 9 600



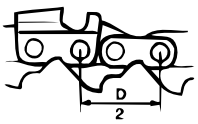


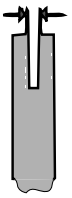


	Distancia entre electrodos mm/pulgada	Sistema de encendido	Entrehierro mm/pulgada
CS 2258:	0,5 / 0.02	SEM-DM61	0,3 / 0.012
CS 2260:	0,5 / 0.02	SEM-DM61	0,3 / 0.012
CS 2260WH:	0,5 / 0.02	SEM-DM61	0,3 / 0.012

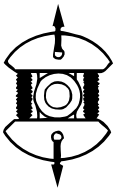




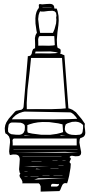




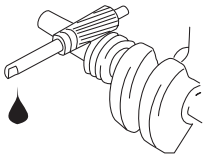
	Longitud de corte efectiva cm/pulgada	Velocidad de la cadena al 133% del régimen del motor máximo m/s.	Paso de cadena mm/pulgada	Eslabón de arrastre mm/pulgada
CS 2258:	31-58 / 12-23	28,3	8,25 / 0.325 9,52 / 3/8	1,3 / 0.050 - 1,5 / 0.058
CS 2260:	31-58 / 12-23	28,3	8,25 / 0.325 9,52 / 3/8	1,3 / 0.050 - 1,5 / 0.058
CS 2260WH:	31-58 / 12-23	28,3	8,25 / 0.325 9,52 / 3/8	1,3 / 0.050 - 1,5 / 0.058



Régimen de acoplamiento
r.p.m.



Bujía

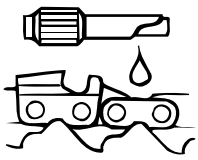


Tipo de bomba de aceite

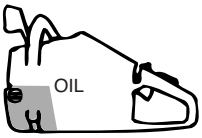
CS 2258:	4 300	NGK CMR6H	Adjustabel
CS 2260:	4 300	NGK CMR6H	Adjustabel
CS 2260WH:	4 300	NGK CMR6H	Adjustabel



Capacidad del depósito
de combustible
Litros/pinta americana



Capacidad de la bomba
de aceite a 9.000 r.p.m.,
ml/min

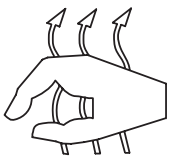


Capacidad del depósito
de aceite
Litros/pinta americana

CS 2258:	0,65 / 1.37	6-15	0,33 / 0.70
CS 2260:	0,65 / 1.37	6-15	0,33 / 0.70
CS 2260WH:	0,65 / 1.37	6-15	0,33 / 0.70



Peso sin espada
ni cadena
kg/lbs



Calefacción de
los mangos

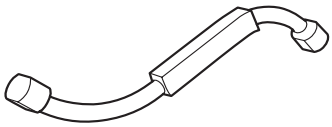


Calefacción eléctrica
del carburador

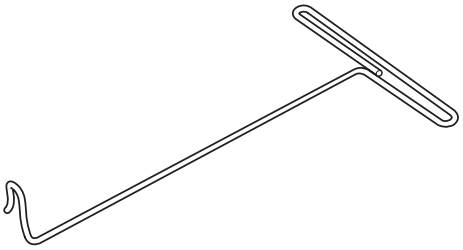
CS 2258:	5,6 / 12.3	-	-
CS 2260:	5,6 / 12.3	-	-
CS 2260WH:	5,8 / 12.8	sí	sí

4 Herramientas de servicio

1



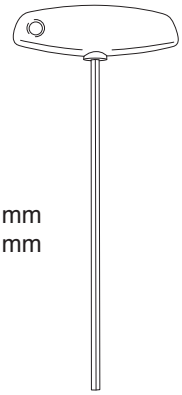
2



3



4



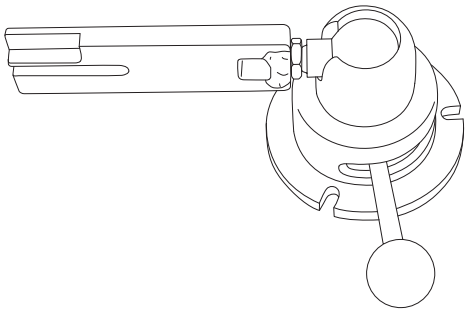
5



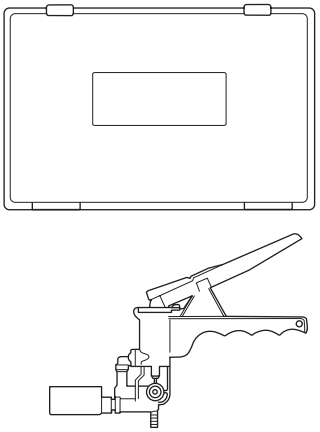
6



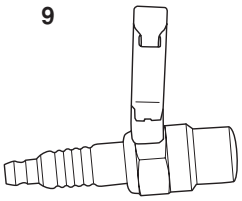
7



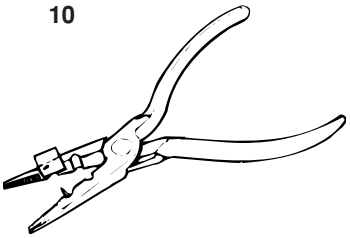
8



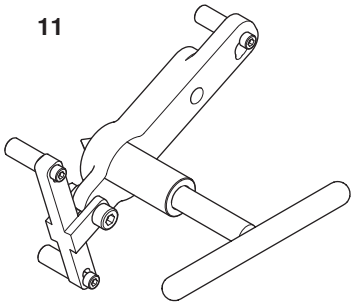
9



10

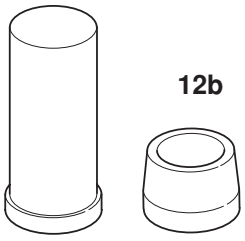


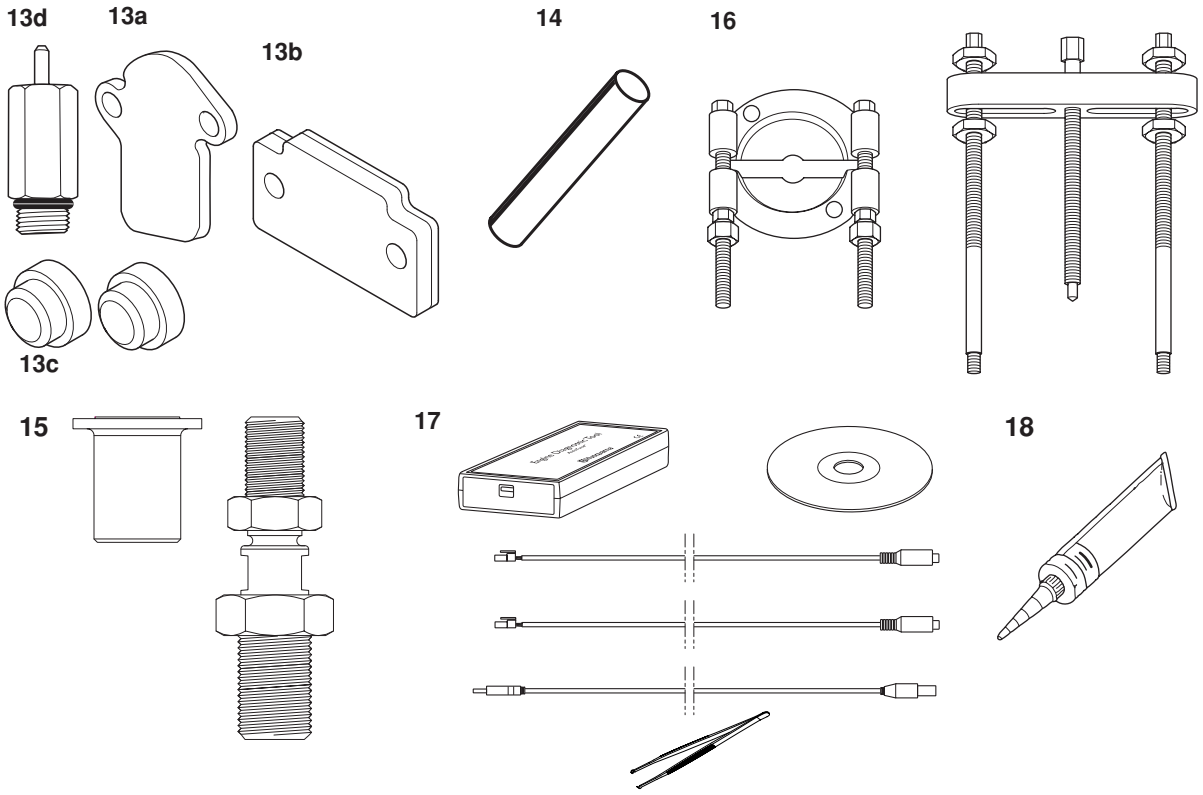
11



12a

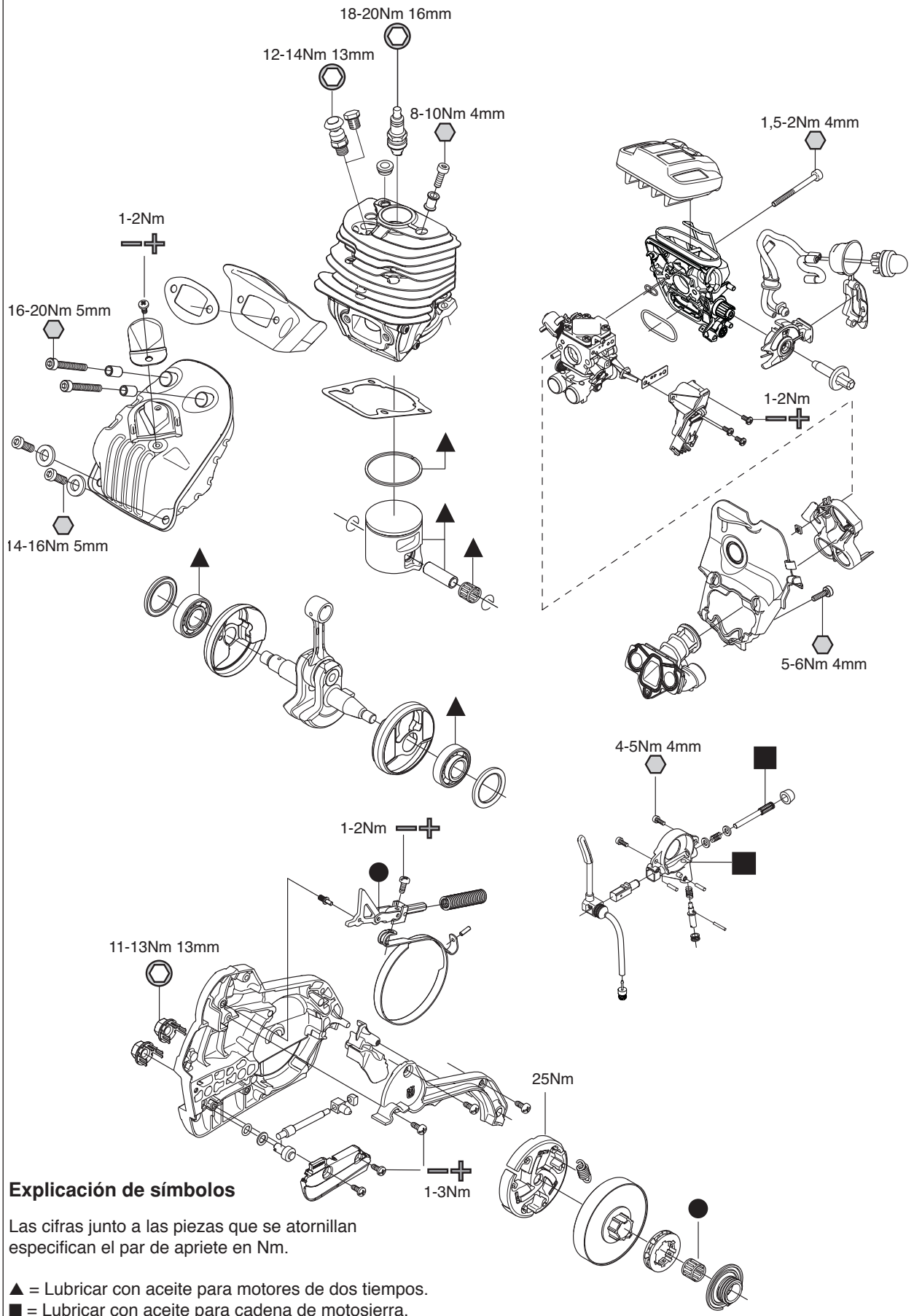
12b





Pos.	Denominación	Se usa para	N.º de ref.
1	Tope de pistón	Bloquear el cigüeñal	575 29 36-01
2	Gancho para el filtro de combustible	Extraer el filtro de combustible	502 50 83-01
3	Llave hexagonal, 4 mm	Para tornillos M5	502 50 87-01
4	Llave hexagonal, 4 mm	Para tornillos M5	502 50 18-01
4	Llave hexagonal, 5 mm	Para tornillos M6	502 50 64-01
5	Galga de espesores	Ajuste, módulo de encendido	502 51 34-02
6	Herramienta para embrague	Embrague centrífugo	575 25 14-01
7	Sujetador para montaje	Fijar la motosierra	502 51 02-01
8	Manómetro	Prueba de presión	531 03 06-23
9	Bujía de pruebas	Control del módulo de encendido	501 97 64-01
10	Alicates para montaje	Montar la protección de bujía	502 50 06-01
11	Dismantelamiento del dispositivo	Desmontajedel cárter	575 28 69-01
12a	Herramientas para montaje	Montaje del retén	575 34 70-01
12b	Manguito guía	Montaje del retén	575 34 69-01
13a	Tapa, entrada	Junta estanca de entrada	574 71 14-01
13b	Tapa, salida	Junta estanca de salida	575 29 81-01
13c	Tapón, entrada	Junta estanca de entrada	578 02 13-01
13d	Dispositivo de prueba de presión	Prueba de presión del cilindro	503 84 40-03
14	Hierro de percusión	Desmontaje del volante	502 51 94-01
15	Manguito	Montaje del cigüeñal	502 50 30-23
16	Extractor	Desmontaje del volante	531 00 48-67
17	Engine Diagnostic Tool	Diagnóstico y localización de averías	576 69 23-01
18	Tubo de silicona	Montaje de pistón y cilindro	503 26 72-01

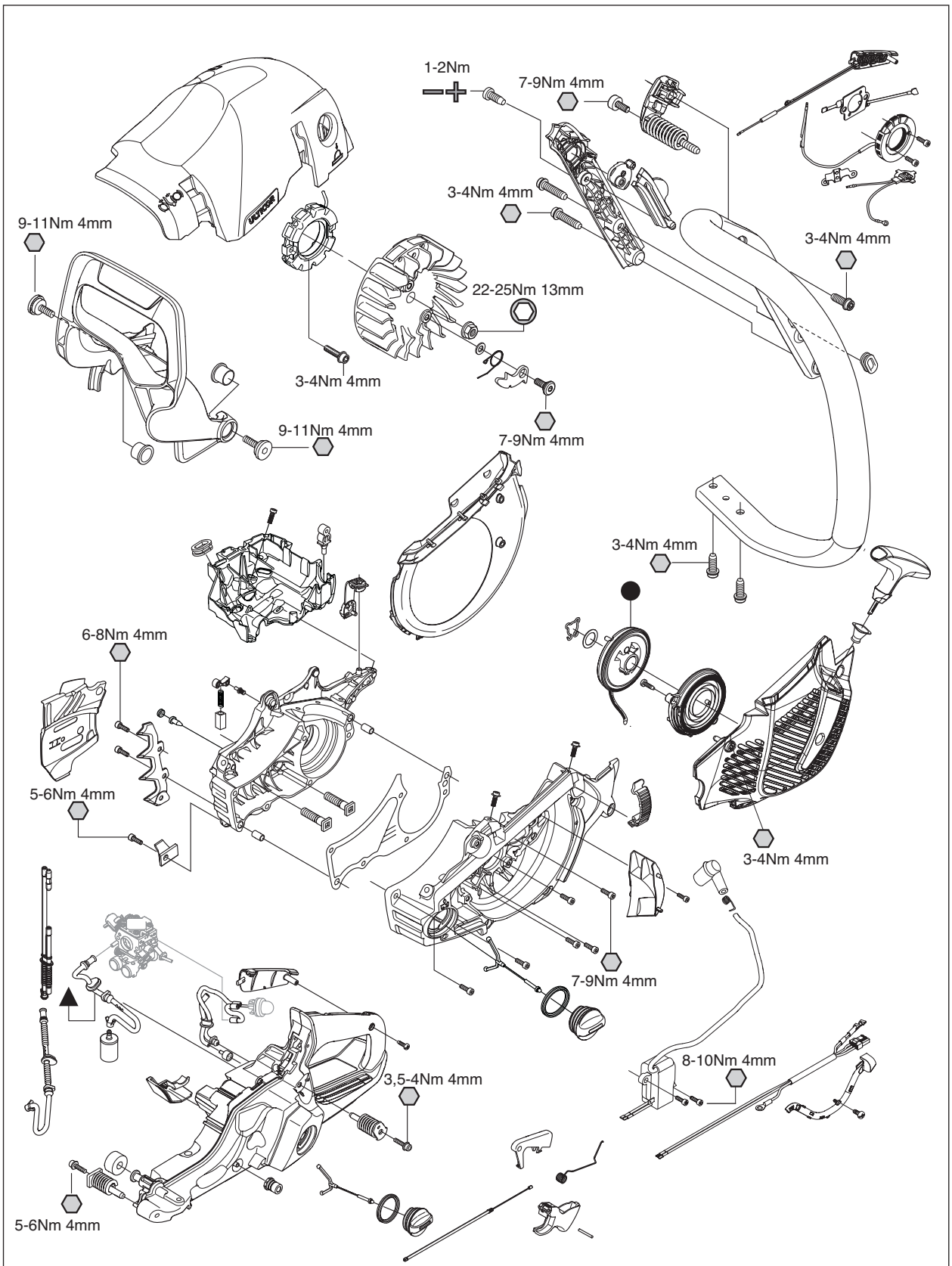
5 Datos de servicio



Explicación de símbolos

Las cifras junto a las piezas que se atornillan especifican el par de apriete en Nm.

▲ = Lubricar con aceite para motores de dos tiempos.
■ = Lubricar con aceite para cadena de motosierra.
● = Lubricar con grasa.


1-2Nm
7-9Nm 4mm
3-4Nm 4mm
9-11Nm 4mm
3-4Nm 4mm
22-25Nm 13mm
3-4Nm 4mm
9-11Nm 4mm
7-9Nm 4mm
3-4Nm 4mm
6-8Nm 4mm
5-6Nm 4mm
3-4Nm 4mm
7-9Nm 4mm
8-10Nm 4mm
3,5-4Nm 4mm
5-6Nm 4mm

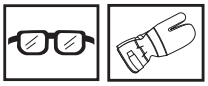
6 Equipo de seguridad

Índice

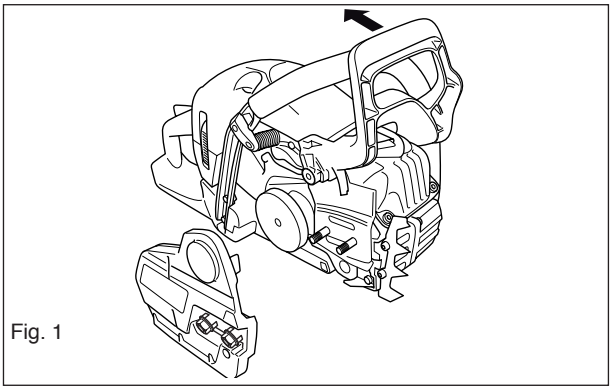
6.1 Desmontaje del freno de cadena 17
6.2 Montaje del freno de cadena 18
6.3 Desmontaje del silenciador 29
6.4 Montaje del silenciador 20
6.5 Cambio del captor de cadena 20
6.6 Desmontaje del mando de arranque/parada 20
6.7 Montaje del mando de arranque/parada 21
6.8 Medición de la resistencia - función de parada 21
6.9 Desmontaje del fiador del acelerador, acelerador y muelle 22
6.10 Montaje del fiador del acelerador, acelerador y muelle 23

6 Equipo de seguridad

6.1 Desmontaje del freno de cadena



1
Suelte la cubierta del cilindro.
Libere el freno moviendo la protección contra reculada hacia atrás.
Afloje las tuercas de la espada y retire la cubierta del embrague, la cadena y la espada (fig. 1).


Fig. 1

2
Desatornille la protección contra reculada y retírela.
Atención: procure que el muelle y el balancín no se destensen violentamente.
Fije con cuidado la cubierta del embrague en un tornillo de banco. Active el freno utilizando como herramienta la protección contra reculada de la motosierra. Su engranaje coincide con el del freno y se extrae en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se activa el freno (fig. 2).

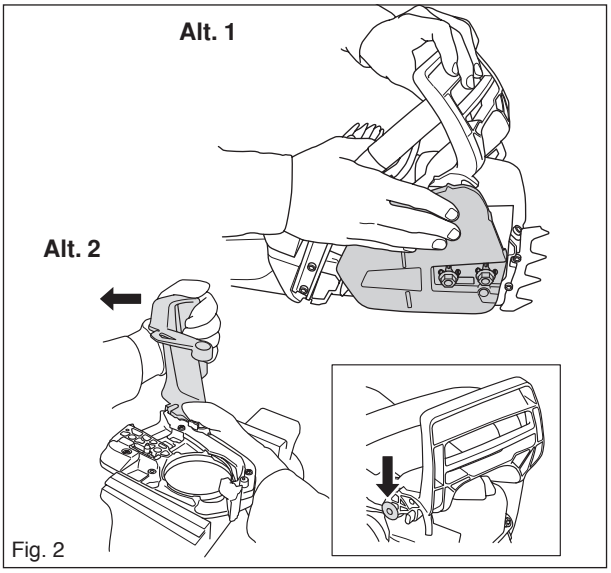
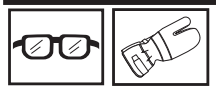


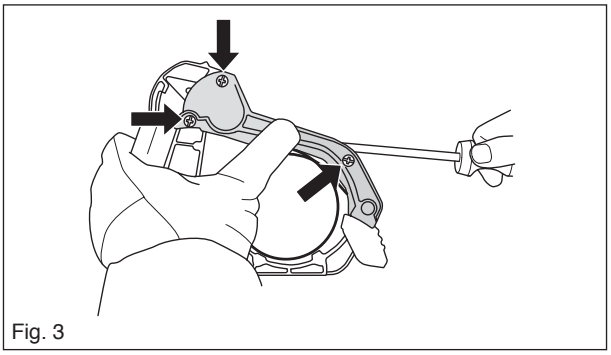
Fig. 2

3
Afloje los tornillos e introduzca un destornillador para mantener la presión sobre el muelle. A continuación retire con cuidado la tapa sobre el muelle del freno (fig. 3).

¡ADVERTENCIA!
Proceda con cuidado para que el muelle no salga disparado: riesgo de daños personales. Use gafas protectoras.

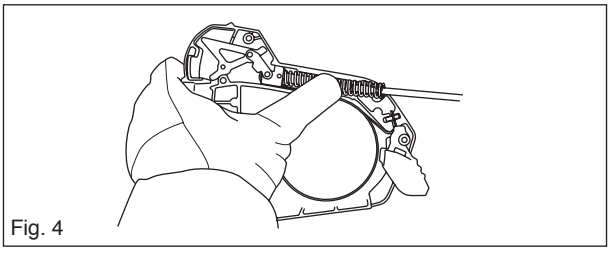


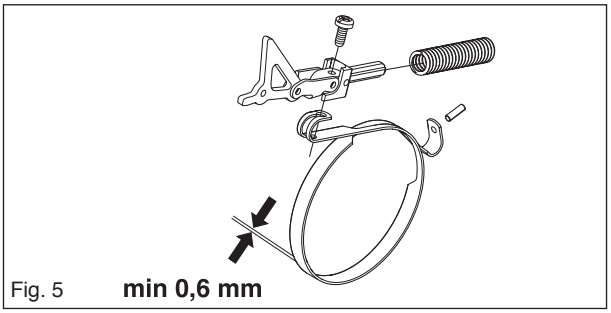
4
Ponga una mano sobre el muelle del freno, introduzca un destornillador pequeño en el muelle. Apártelo con cuidado hacia arriba hasta que se libere el muelle y entre en el vástago del destornillador (fig. 4).


Fig. 3

Limpieza y control

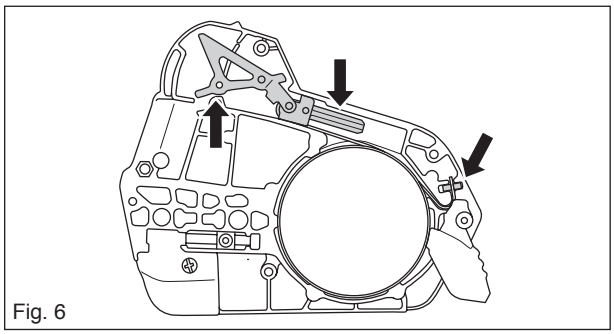
- Limpie y revise bien todas las piezas. Si se observan grietas u otros desperfectos deberán sustituirse dichas piezas por otras nuevas. Utilice siempre recambios originales.
- Mida el grosor de la cinta del freno de cadena. No debe ser inferior a 0,6 mm en ningún punto (fig. 5).
- Lubrique la rótula con grasa.


Fig. 4


Fig. 5 **min 0,6 mm**

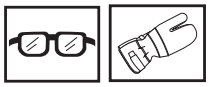
6.2 Montaje del freno de cadena

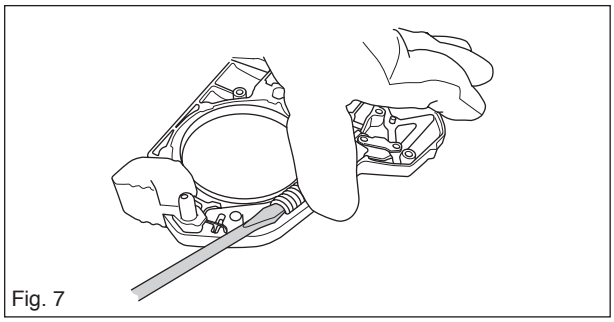
1
Atornille la rótula y la cinta de freno (fig. 5) con un par de apriete de 1-1,5 Nm. Sitúe la rótula con la cinta de freno de cadena en su toma en la cubierta del embrague. El espacio para el muelle en la cubierta debe lubricarse con grasa (fig. 6).


Fig. 6

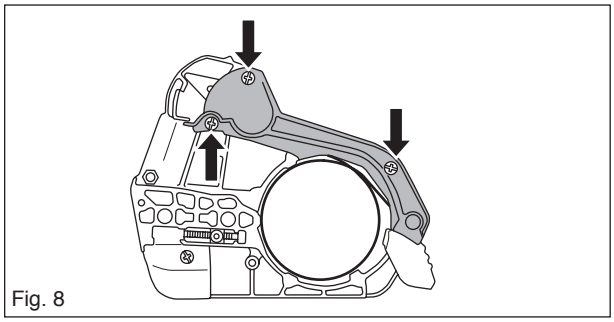
2
Presione el muelle con un destornillador ancho y después presiónelo con el pulgar (fig. 7).

¡ADVERTENCIA!
Proceda con cuidado para que el muelle no salga disparado: riesgo de daños personales. Use gafas protectoras.



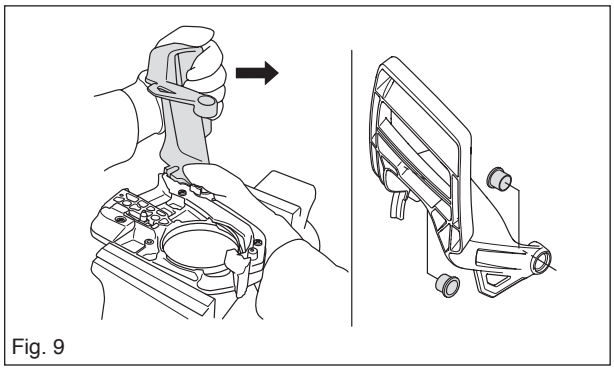

Fig. 7

3
Monte la tapa sobre el muelle del freno con un par de apriete de 1- 1,5 Nm (fig. 8).


Fig. 8

4
Active el freno utilizando como herramienta la protección contra reculada de la motosierra. Su engranaje coincide con el del freno y se extrae en el sentido de las agujas del reloj hasta que se desactiva el freno (fig. 9).

5
Atención: compruebe que los bujes de las fijaciones de la protección contra reculada se aprietan desde dentro (fig. 9).


Fig. 9

Atornille la protección contra reculada y sitúe el balancín en su posición. Sitúe el muelle (B) en la carcasa de plástico (C) (fig. 10) y presione el muelle contra el balancín; a continuación, presione la carcasa de plástico contra su ranura. Atornille la placa separadora de la cadena.

Monte:
- espada
- cadena
- cubierta del embrague
- cubierta del cilindro

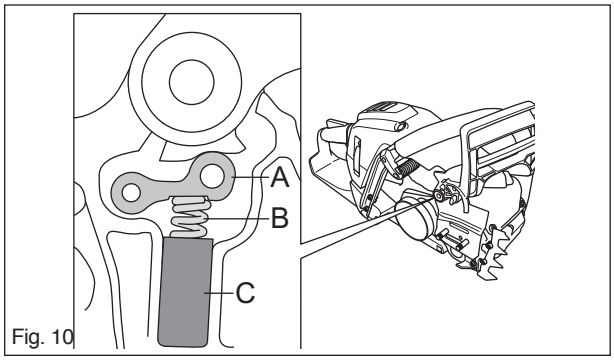


Fig. 10

¡ATENCIÓN!

Después de la reparación, comprobar el freno de cadena según las instrucciones que siguen.

Control del funcionamiento:

Para hacer este control, el motor no debe estar en marcha.

Longitud de espada	Altura
38 cm/15"	50 cm/20"

- Sujete la motosierra sobre una superficie firme. La distancia entre la espada y la superficie se indica en la tabla anterior.
- Suelte la empuñadura delantera y deje que la motosierra caiga sobre la superficie inferior.
- Cuando la espada toque la superficie, el freno de la cadena se activará.



Fig. 11

6.5 Desmontaje del silenciador

¡ADVERTENCIA!
No tocar el silenciador antes de que se haya enfriado. Riesgo de quemaduras.

1
Retire la cubierta del cilindro, el silenciador, la junta y la chapa refrigerante.
2
Si la motosierra está provista de apagachispas, debe retirarse. En caso necesario utilice la llave combinada para presionar hacia abajo el borde de la chapa y sacar el apagachispas (fig. 12).

Limpieza y control

Limpie y revise bien todas las piezas.
Si se observan grietas u otros desperfectos deberán sustituirse dichas piezas por otras nuevas. Utilice siempre recambios originales.
La mejor forma de limpiar el apagachispas es con un cepillo de acero.
Si se producen daños en el apagachispas, debe sustituirse por uno nuevo.
Con un apagachispas obstruido, la motosierra se sobrecalienta y se dañan el cilindro y el pistón.
No utilice nunca la motosierra con un silenciador en mal estado.

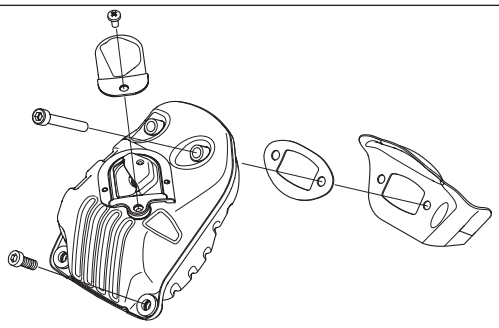


Fig. 12

6.6 Montaje del silenciador

1
Si la motosierra está provista de un apagachispas, primero debe colocarse este. Durante el montaje, fíjese en que el apagachispas esté colocado en la posición correcta. Si es necesario, utilice la llave combinada para colocar el apagachispas.

2
Monte:

- la aleta de refrigeración
- la junta
- el silenciador (tornillo del cilindro), par de apriete de 19 Nm.
- el silenciador (tornillo del cárter), par de apriete de 14-16 Nm.
- la cubierta del cilindro

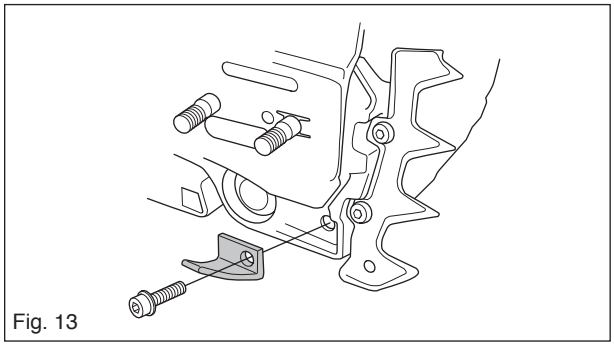
3
Caliente la motosierra durante al menos un minuto y apriete de nuevo los tornillos del cilindro de los silenciadores a 17 Nm.

6.7 Sustitución del captor de cadena

Siempre debe cambiarse un captor de cadena gastado por uno nuevo. Utilice siempre recambios originales.

1
Libere el freno moviendo la protección contra reculada hacia atrás.
Afloje las tuercas de la espada y retire la cubierta del embrague, la cadena y la espada.

2
Retire el captor de cadena y sustitúyalo por uno nuevo. Compruebe que el amortiguador de vibraciones está colocado correctamente respecto al cárter al atornillar el captor de cadena nuevo (fig. 13).


Fig. 13

6.8 Desmontaje del mando de arranque/ parada

1
Suelte la cubierta del cilindro y el filtro de aire. Desmonte el soporte del filtro de aire, véase el apartado “Desmontaje del carburador”.

2
Afloje el tornillo B y desmonte el mando de parada A (fig. 14). Desenganche el collarín de caucho C alrededor del mando, desde las espigas guía.

Limpieza y control

Limpie y revise bien todas las piezas. Si se observan grietas u otros desperfectos deberán sustituirse dichas piezas por otras nuevas. Utilice siempre recambios originales.

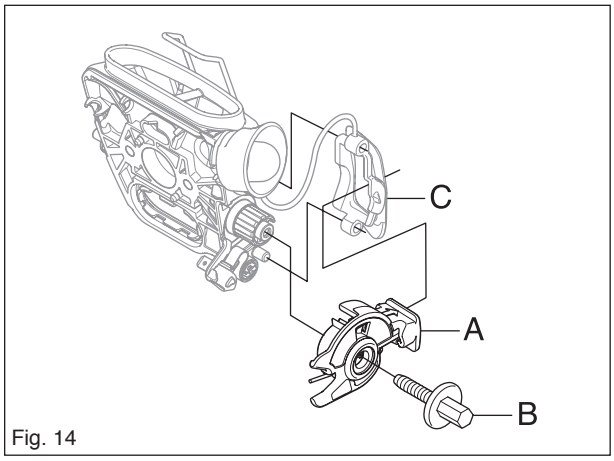


Fig. 14

6.9 Montaje del mando de arranque/ parada

1
Monte el nuevo mando de parada A y atornille el tornillo B, apretar con 1 Nm. Inserte el mando de parada en el collarín de caucho C y enganche el collarín en las espigas guía (fig. 15).

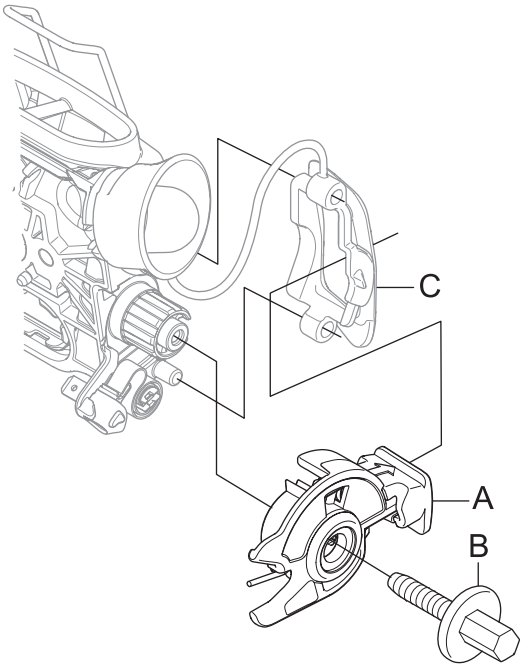
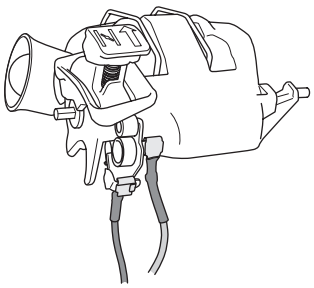


Fig. 15

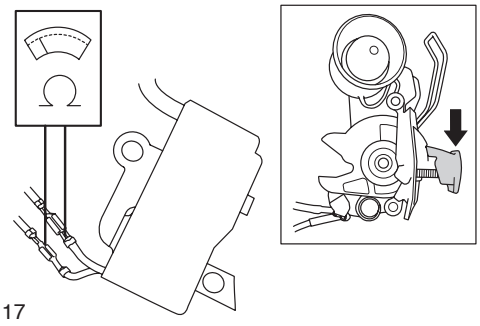
2
Monte los cables según la fig. 16.
3
Monte el soporte del filtro, véase el apartado “Montaje del carburador”,
4
Coloque el filtro de aire y la cubierta del cilindro.

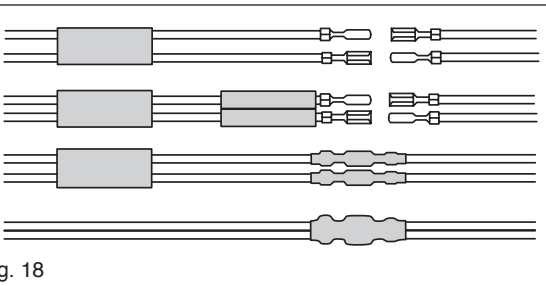

Fig. 16

6.10 Medición de resistencia - función de parada

Desmonte el módulo de encendido según las instrucciones del apartado “7.7 Desmontaje del módulo de encendido y del volante”.
Corte el manguito contraíble situado alrededor de ambos cables y los manguitos contraíbles alrededor de las zapatas de cable.

Limpie las superficies de contacto y compruebe la resistencia del siguiente modo:
Mida la resistencia conectando un multímetro a las zapatas de los cables. Atención: el interruptor debe estar en posición “on” para obtener una lectura correcta (fig. 17).
El contacto de parada está en posición “on” cuando el botón se mantiene presionado (fig. 17), y en posición “off” cuando el botón está en posición neutra.
La resistencia debe ser como máximo de 0,5 Ohm con el interruptor en posición “on”.
En el montaje (fig. 18), separe todas las zapatas de cable e inserte un manguito contraíble más grande sobre ambos cables. Seguidamente inserte los manguitos contraíbles más finos en los cables correspondientes. Monte las zapatas de cable. Inserte los manguitos contraíbles finos en las zapatas de cable y caliente el manguito contraíble de ambos cables por separado. Inserte el manguito más grande sobre los manguitos más finos y después caliente el manguito contraíble más grande.


Fig. 17


Fig. 18

6.11 Desmontaje del fiador del acelerador, acelerador y muelle

1
Afloje el tornillo de la empuñadura posterior. Retire el inserto de la empuñadura A (fig. 19).

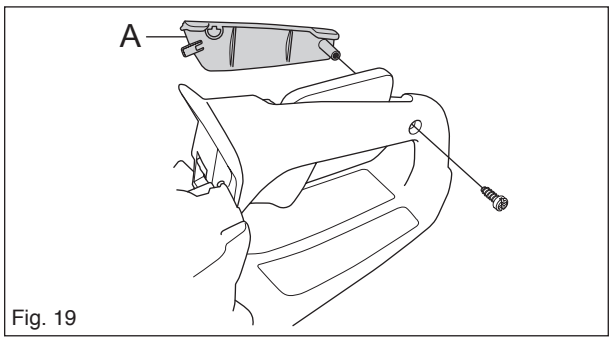


Fig. 19

2
Suelte el fiador del acelerador B según la figura con un destornillador o similar. A continuación, desmóntelo del eje de la empuñadura (fig. 20).

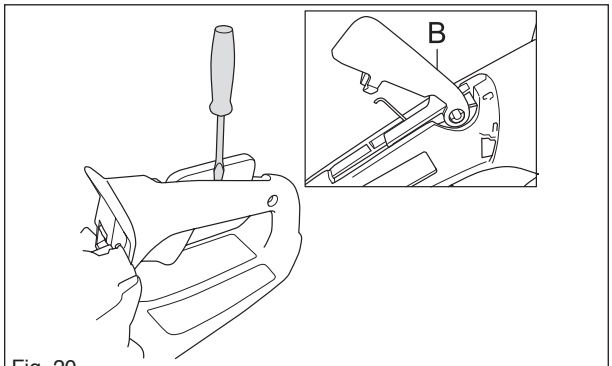


Fig. 20

3
Presione hacia fuera la espiga del acelerador C con un mandril (fig. 21).

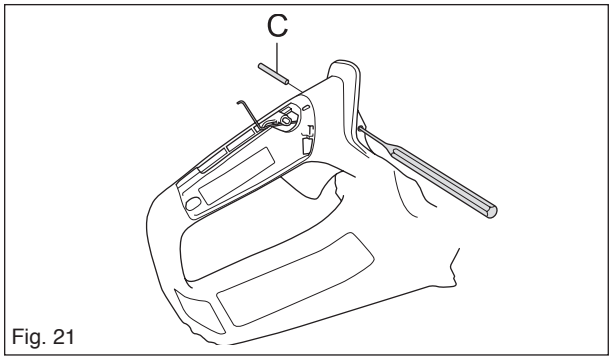


Fig. 21

4
Desconecte el cable del acelerador D y sáquelo del acelerador y del muelle (fig. 22).

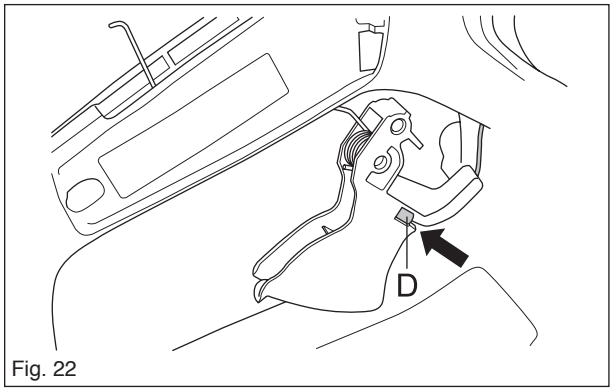
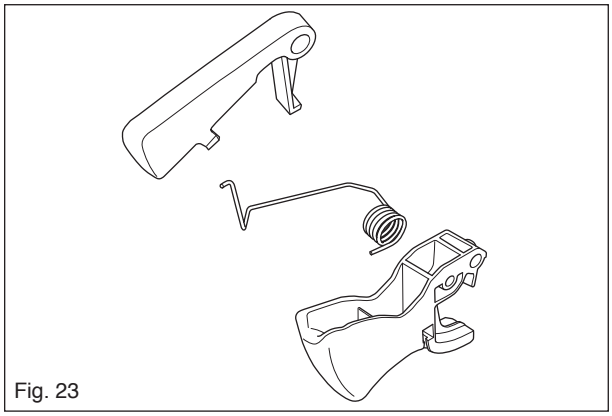


Fig. 22

5
Limpieza y control
- Limpie y revise bien todas las piezas (fig. 23). Si se observan grietas u otros desperfectos deberán sustituirse dichas piezas por otras nuevas. Utilice siempre recambios originales.
- Compruebe que el muelle está entero y que conserva su tensión.


Fig. 23

6.12 Montaje del fiador del acelerador, acelerador y muelle

1
Lubrique la espiga y las superficies unidas con aceite claro. Enganche el cable acelerador D. Inserte el acelerador y compruebe que el muelle queda colocado según la figura 24.
Atención: compruebe que el extremo posterior del acelerador caiga justo por dentro del borde del rebaje antes de presionar la espiga.

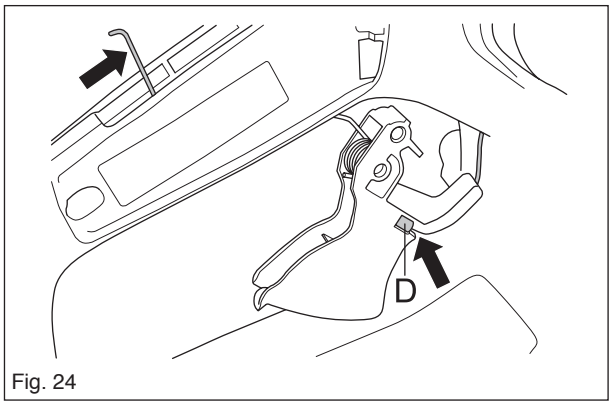


Fig. 24

2
Monte la espiga del acelerador C con un mandril (fig. 25).

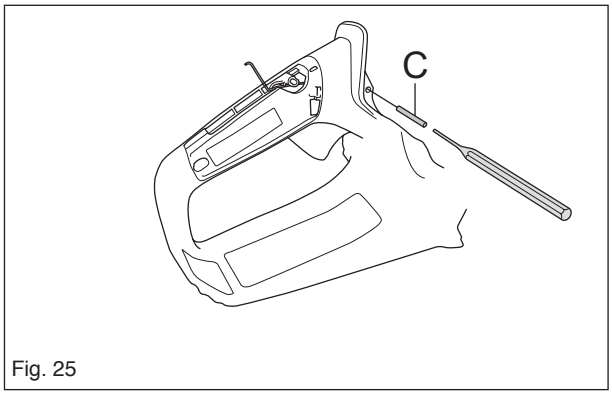


Fig. 25

3
Monte el fiador del acelerador B insertándolo en el eje de la empuñadura (fig. 26). Compruebe que el muelle queda dentro del fiador del acelerador al presionarlo hacia abajo, de modo que las púas queden enganchadas.

4
Monte el inserto de la empuñadura con un tornillo cuando el acelerador, el muelle, el cable del acelerador y el fiador del acelerador con la espiga estén correctamente montados.

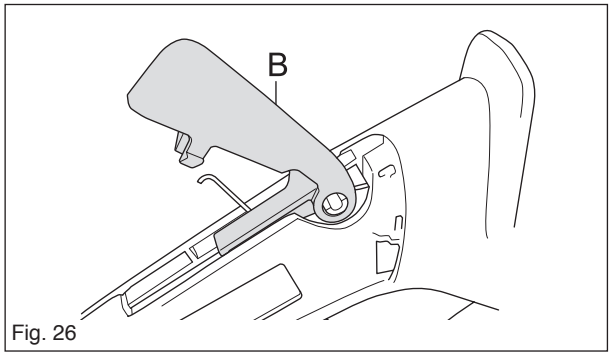


Fig. 26

7 Instrucciones de reparación

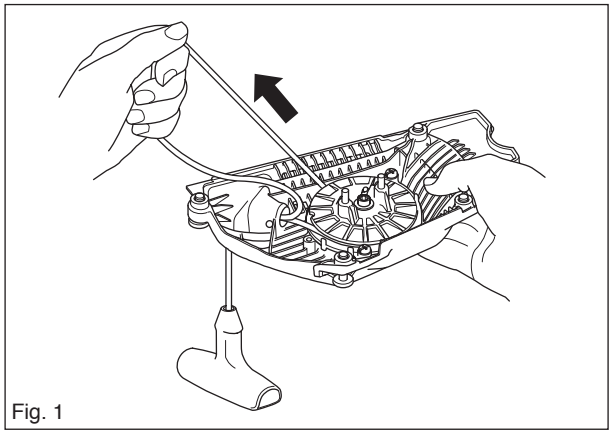
Índice

7.1 Desmontaje del mecanismo de arranque 25
7.2 Cambio de un cordón de arranque roto o desgastado 26
7.3 Tensado del muelle de retorno 26
7.4 Cambio de un muelle de retorno roto 27
7.5 Montaje del mecanismo de arranque 27
7.6 Desmontaje del módulo de encendido y volante 28
7.7 Montaje del módulo de encendido y volante 29
7.8 Desmontaje del embrague centrífugo 30
7.9 Montaje del embrague centrífugo 31
7.10 Desmontaje de la bomba de aceite y el tamiz 31
7.11 Montaje de la bomba de aceite y el tamiz 32
7.12 Desmontaje del sistema de admisión 32
7.13 Montaje del sistema de admisión 33
7.14 Carburador 34
7.15 Unidad de depósito 40
7.16 Purga del depósito de combustible 43
7.17 Sistema amortiguador de vibraciones 43
7.18 Cambio del filtro de combustible 44
7.19 Cambio de la manguera de combustible/manguera de retorno 44
7.20 Cambio de la bomba de combustible 44
7.21 Calentador de mango y calentador carburador 45
7.22 Desmontaje del pistón y el cilindro 52
7.23 Montaje del pistón y el cilindro 54
7.24 Prueba de presión del cilindro 55
7.25 Desmontaje del cárter y del cigüeñal 56
7.26 Montaje del cigüeñal completo 59
7.27 Cambio del perno de cadena 60
7.28 Reparación de roscas dañadas 60

7 Instrucciones de reparación

7.1 Desmontaje del mecanismo de arranque

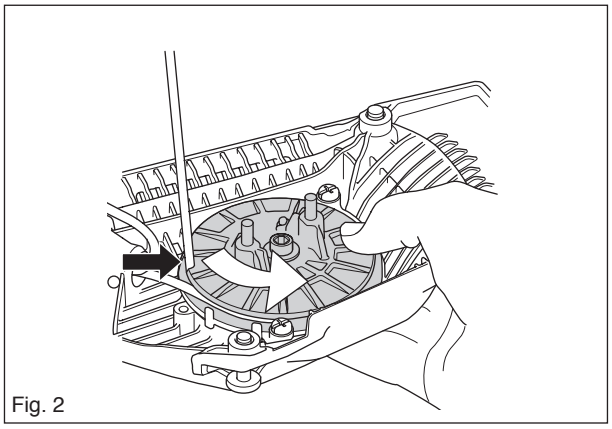
1
Afloje los cuatro tornillos que fijan el mecanismo de arranque en el cárter y saque el mecanismo.


Fig. 1

2
Extraiga el cordón unos 30 cm e introdúzcalo en el rebaje del borde de la polea. Libere la tensión del muelle de retorno dejando que la polea gire despacio en el sentido contrario a las agujas del reloj (figs. 1 y 2).

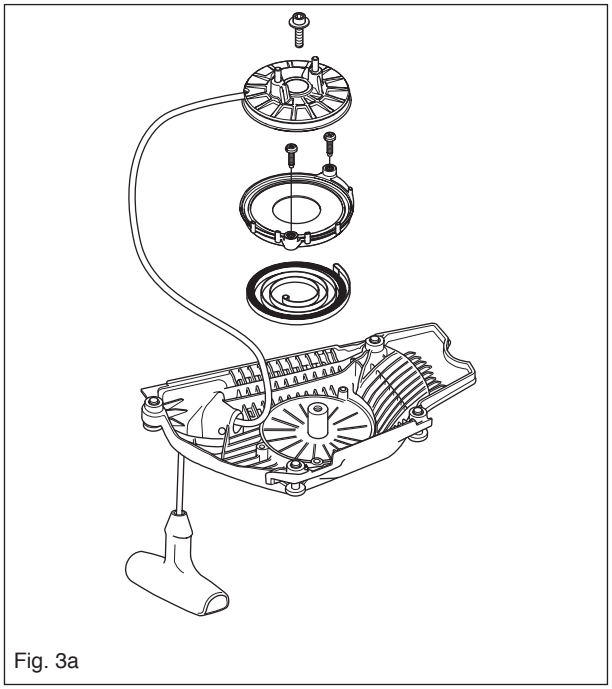
¡ADVERTENCIA!
Si está activado el tensado del muelle en la polea, el muelle puede salir disparado y causar daños personales. Utilice gafas protectoras.




Fig. 2

3
Afloje el tornillo en el centro de la polea y saque la rueda (fig. 3a). Afloje los tornillos del casete y saque el casete y el muelle.

Limpieza y control
Limpie las piezas y compruebe lo siguiente:
- El cordón de arranque.
- Que los ganchos de arranque en el volante estén intactos, es decir, que retornen hacia el centro y se muevan con facilidad.
- Lubrique el muelle de retorno con aceite claro.


Fig. 3a

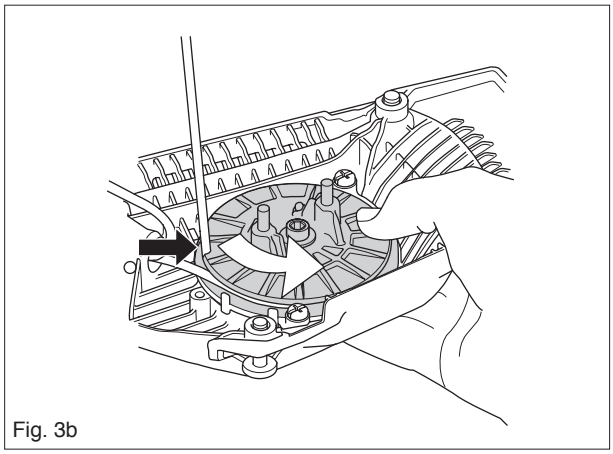
7.2 Cambio de un cordón de arranque roto o desgastado

Para cambiar un cordón de arranque desgastado, debe liberarse la tensión del muelle de retorno.

1

Extraiga el cordón unos 30 cm e introdúzcalo en el rebaje del borde de la polea. Libere la tensión del muelle de retorno dejando que la polea gire despacio hacia atrás.

¡ADVERTENCIA!
Si está activado el tensado del muelle en la polea, el muelle puede salir disparado y causar daños personales. Utilice gafas protectoras.


Fig. 3b

2

Suelte el tornillo del centro de la polea y saque el casete y el muelle (fig. 3a).

3

Al sacar la polea se introduce y se fija un nuevo cordón de arranque en la polea. Lleve el otro extremo del cordón de arranque a través del orificio de la caja del mecanismo de arranque y de la empuñadura y haga un doble nudo en el cordón. Enrolle unas 3 vueltas de cordón en la polea. Gire la polea hasta que se enganche en la posición correcta. Apriete el tornillo del centro de la polea; par de apriete: 2-3 Nm.

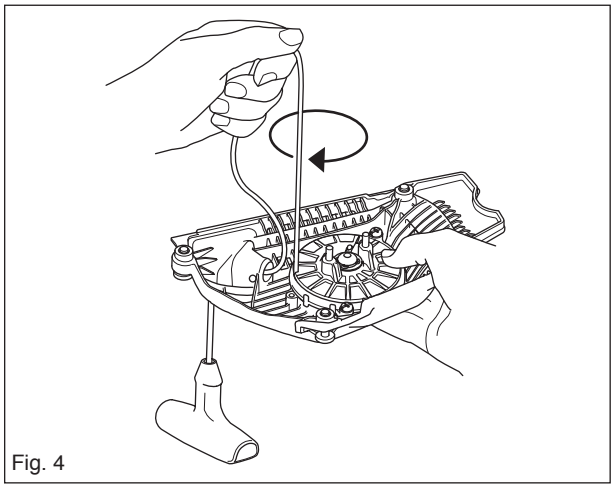
Limpieza y control:

- Limpie y revise bien todas las piezas. Las piezas dañadas o defectuosas deben sustituirse. El muelle de retorno se lubrica con aceite claro.

7.3 Tensado del muelle de retorno

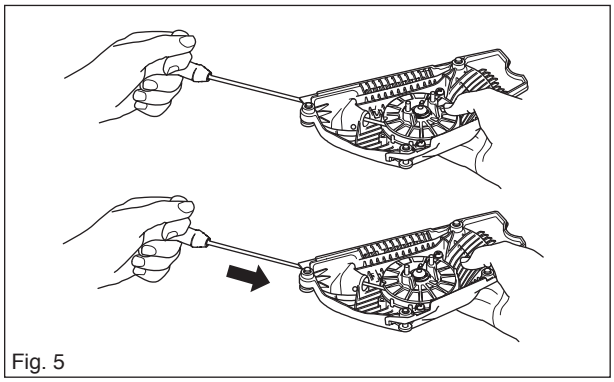
1

Saque el cordón de arranque de la guía de la polea y gire ésta en el sentido de las agujas del reloj unas 3 vueltas. Compruebe que sea posible girar la polea como mínimo 1/2 vuelta más con el cordón totalmente extraído (fig. 4).


Fig. 4

2

Tire del cordón con la empuñadura. Quite el pulgar y suelte el cordón (fig. 5).


Fig. 5

7.4 Cambio de un muelle de retorno roto

¡ADVERTENCIA!
Proceda con cuidado para que el muelle no salga disparado: riesgo de daños personales. Use gafas protectoras.



1
Suelte el tornillo del centro de la polea y suelte los tornillos del casete. Saque la polea junto con el casete y el muelle.
2
Retire el casete roto y sustitúyalo por uno nuevo.

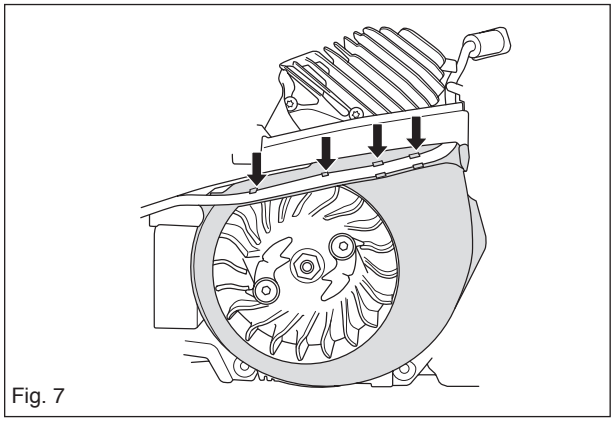
3
Apriete el tornillo del centro de la polea; par de apriete: 2-3 Nm. Tense el muelle de retorno, véase el apartado “Tensado del muelle de retorno”. Consulte también el apartado “Desmontaje del mecanismo de arranque”.

7.5 Montaje del mecanismo de arranque

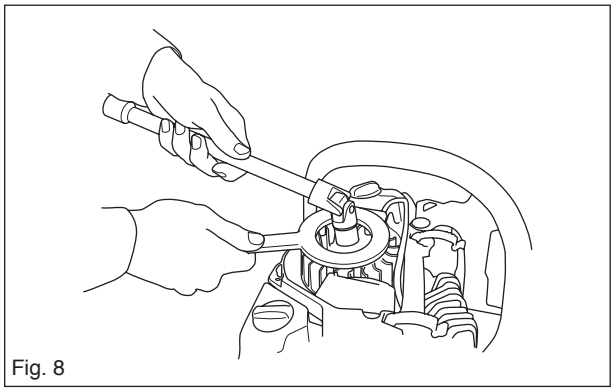
1
Sitúe el mecanismo de arranque contra el cárter y apriete los tornillos; par de apriete: 3-4 Nm.

7.6 Desmontaje del módulo de encendido y volante

1
Desmonte la cubierta del cilindro. Saque el mecanismo de arranque. Suelte el cable de encendido de la guía y retire la guía (fig. 7).


Fig. 7

2
Saque un par de patillas de la herramienta si no se puede montar contra el volante.
Utilice la herramienta para sujetar el volante mientras afloja la tuerca del volante con la llave de tubo adecuada (fig. 8).


Fig. 8

3
Enrosque el hierro de percusión en la muñequilla del cigüeñal. Deje 1-2 roscas para el volante. Golpee el hierro de percusión con un martillo de metal adecuado al tiempo que extrae el volante, hasta que el volante se suelte del eje. Retire el hierro de percusión y el volante (fig. 9).

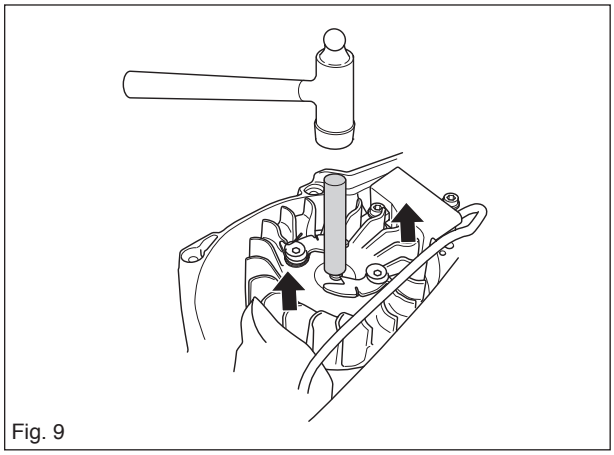
Al cambiar el módulo de encendido, suelte la boquilla de aire. Afloje los tornillos del módulo de encendido (fig. 10).

Desmonte el filtro de aire, el soporte del filtro de aire y el carburador, véase el apartado “Desmontaje del carburador”.

Desmonte la unidad de depósito, véase el apartado “Desmontaje de la unidad de depósito”.

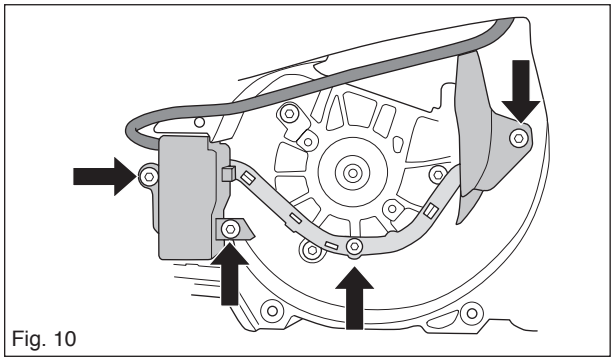
Desmonte el sistema de admisión, véase el apartado “Desmontaje del sistema de admisión”.

Suelte el cable de tierra (fig. 11). Saque los cables por la abertura del cárter.


Fig. 9

Limpieza y control

- Limpie todas las piezas, especialmente el cono del volante y del eje.
- Compruebe que el volante no tenga grietas ni daños de otro tipo.

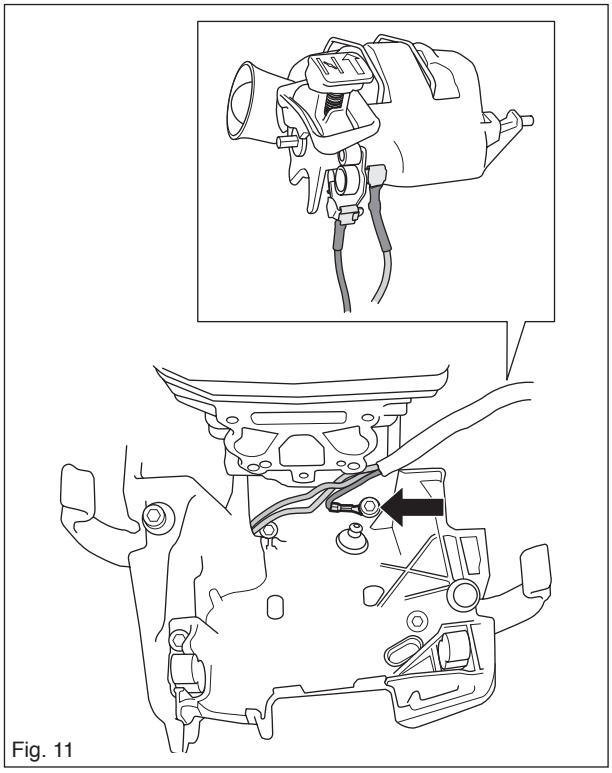

Fig. 10

7.7 Montaje del módulo de encendido y volante

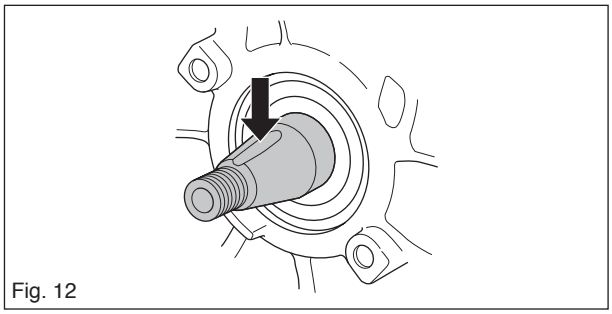
1
Introduzca los cables a través de la abertura del cárter. Atornille el cable de tierra (fig. 11).
Monte el cableado del botón de parada.

2
Sitúe el canal según la figura 10. Atención: asegúrese de colocar el canal de cables correctamente bajo el módulo de encendido, de forma que los cables no queden aprisionados.

3
Sitúe el módulo de encendido en su sitio (fig. 13). No apriete los tornillos.


Fig. 11

4
Monte el volante en el muñón del cigüeñal. Gire el volante hasta que la chaveta entre en el chavetero del eje (fig. 12). Apriete el tornillo del volante.


Fig. 12

5
Coloque la galga de espesores de plástico, con un grosor de 0,3 +- 0,1 mm, entre las uñas del módulo de encendido y el volante. Gire el volante de forma que los imanes estén en la mitad del módulo de encendido. Apriete los tornillos; par de apriete: 4,5-6 Nm. Saque la galga de espesores de plástico. Monte el sistema de admisión según el apartado “7.14 Montaje del sistema de admisión”; la unidad de depósito, según el apartado “7.16 Unidad de depósito”, y el filtro de aire, según el apartado “Montaje del carburador”.

6
Fije el cable de encendido en el soporte del tabique intermedio.

7
A continuación monte:
- la boquilla de aire
- y la guía y fije los cables
- Desatornille el tope del pistón y monte el capuchón de la bujía
- el mecanismo de arranque, par de apriete: 2,5-3,5 Nm
- la cubierta del cilindro

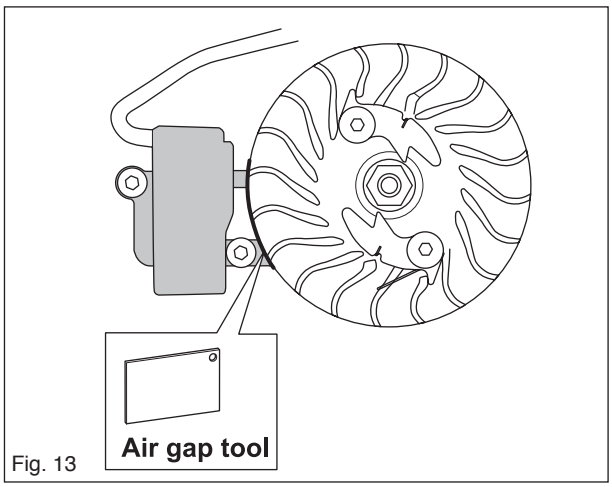
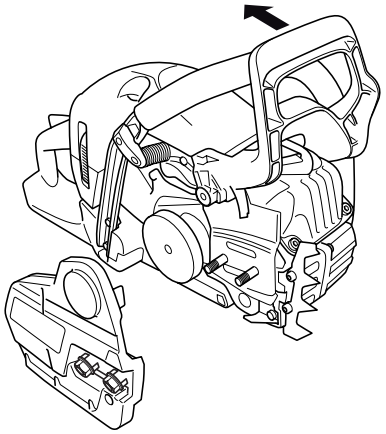


Fig. 13

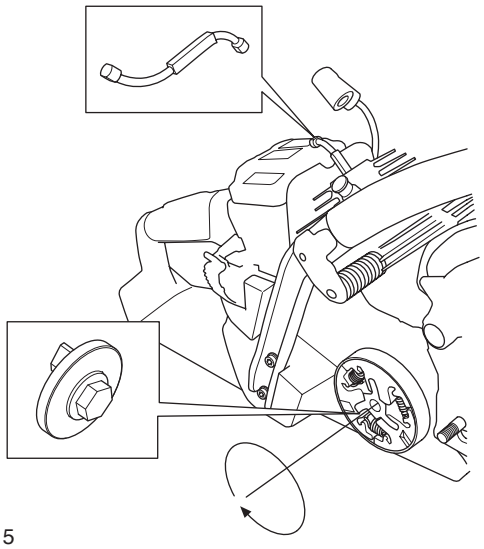
7.8 Desmontaje del embrague centrífugo

1
Desmonte la cubierta del cilindro. Libere el freno moviendo la protección contra reculada hacia atrás. Afloje las tuercas de la espada y retire la cubierta del embrague, la cadena y la espada (fig. 14).


Fig. 14

2
Suelte el capuchón y retire la bujía, coloque el tope de pistón de plástico 575 29 36-01 (fig. 15).

3
Suelte el embrague con la herramienta 575 25 14-01 y con la llave de tubo adecuada, o con una llave combinada. Gire el embrague en el sentido de las agujas del reloj (fig. 15).


Fig. 15

4
Fije el embrague en un tornillo de banco según la figura 16. Retire con cuidado los muelles del embrague. Los muelles se retiran de la zapata del lado que no tiene texto.

¡ATENCIÓN!

Tenga cuidado con los muelles del embrague, si se abren demasiado pueden causarse daños materiales.

Limpieza y control

- Limpie y revise bien todas las piezas. Si se observan grietas u otros desperfectos deberán sustituirse dichas piezas por otras nuevas. Utilice siempre recambios originales.
- Compruebe el grosor de las zapatas de embrague midiendo con el compás de corredera por todo el centro del embrague. Si la medición es inferior a 65 mm debe cambiarse todo el embrague (fig. 16).

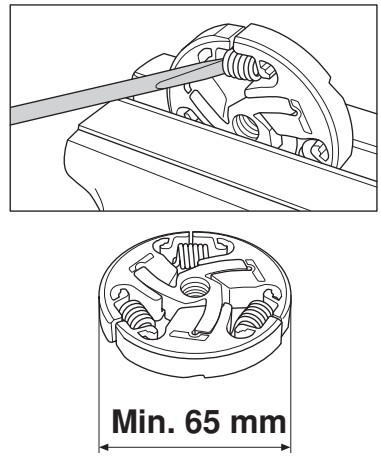


Fig. 16

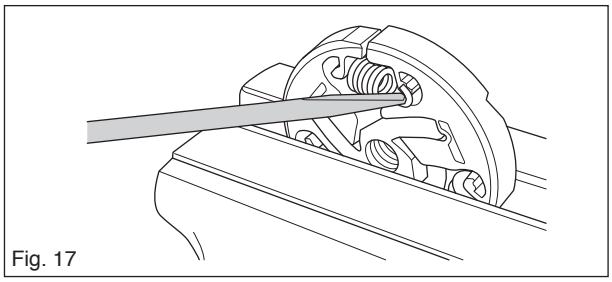
7.9 Montaje del embrague centrífugo

1
Coloque los muelles del embrague en las zapatas del lado que no tiene texto (fig. 17).

2
Enrosque el embrague en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que se detenga. Apriete después con la herramienta 575 25 14-01 y con la llave de tubo adecuada, o con una llave combinada. Par de apriete: mín. 25 Nm

3
Retire el tope del pistón y coloque la bujía (par de apriete: 20 Nm) y el capuchón.

A continuación monte:
- cubierta del cilindro
- espada
- cadena
- cubierta del embrague


Fig. 17

7.10 Desmontaje de la bomba de aceite y el tamiz

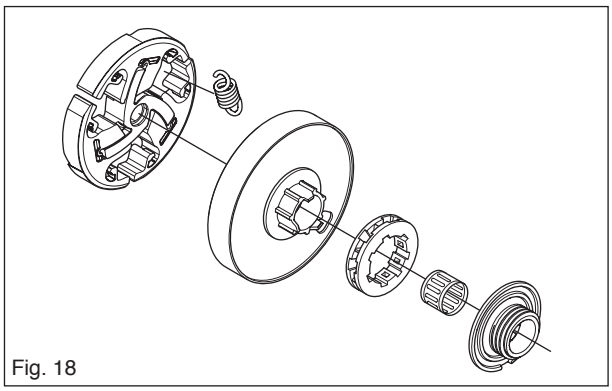
1
Vacíe y limpie el depósito de aceite.
Desmonte el embrague centrífugo según se describe en el apartado “Desmontaje del embrague centrífugo”.

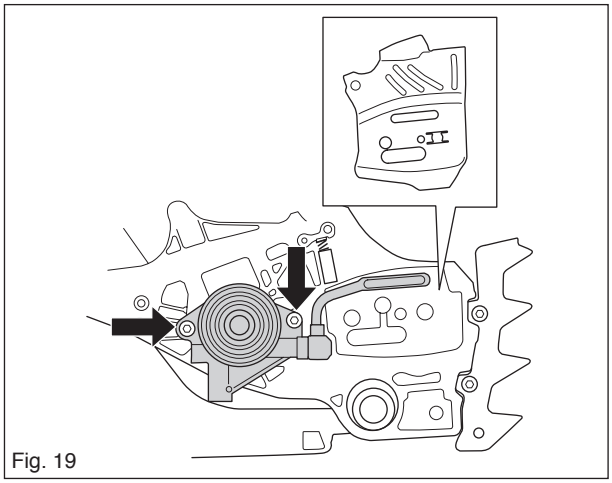
2
Suelte el tambor de embrague, el piñón de arrastre de la cadena, el cojinete de agujas y el piñón de arrastre de la bomba (fig. 18).

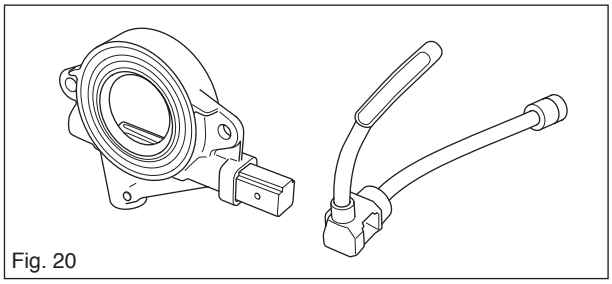
3
Desatornille la placa separadora de la cadena (fig. 19).

4
Afloje los tornillos de la bomba de aceite del cárter y retírelos junto con la manguera de presión de aceite (fig. 20).

Limpieza y control
- Limpie y revise bien todas las piezas. Si se observan grietas u otros desperfectos deberán sustituirse dichas piezas por otras nuevas. Utilice siempre recambios originales.
- Lubrique todas las partes móviles con aceite para cadena de motosierra.


Fig. 18


Fig. 19


Fig. 20

7.11 Montaje de la bomba de aceite y el tamiz

1
Baje el filtro del aceite, vuelva a colocar la bomba de aceite según la figura 19 y apriete los tornillos.

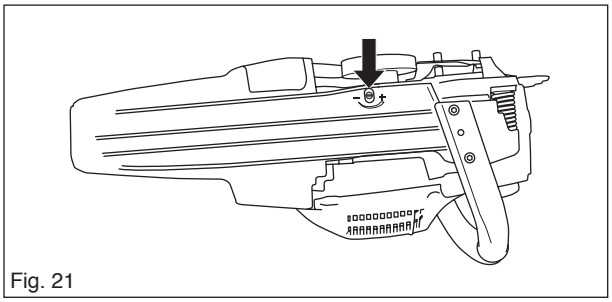
2
Monte el piñón de arrastre de la bomba, el cojinete de agujas, el piñón de arrastre de la cadena, el tambor del embrague y el embrague; par de apriete: 25 Nm.

3
Ajuste la bomba de aceite. Véase la fig. 21.

4
Monte el embrague, véase el apartado “Montaje del embrague centrífugo”.

5
Monte la cadena, la espada y el envolvente del embrague.

¡ADVERTENCIA!
Una lubricación insuficiente de la cadena puede causar una rotura de la misma, con el riesgo consiguiente de daños personales graves.


Fig. 21

7.12 Desmontaje del sistema de admisión

El sistema de admisión consta de:
- tubo de aspiración A
- tabique intermedio B
- brida de admisión C

Véase la fig. 22.

1
Desmonte la cubierta del cilindro.

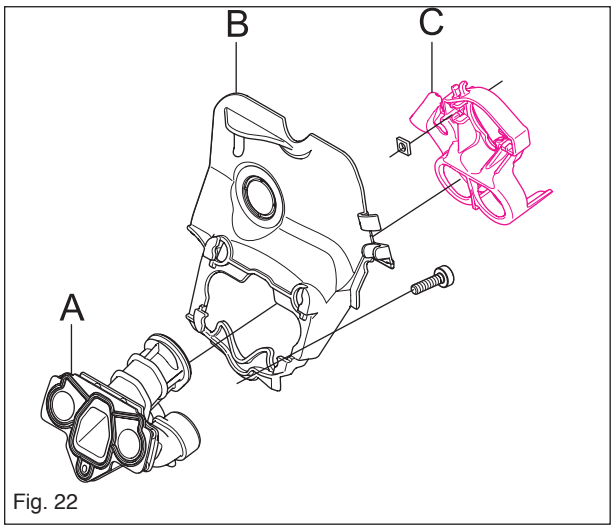


Fig. 22

2
Afloje los tornillos D y el limitador de movimiento E según la figura 23. Suelte el cable de encendido.

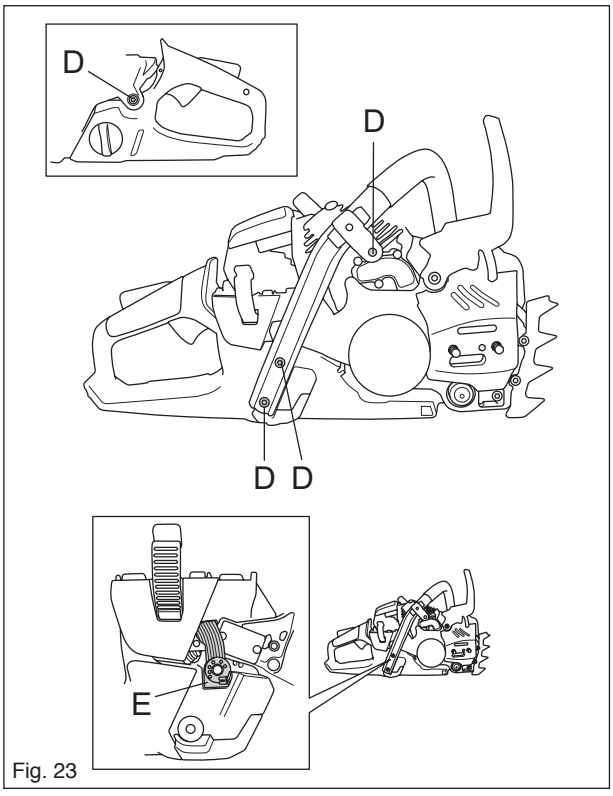


Fig. 23

3
Desmonte el filtro de aire, el soporte del filtro, el cable del soporte de la brida de admisión y el carburador, así como el cable del acelerador, según se describe en el apartado “Desmontaje del carburador”. Atención: el trinquete del carburador está en la fijación del tabique intermedio.

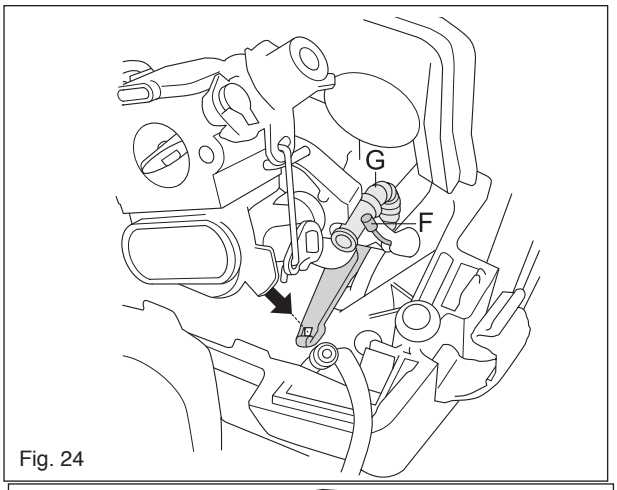
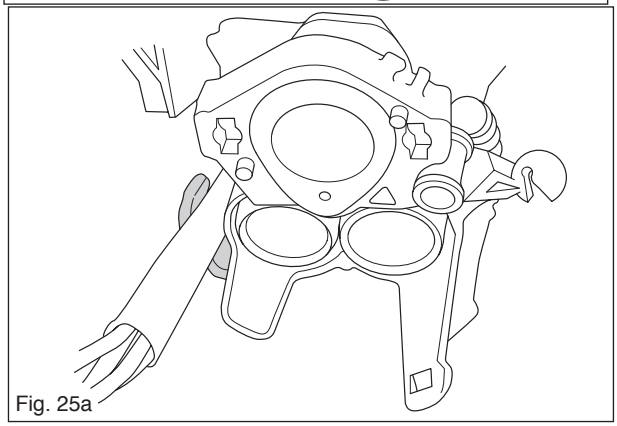


Fig. 24

4
Desenganche el cableado del soporte del sistema de admisión (J). Saque la ventana POP-out (fig. 25) con un destornillador. Baje un poco el depósito e introduzca la manguera de combustible por el orificio. Afloje los tornillos inferiores del sistema de admisión con ayuda del orificio POP-out y del orificio de la manguera de combustible. Afloje los tornillos superiores.


Fig. 25a

5
Desmonte el sistema de admisión. Levante primero hacia arriba y luego hacia fuera (fig. 26).

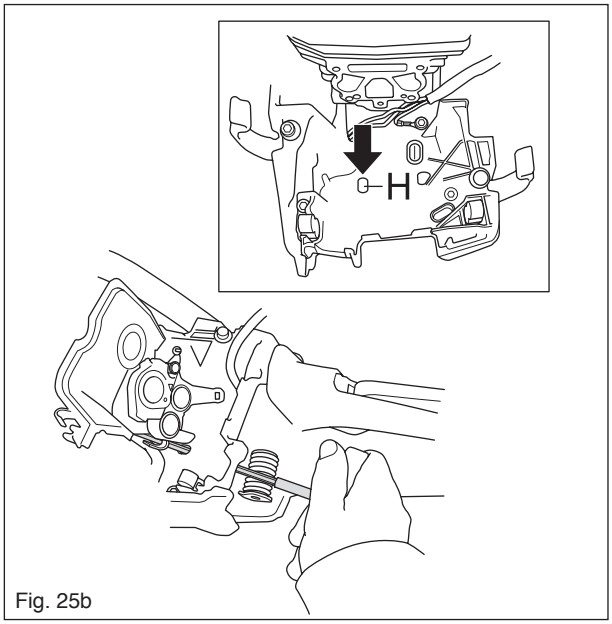


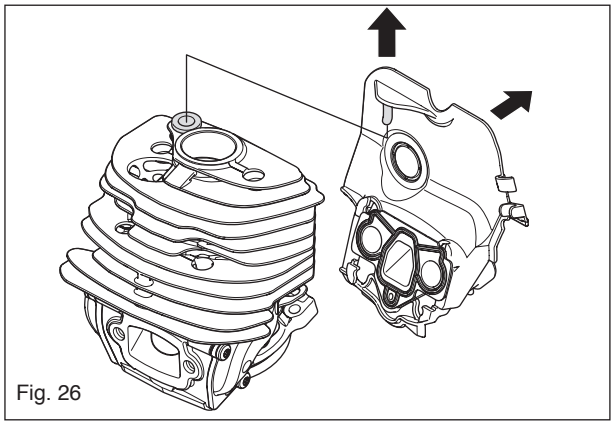
Fig. 25b

Limpieza y control
Limpie y revise bien todas las piezas. Si se observan grietas u otros desperfectos deberán sustituirse dichas piezas por otras nuevas. Utilice siempre recambios originales.

7.13 Montaje del sistema de admisión

1
Monte el sistema de admisión.
2
Coloque los tornillos inferiores del sistema de admisión con ayuda del orificio POP-out y del orificio de la manguera de combustible. Coloque los tornillos superiores. Monte la manguera de combustible y el cable del acelerador en sus fijaciones (fig. 24).
Monte la junta de goma del cable del acelerador. Vuelva a colocar el depósito. Enganche el cableado en el soporte del sistema de admisión.
3
Atención: presione el trinquete del carburador contra su fijación en el tabique intermedio (fig. 24).

Monte el carburador, el soporte del filtro y el filtro de aire según el apartado “Montaje del carburador”.


Fig. 26

7.14 Carburador

¡ADVERTENCIA!
El carburante utilizado en la motosierra tiene las siguientes características de peligrosidad:
1. La gasolina y sus vapores son tóxicos.
2. Puede causar irritaciones cutáneas.
3. Es muy inflamable.

Descripción
Las imágenes de estas instrucciones no concuerdan con el carburador de la motosierra. Solo ilustran el principio de construcción y funcionamiento.

Construcción
El carburador está formado por tres subsistemas:
- Unidad dosificadora A
- Unidad mezcladora B
- Unidad de bomba C

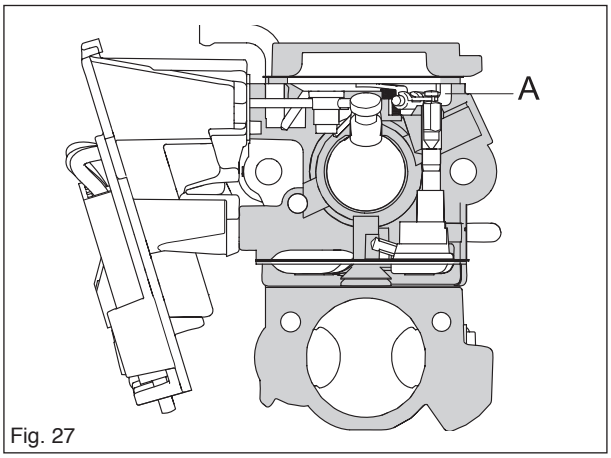


Fig. 27

En la unidad dosificadora A están las boquillas y los dispositivos de control del combustible. Aquí se regula la cantidad de combustible adecuada para cada régimen de revoluciones y toma de potencia (fig. 27).

En la unidad mezcladora B están el estrangulador, las mariposas de aceleración y los difusores. Aquí se mezcla el aire y el combustible en una proporción que pueda ser encendida por la chispa de encendido (fig. 28).

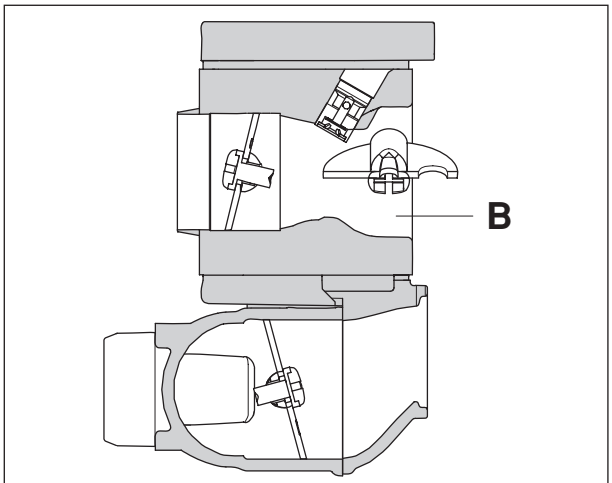


Fig. 28

En la unidad de bomba C se bombea combustible desde el depósito hacia el sistema dosificador del carburador. Un lado de la membrana de la bomba está conectado con el cárter e impulsa al ritmo de los cambios de presión en el cárter. El otro lado de la membrana bombea combustible (fig. 29).

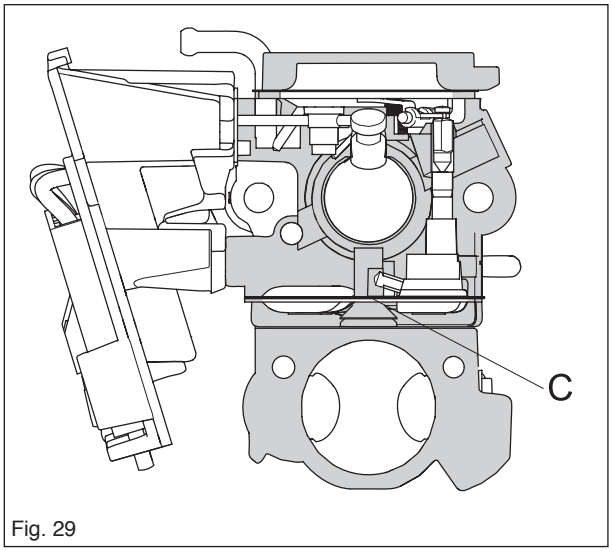


Fig. 29

Funcionamiento

El carburador funciona de formas distintas en las posiciones siguientes:

- Posición de arranque en frío
- Posición de ralentí
- Posición de aceleración parcial
- Posición de plena aceleración

En la posición de arranque en frío, la mariposa de estrangulación H está completamente cerrada. Esto causa un aumento de la depresión en el carburador, con lo que el combustible es aspirado más fácilmente en todos los difusores D, E y F.La mariposa de aceleración I está parcialmente abierta. La mariposa de aceleración J está cerrada (fig. 30).

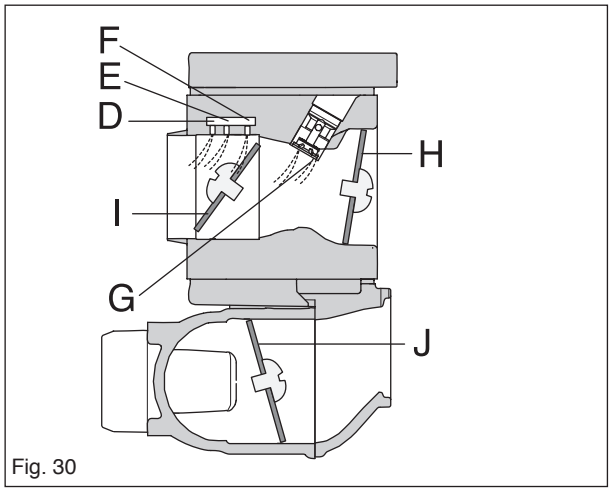


Fig. 30

En la posición de ralentí las mariposas de aceleración I y J están cerradas, y la mariposa del estrangulador H está abierta.

Se aspira aire por una abertura en la mariposa de aceleración y se alimenta una pequeña cantidad de combustible a través del difusor D (fig. 31).

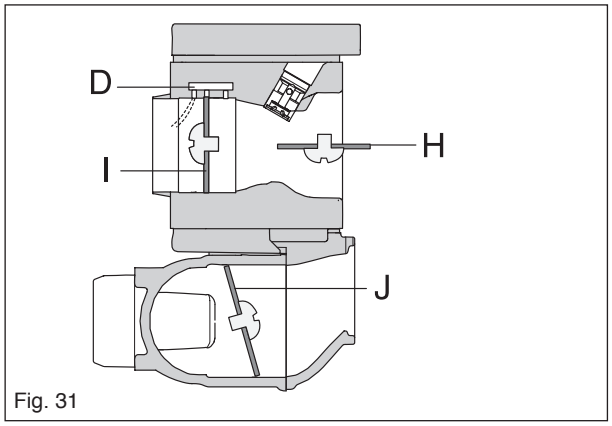


Fig. 31

En la posición de aceleración parcial, la mariposa de aceleración I está parcialmente abierta, y la mariposa del estrangulador H, abierta. El combustible pasa por los difusores D y E. La mariposa de aceleración J comienza a abrirse (fig. 32).

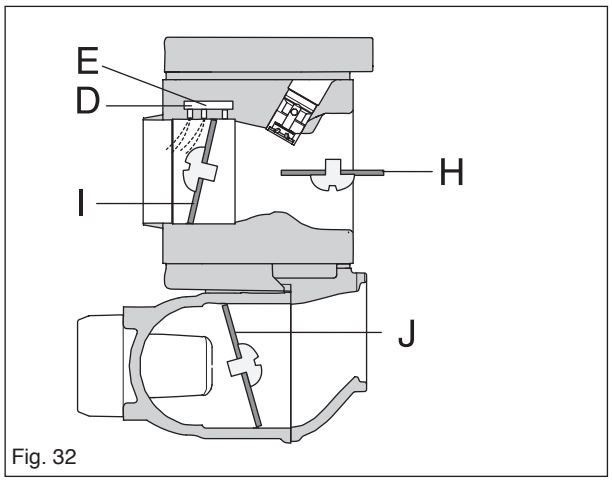


Fig. 32

En la posición de aceleración máxima, todas las mariposas están abiertas, y el combustible pasa por los difusores D, E, F y G. La mariposa del acelerador J también está completamente abierta (fig. 33).

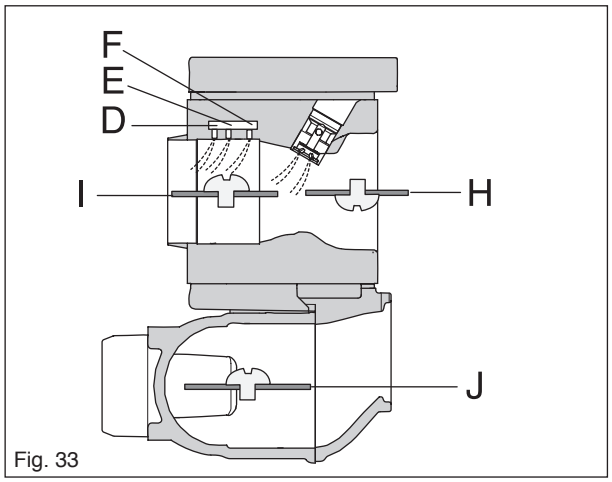


Fig. 33

Desmontaje del carburador

1
Desmonte la cubierta del cilindro y el filtro de aire.

2
Afloje los tornillos F. Desenganche la suspensión de caucho G en ambos lados. Véase la fig. 35.

3
Suelte la manguera de admisión A, la manguera de retorno B y la manguera de purga del depósito C (fig. 34).

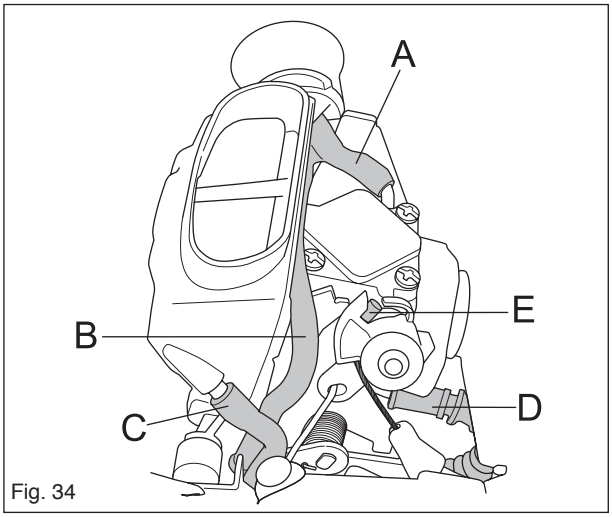


Fig. 34

4
Retire el soporte del filtro de aire. Deje suspendido el soporte del filtro de aire en los cables que van al botón de parada. Suelte la manguera de combustible D. Desenganche el cable del acelerador E (fig. 34).

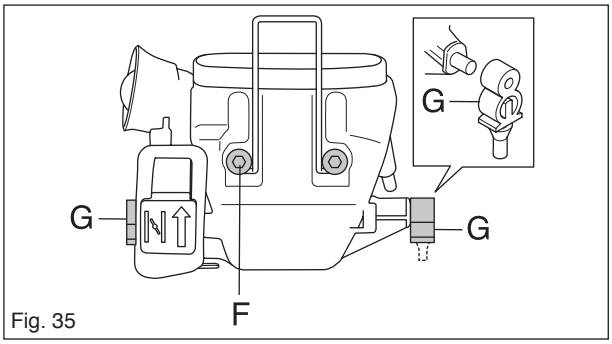


Fig. 35

5
Atención: presione el trinquete para soltar el carburador. Levante el carburador (fig. 36).

¡ATENCIÓN!

El trinquete del carburador está fijado en el tabique intermedio.

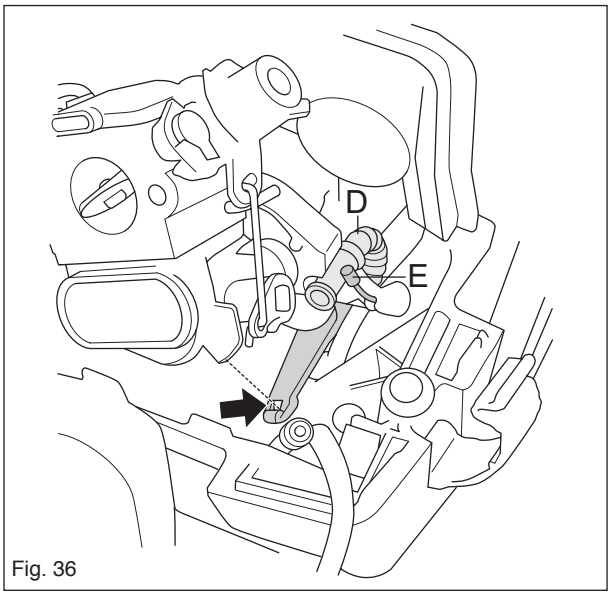
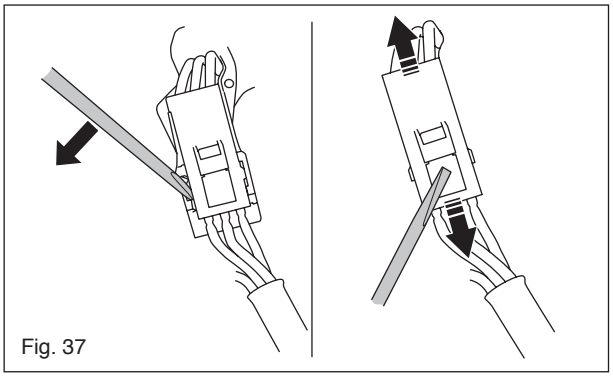


Fig. 36

6
Utilice un pequeño destornillador plano para soltar el conector de la fijación negra. Divida el conector presionando la fijación con un destornillador plano y seguidamente separe la caja (fig. 37).


Fig. 37

7
Desmonte la tapa de la bomba H y retire con cuidado la membrana de regulación J y la junta K.

8
Quite el tornillo P y saque la válvula de aguja M con la palanca Q, el eje L y el muelle R.

9
Con ayuda de una aguja o similar, saque con cuidado el tamiz de combustible W (fig. 39).

10
Si es necesario, desmonte la mariposa de aceleración T, la mariposa de estrangulación U y el estrangulador de aire S, y retire los ejes con palancas y muelles (fig. 39).

11
Si es necesario, desmonte la unidad AutoTune AB (fig. 39).

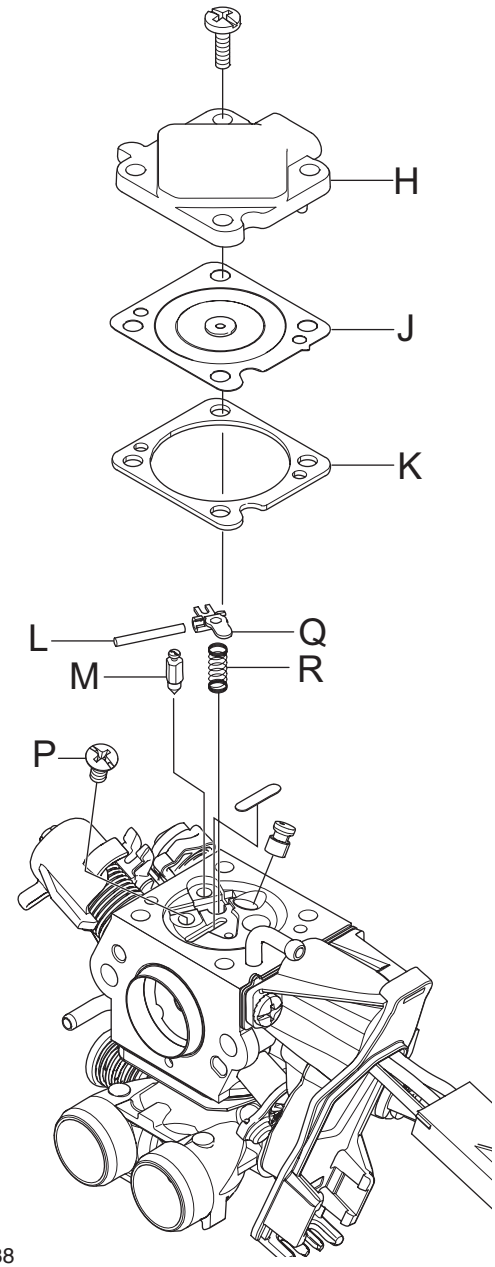


Fig. 38

Limpieza y control

Limpie todas las unidades con gasolina limpia.

Seque la gasolina de todas las piezas soplándolas con aire comprimido. Sople a través de todos los conductos del carburador y compruebe que no estén bloqueados. Compruebe los puntos siguientes:

1. Que la junta, la membrana de la bomba y la membrana de regulación están en perfecto estado. Que la junta entre el cuerpo del carburador y la unidad AutoTune está en perfecto estado.
2. Que los ejes de las mariposas de aceleración y de estrangulación no tengan huelgo.
3. Que la válvula de aguja M y su palanca Q no están desgastadas (fig. 38).
4. Que el tamiz del combustible W está intacto y limpio (fig. 39).
5. Que el tubo de admisión V está entero (fig. 39).
6. Para comprobar la unidad AutoTune, utilice la herramienta de servicio Engine Diagnostic Tool 576 69 23-01, véanse las instrucciones separadas.

Montaje

El carburador debe montarse prestando atención a la limpieza. Cualquier contaminación, por pequeña que sea, puede causar anomalías del funcionamiento.

1. Deben montarse las mariposas de aceleración y de estrangulación con ejes, palancas y muelles, si han sido desmontados. Los muelles se tensan 1-2 vueltas. Lubrique los cojinetes de los ejes con aceite claro.
2. Monte el tamiz de combustible W con el mango de un destornillador pequeño (fig. 39).
3. Monte la junta X en el carburador junto con el soporte Y. Atornille el tornillo Z según la figura 39.
4. Para el montaje de la unidad AutoTune AB con junta (fig. 39).

   Nota: al cambiar la unidad AutoTune o un carburador con unidad AutoTune, debe programarse primero la unidad antes de que pueda utilizarse el producto. Para más información, consulte la página de atención al cliente local.

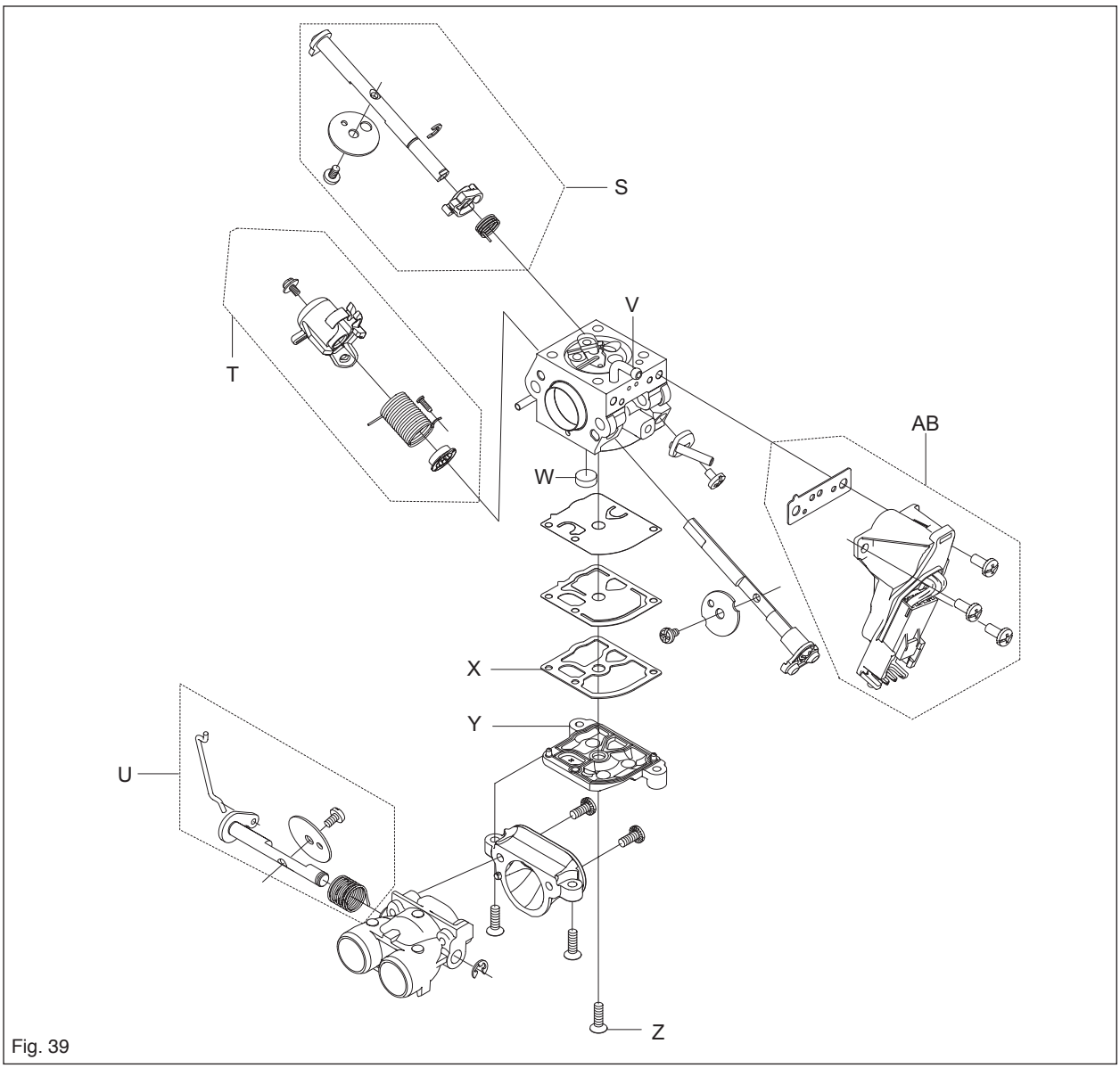


Fig. 39

4. Monte la válvula de aguja M con la palanca Q, el eje L y el muelle R, y atornille el tornillo P. (Monte la arandela de expansión), véase la fig. 40.

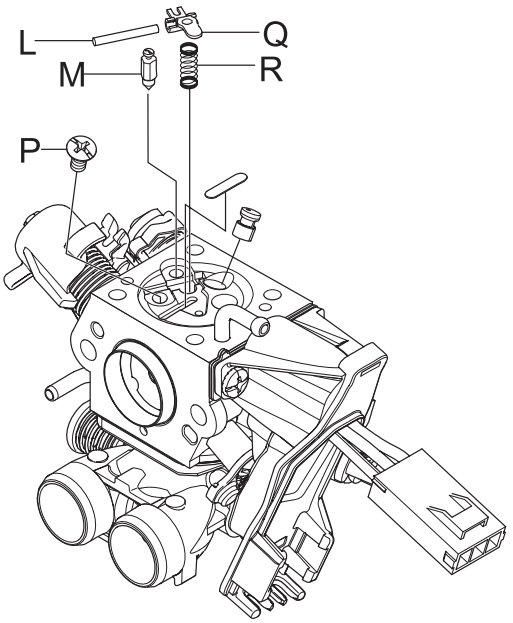
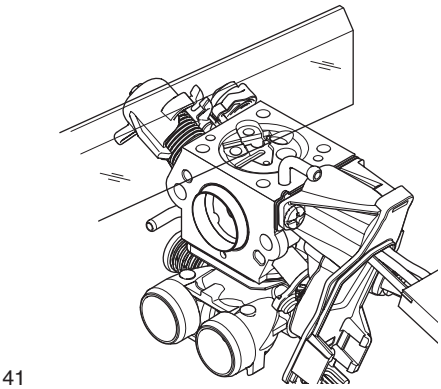


Fig. 40

5. Compruebe con una regla o similar que la palanca esté al nivel de la superficie de montaje de la tapa. Si es necesario, la palanca puede doblarse (fig. 41).


Fig. 41

7. Monte la junta K, la membrana de regulación J y la tapa de la bomba H (fig. 42).
8. Lleve a cabo una prueba de presión.

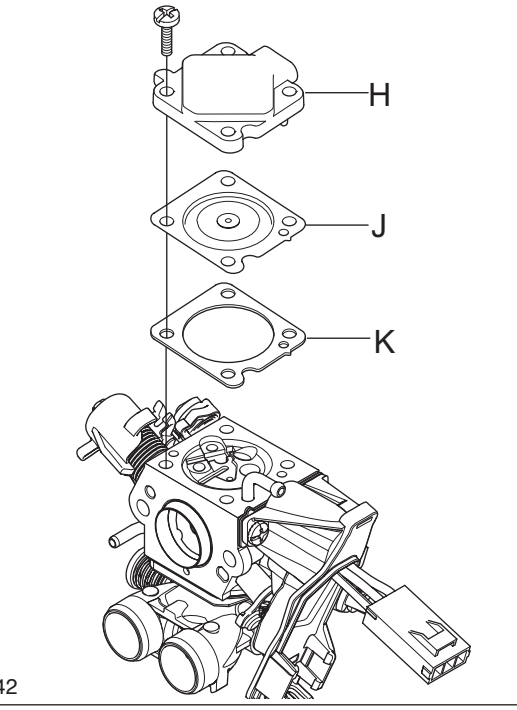


Fig. 42

Prueba de presión del carburador

La prueba de presión debe hacerse con el carburador totalmente armado. La prueba debe hacerse siempre después de reparar el carburador, aunque también se puede hacer para localizar averías antes de desarmar el carburador.
Alternativa I
Lleve a cabo el control de la siguiente manera (véase la figura):

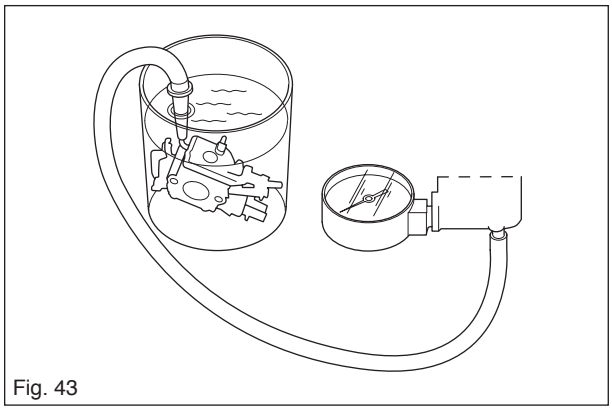
1
Conecte el probador de presión a la entrada de combustible del carburador.

2
Sumerja el carburador en un recipiente con agua (fig. 43).

3
Bombee hasta alcanzar una presión de 20 kPa.

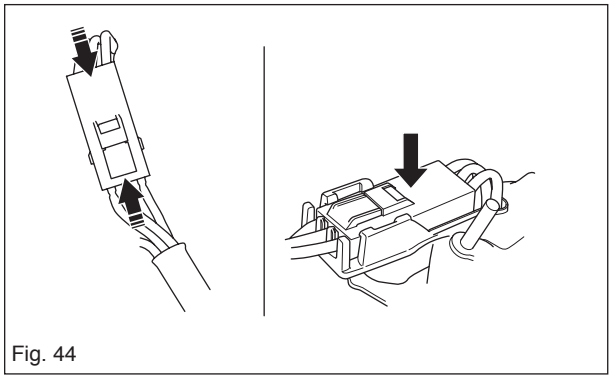
4
No se permite ninguna fuga. Si hay fugas, véase la tabla abajo.
Alternativa II
1
Tape las conexiones a la entrada de combustible.

2
Cree un vacío en la boquilla de purga del carburador. No se permite ninguna fuga. En caso de fuga se utiliza, con cierta dificultad, espray para fugas. Intente ver dónde se absorbe el espray. Puede utilizarse para indicar fugas en el difusor principal, en el surtidor de ralentí, en la junta de la tapa del medidor, en la membrana del medidor y en la junta de AutoTune.


Fig. 43

Fuga en	Fallo en
Los difusores Fuga en el tubo de impulsión El orificio de ventilación sobre la unidad dosificadora	La válvula de aguja La membrana de la bomba La membrana de regulación

Montaje en la motosierra
1
Presione el conector según la figura 44 y presiónelo contra su lugar en el soporte.


Fig. 44

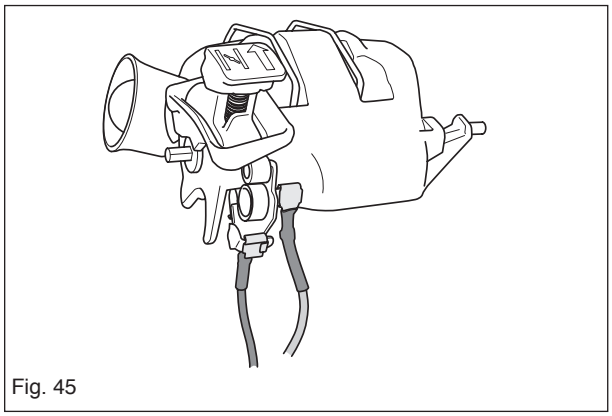


Fig. 45

2
Compruebe que el cableado está en su fijación de la brida de admisión.
Fije mediante presión la manguera de combustible (D) en el collarín del fuelle de admisión.
Enganche el cable del acelerador (E) en su fijación en el fuelle de admisión (fig. 46).
Compruebe que el trinquete del carburador engancha en su fijación en el sistema de admisión.

Compruebe que los siguientes componentes están bien colocados:
- Ponga el soporte del filtro de aire frente al carburador.
- Compruebe que el canal de admisión de la tapa del carburador está bien colocado respecto al rebaje del soporte del filtro de aire.
- El muelle debe estar bajo el pasador del estrangulador en el carburador (fig. 47).
- El collarín de caucho en el botón de parada debe estar en la parte interna de la base del compartimento del carburador (fig. 47).
- Atención: compruebe que las mangueras de combustible y de retorno no queden aprisionadas.

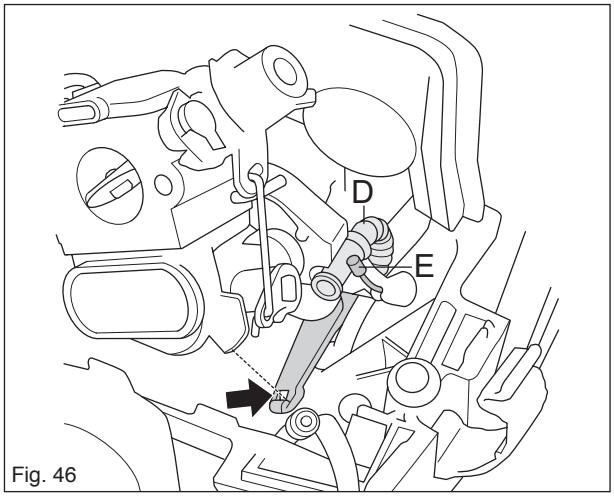
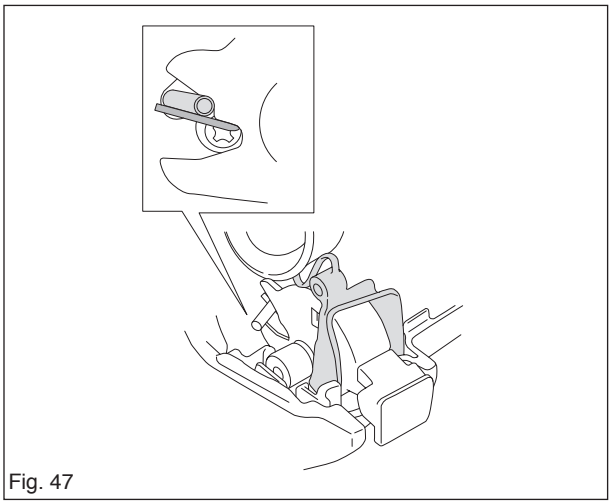


Fig. 46

3
Sitúe las espigas guía en el soporte del filtro de aire en los pasos de caucho G (fig. 48).


Fig. 47

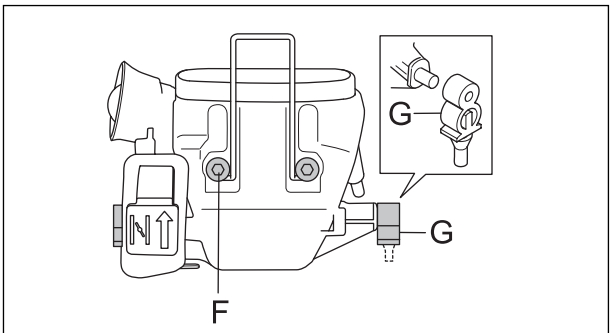


Fig. 48

4
Enganche y fije el cable del acelerador E (fig. 46).
Presione la manguera de retorno B y fíjela en sus fijaciones del soporte del filtro de aire.
Monte la manguera de presión A, manguera corta en pivote de plástico corto en la bomba de combustible.
Monte la manguera de purga del depósito C (fig. 49).

5
Enganche el lado izquierdo y después el lado derecho del carburador en la suspensión de caucho. Seguidamente atornille el carburador (fig. 48).

6
Monte el filtro de aire.

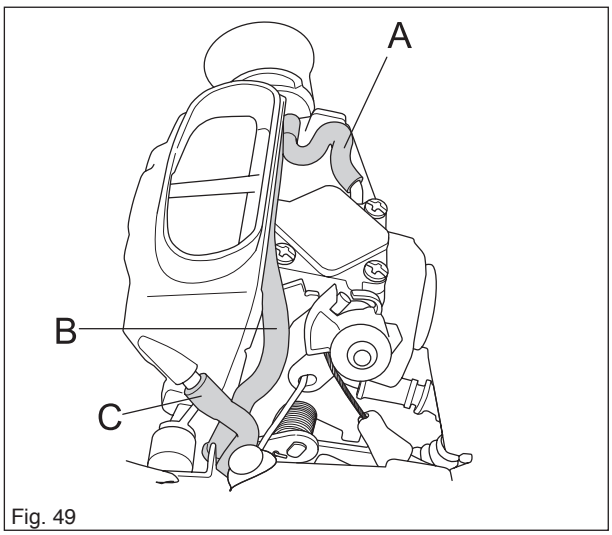


Fig. 49

7.15 Unidad de depósito

¡ADVERTENCIA!
El carburante utilizado en la motosierra tiene las siguientes características de peligrosidad:
1. La gasolina y sus vapores son tóxicos.
2. Puede producir irritaciones cutáneas.
3. Es muy inflamable.

Desmontaje

1. Vacíe el combustible del depósito.
2. Desmonte la cubierta del cilindro, el envolvente del embrague, la cadena y la espada. Véase el manual de instrucciones. Desmonte el carburador según se describe en el apartado “Desmontaje del carburador”.
3. Suelte las mangueras A a D, (fig. 50).
4. Afloje los tornillos F (fig. 51).
5. Afloje el limitador de movimiento H (fig. 53).
6. Saque las mangueras A a D de la base del compartimento del carburador. Desenganche el cable del acelerador E del fuelle de admisión antes de sacar-

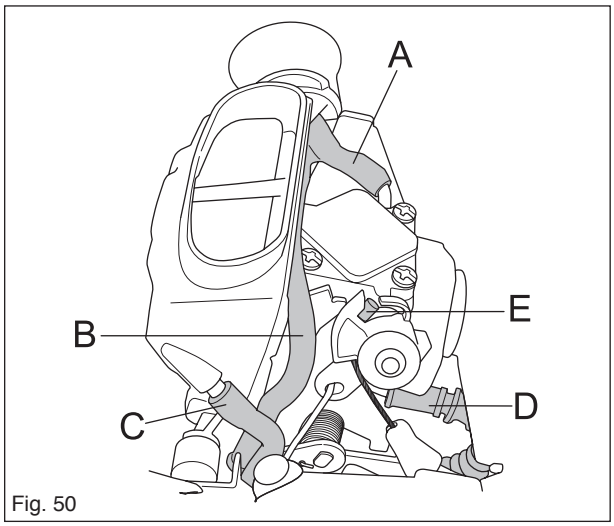


Fig. 50

¡ATENCIÓN!
Proceda con cuidado para no dañar la manguera de combustible y el cable del acelerador.

7.16 Purga del depósito de combustible

La válvula de dos vías tiene estas características:

- Presión de apertura controlada en ambas direcciones, lo cual impide que se forme sobrepresión o vacío en el depósito, que empeoran el funcionamiento del motor. Esta impide además la fuga de combustible.
- Presión de apertura de salida: 100-450 mbar.
- Presión de apertura máxima de entrada (vacío): 70 mbar (2 puntos).

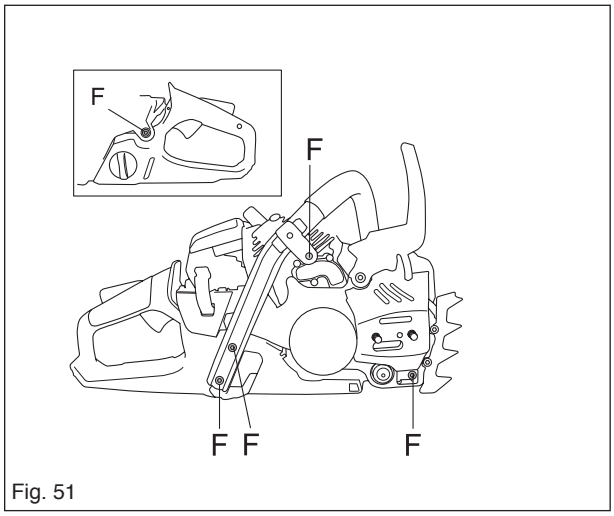


Fig. 51

Prueba

Presión de apertura de salida:

1. Abra la tapa del depósito y déjela abierta durante toda la prueba. Vacíe el combustible del depósito.
2. Suelte la manguera de sobrepresión según la figura 54. Conecte la bomba (ref. 531 03 06-23) a la válvula del depósito J.
3. Conmute la bomba a la posición de vacío.
4. Tras el bombeo, el indicador se detendrá entre 10-45 kPa.

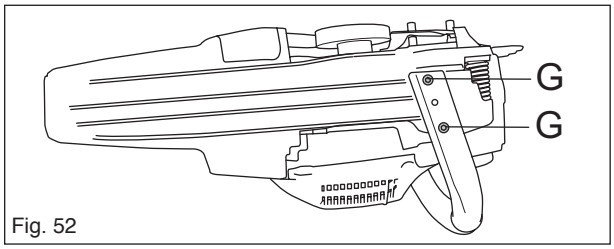


Fig. 52

Presión de apertura de entrada:

1. Abra la tapa del depósito y déjela abierta durante toda la prueba. Vacíe el combustible del depósito.
2. Suelte la manguera de sobrepresión según la figura 54. Conecte la bomba (ref. 531 03 06-23) a la válvula del depósito J.
3. Conmute la bomba a la posición de presión.
4. Tras el bombeo el indicador se detendrá en 7 kPa, como máximo.

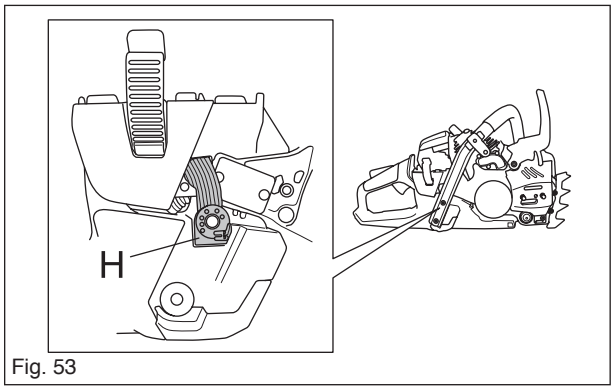


Fig. 53

Montaje

1. Inserte el cable del acelerador en la conexión M según la figura 55. Atención: en la figura aparece la parte inferior.
2. Inserte la manguera de combustible D en el orificio K y las mangueras B y C en el orificio L (fig. 55). Tire de las mangueras de forma que los collarines queden en su lado respectivo de la base del compartimento del carburador.
3. Atornille el captor de cadena.
4. Presione el limitador de movimiento H en su posición (fig. 53).
5. Apriete los tornillos F (fig. 51).
6. Enganche y fije el cable del acelerador E en el fuelle de admisión (fig. 50).
7. Monte la unidad de depósito. Los dos tornillos cortos se montan en la parte inferior de la empuñadura.
8. Monte el carburador según se describe en el apartado “Montaje del carburador”. Monte el filtro de aire y la cubierta del cilindro.

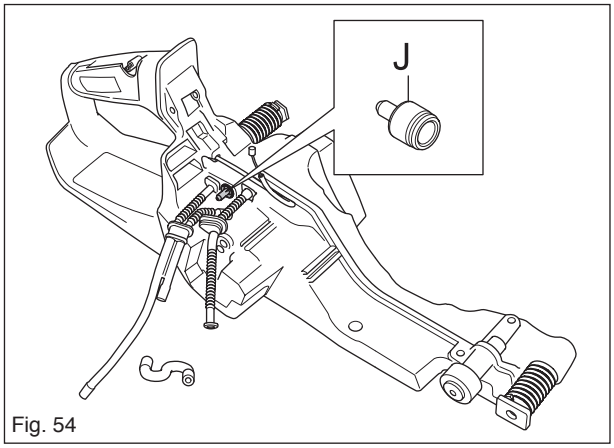


Fig. 54

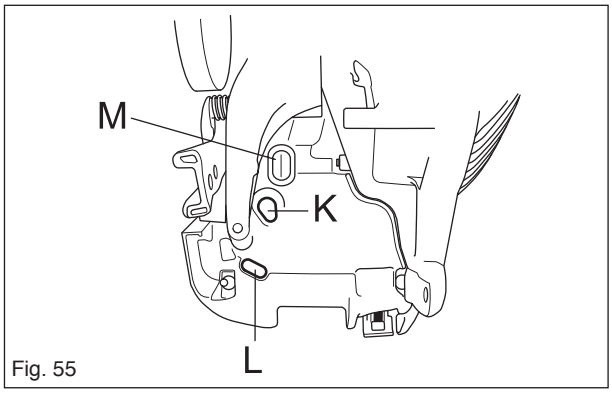


Fig. 55

7.17 Sistema amortiguador de vibraciones

Desmontaje

1. Desmonte las piezas siguientes:
   - Cadena y espada. Véase el manual de instrucciones.
   - Cubierta del cilindro. Véase el manual de instrucciones.
   - Unidad de depósito y empuñadura, véase el apartado “Desmontaje de la unidad de depósito”.
2. Desmonte el muelle de la empuñadura con una llave Allen de 4 mm (fig. 57).
3. Desmonte los muelles de la unidad de depósito con una llave Allen de 4 mm (herramienta 502 50 18-01), véase la fig. 57.

Limpieza y control

Limpie y revise todas las piezas.

Montaje

1. Monte los muelles de la empuñadura con una llave Allen de 4 mm (herramienta 502 50 18-01).
2. Monte las piezas siguientes:
   - Unidad de depósito y empuñadura, véase el apartado “Montaje de la unidad de depósito”.
   - Cubierta del cilindro. Véase el manual de instrucciones.
   - Cadena y espada. Véase el manual de instrucciones.

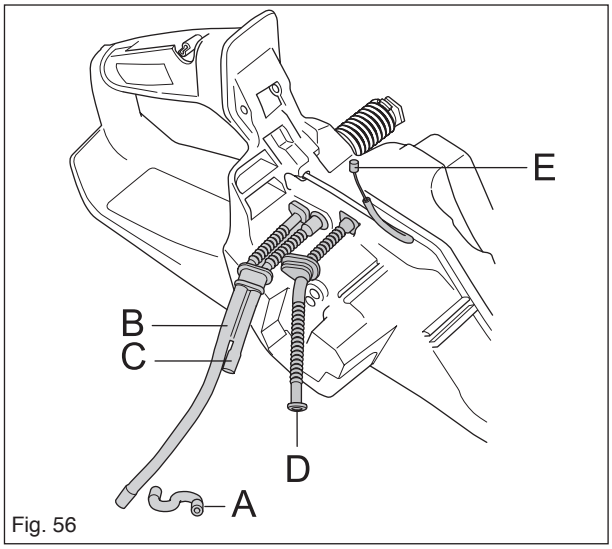
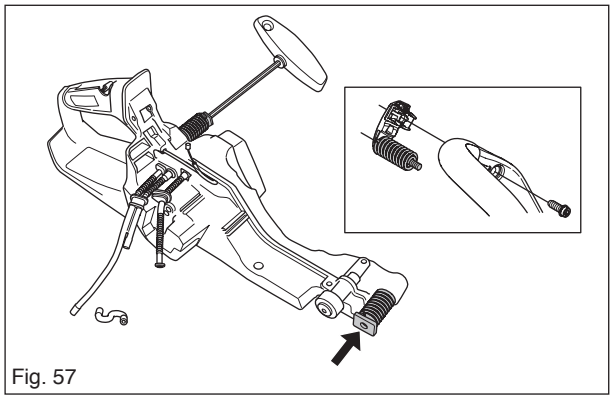


Fig. 56


Fig. 57

7.18 Cambio del filtro de combustible

¡ATENCIÓN!

No deben utilizarse alicates estriados para la manguera de combustible. Pueden ocasionar daños materiales que causen una rotura de la manguera de combustible.

1

Al cambiar el filtro de combustible, se sacará el filtro antiguo de la unidad de depósito con la herramienta especial 502 50 83-01.

2

Saque la manguera de combustible B de la unidad de depósito y extraiga el filtro A (fig. 58).

3

Monte el nuevo filtro de combustible A y presione la manguera de combustible para colocarla de nuevo en su sitio.

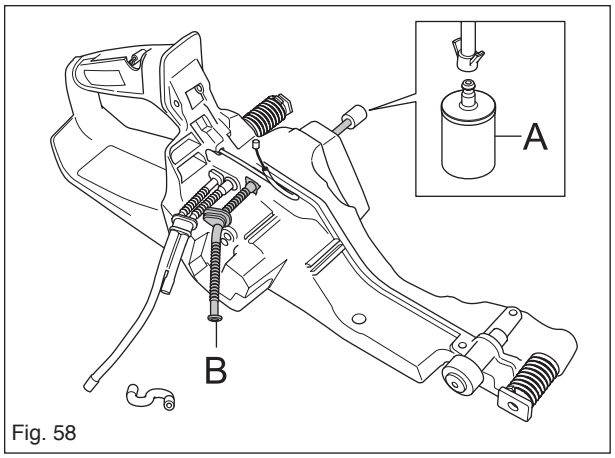


Fig. 58

7.19 Cambio de la manguera de combustible/manguera de retorno

La manguera de combustible está moldeada, y solo puede desmontarse desde el exterior del depósito de combustible.
Utilice unos alicates de boca plana adecuados y afloje la manguera B (fig. 58) del depósito de combustible.
La manguera de retorno deberá cambiarse cuando sea necesario. Tire de la manguera de combustible desde el lado del filtro con los dedos.

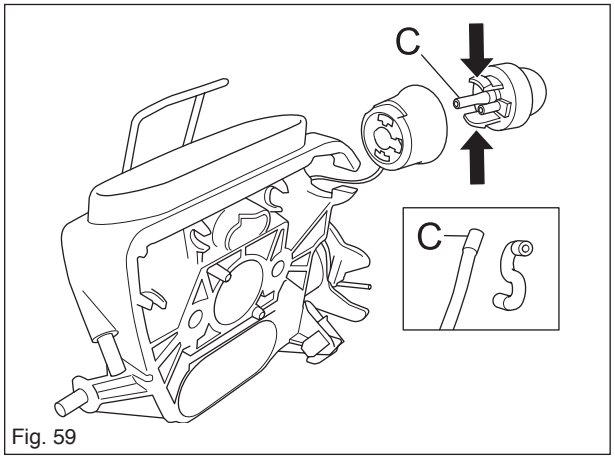


Fig. 59

7.20 Cambio de la bomba de combustible (purga)

Desmontaje

1. Desmonte la cubierta del cilindro y el filtro de aire.
2. Suelte la manguera de aspiración C y la manguera de retorno de la bomba de combustible (fig. 59).
3. Suelte la bomba de combustible del soporte del filtro.

Montaje

1. Fije la bomba de combustible en el soporte del filtro (fig. 59).
2. Monte las mangueras de aspiración y de retorno en la bomba de combustible.
3. Monte el filtro de aire y la cubierta del cilindro.

7.21 Calentador de mango y calentador carburador (CS 2260WH)

En algunos modelos de motosierra, es posible montar un calentador de mango y un calentador carburador con las siguientes piezas:

- Generador
- Bloqueador de interruptor
- Calentador en el mango trasero
- Espada de mango con calentador
- Calentador del carburador
- Termostato

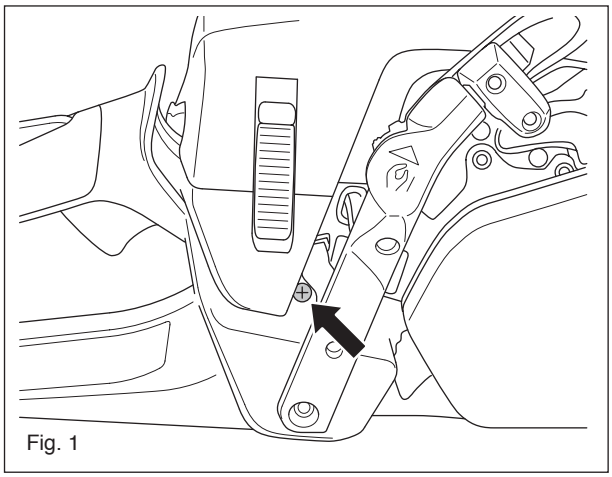
Resolución de problemas

Usted puede resolver los problemas de la mayoría de las piezas de la motosierra. Para ello, necesita:

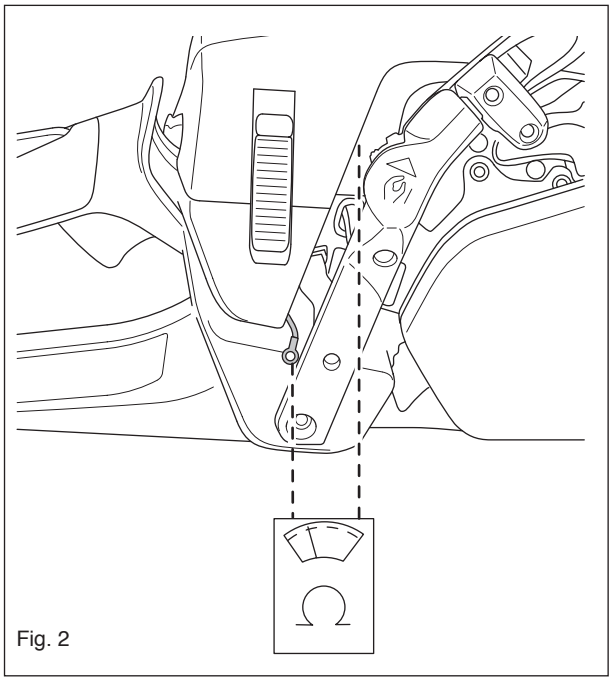
- Amperímetro
- Ohmímetro
- Refrigerante pulverizado

El problema más habitual es la oxidación de los conectores del calentador del mango trasero y la placa de contacto del bloqueador de interruptor.
Para solucionarlo:

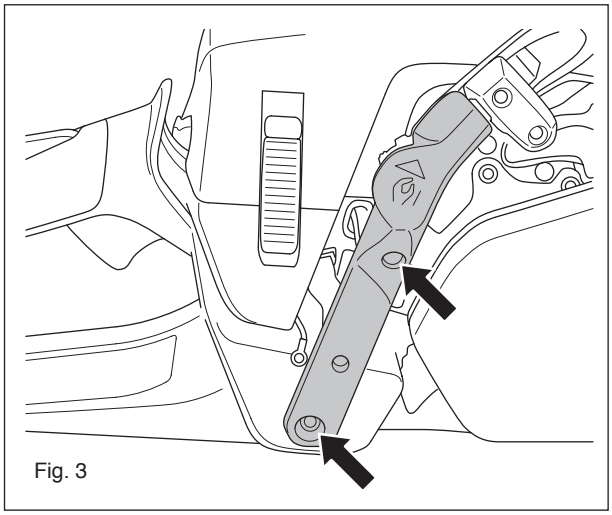
1
Afloje el tornillo que fija el cable de tierra. Consulte la figura 1.


Fig. 1

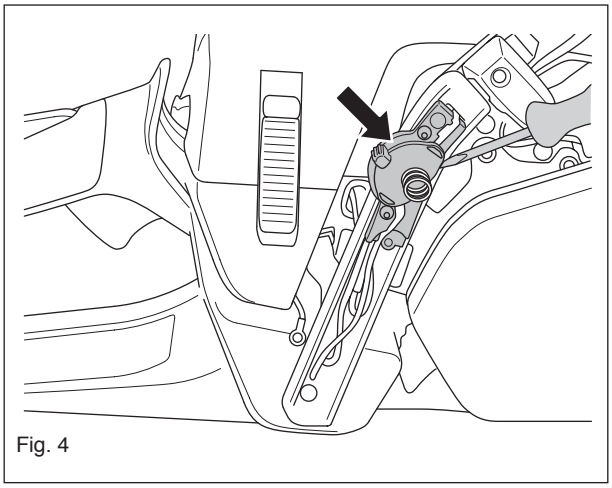
2
Conecte el multímetro al cable de tierra y a un cilindro bien limpio para medir la resistencia de todo el circuito. Consulte la figura 2.
Una lectura correcta con el bloqueador de interruptor apagado es de ∞ Ω.
Una lectura correcta con el bloqueador de interruptor encendido es de entre 4 y 5 Ω.


Fig. 2

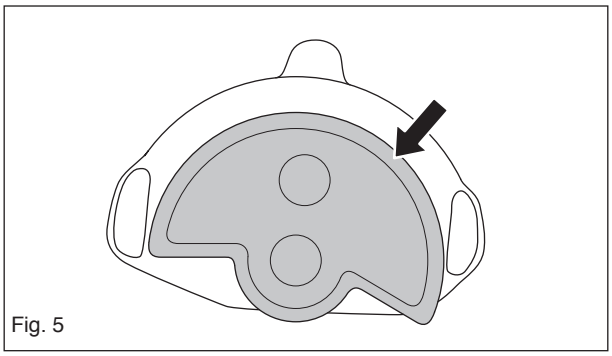
3
Extraiga los dos tornillos del mango delantero para retirar la tapa. Consulte la figura 3.


Fig. 3

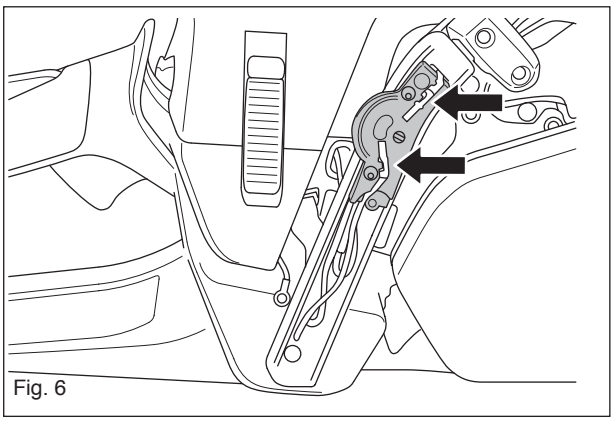
4
Extraiga el bloqueador de interruptor con cuidado, con un destornillador plano o una herramienta similar. Consulte la figura 4.


Fig. 4

5
Compruebe que la placa de contacto del bloqueador de interruptor está intacta, limpia y no oxidada. Consulte la figura 5. Limpie y monte el bloqueador de interruptor. Mida de nuevo la resistencia tal como se indica en el paso 2.


Fig. 5

6
Afloje los cables y desmonte el soporte del cable. Consulte la figura 6.


Fig. 6

Resolución de problemas del calentador (mango trasero)

7

Conecte un multímetro como se muestra en la figura 7 y mida la resistencia en el calentador del mango trasero. La lectura debería ser de entre 0,5 y 1,2 Ω. Si no es así, sustituya el calentador.

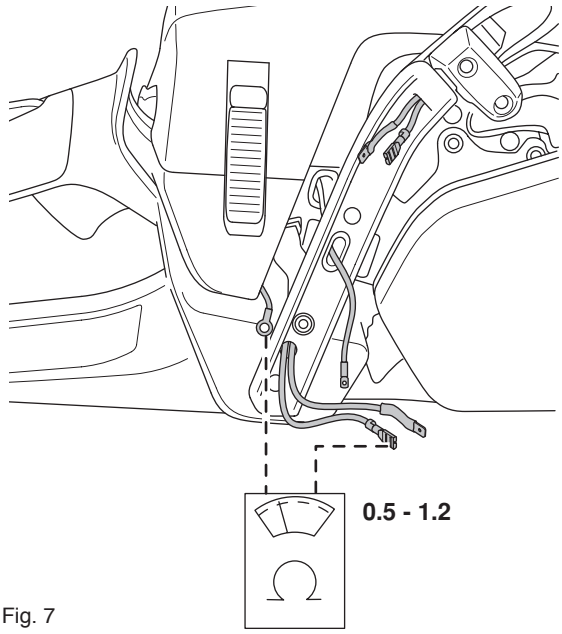


Fig. 7

Resolución de problemas del calentador (mango delantero)

8

Conecte un multímetro como se muestra en la figura 8 y mida la resistencia en el calentador del mango delantero. La lectura debería ser de entre 3 y 5 Ω. Si no es así, sustituya el mango delantero.

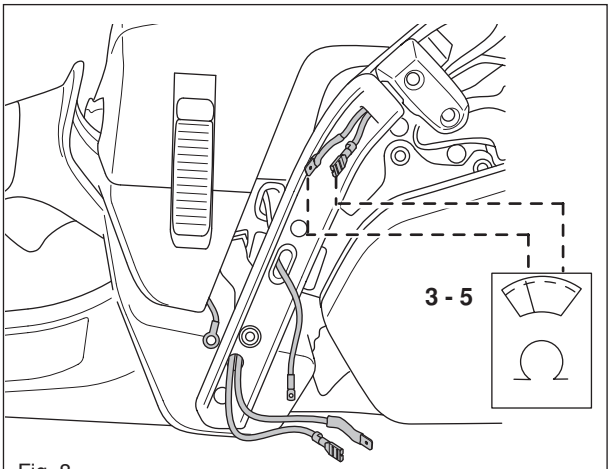


Fig. 8

Resolución de problemas del generador

9

Conecte un multímetro al cable del generador y a un cilindro bien limpio como se muestra en la figura 9. La lectura debería ser de entre 0,4 y 1,1 Ω. Si no es así, sustituya el generador.

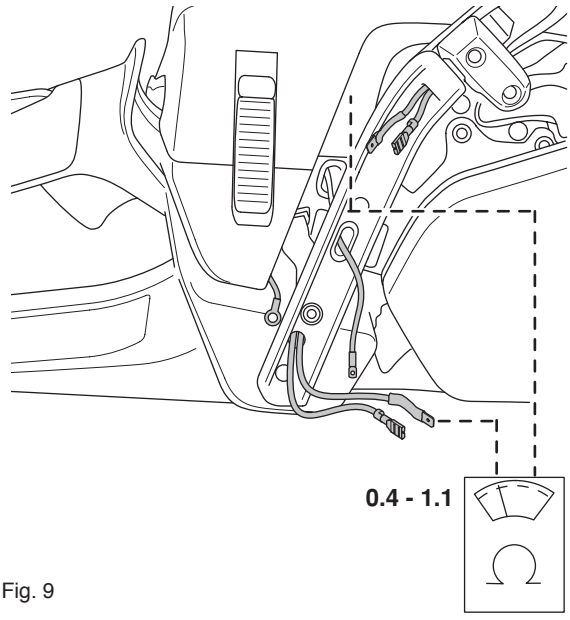


Fig. 9

Resolución de problemas del calentador del carburador y el termostato

10

Conecte un multímetro como se muestra en la figura 10. Realice la medición a temperatura ambiente normal (20 °C / 68 °F). La lectura debería ser de 0 A.

Enfríe el termostato con un refrigerante pulverizado o similar. La lectura del amperímetro debería ser de 0,5 A.

Si no es así, sustituya el calentador y el termostato.

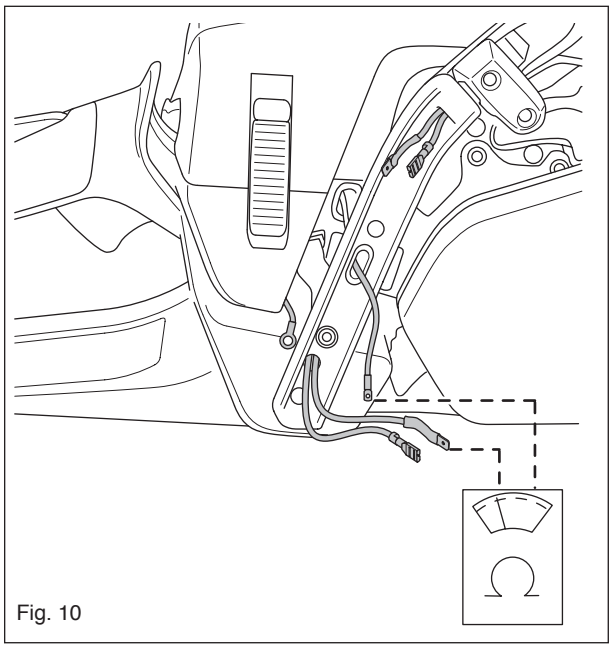


Fig. 10

Cambio del calentador del mango trasero

1

Quite la cubierta del cilindro. Afloje el tornillo del lateral izquierdo del mango trasero y desmonte la pieza del mango con los cables. Consulte la figura 11.

2

Monte la nueva pieza del mango con calentador y pase los cables por el mango a través de los orificios del mango delantero. Conecte el cable y monte:

- Soporte del cable con cables
- Bloqueador de interruptor
- Cubierta
- Cubierta del cilindro
- Apriete el tornillo del cable de tierra.

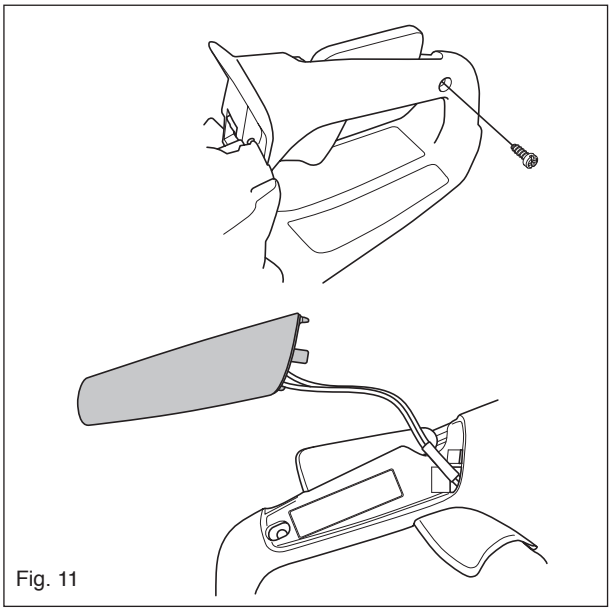


Fig. 11

Cambio del mango delantero

1

Desmonte las siguientes piezas:

- Cubierta del embrague
- Espada y cadena
- Cubierta del cilindro

2

Afloje los tornillos F y extraiga el mango delantero.

3

Monte el mango nuevo, pase los cables por los orificios y apriete los tornillos F. Par de apriete de 3-4 Nm. Conecte los cables y monte las siguientes piezas:

- Soporte del cable con cables
- Bloqueador de interruptor
- Cubierta
- Cubierta del cilindro
- Apriete el tornillo del cable de tierra.
- Espada y cadena
- Cubierta del embrague

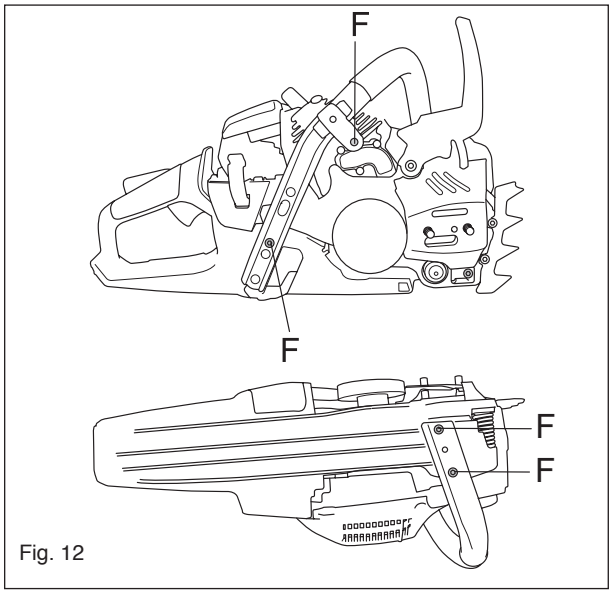


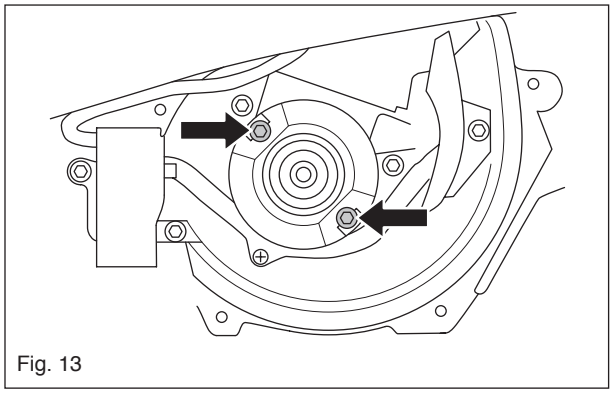
Fig. 12

Cambio del generador

1
Desmonte las siguientes piezas:

- Cubierta del embrague
- Espada y cadena
- Cubierta del cilindro
- Mecanismo de arranque
- Volante*

* Consulte el capítulo «Desmontaje del módulo de encendido y el volante».


Fig. 13

2
Afloje los tornillos del generador sin extraerlo. Consulte la figura 13.

3
Afloje la manguera de retorno B y la manguera de purgado del depósito C. Consulte la figura 16. Afloje el soporte de montaje posterior del depósito de combustible, es decir, el elemento de vibración posterior (D). Afloje el tornillo F como se indica en la figura 14 y retire la cinta de limitación de movimiento. Baje el depósito al máximo para acceder al enganche del cable del generador del depósito. Consulte la figura 14b.

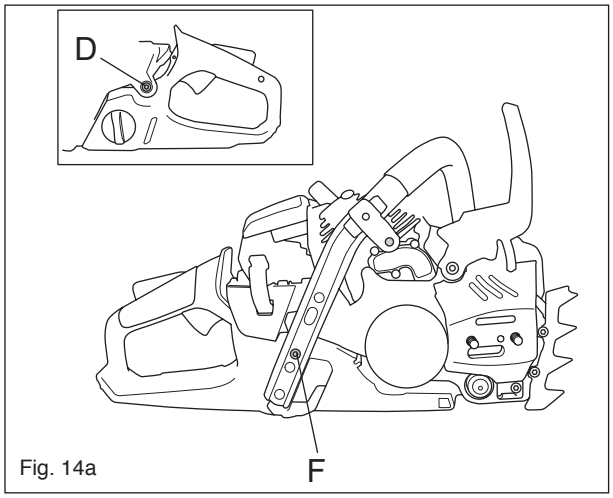


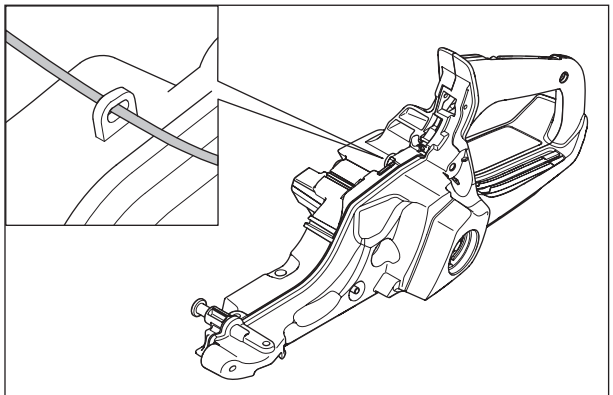
Fig. 14a

4
Afloje el cable del generador desde el terminal del cable en la espada del mango. Extraiga el generador y el cable y sustituya el generador por uno nuevo.

5
Pase el cable del generador por la abertura del cárter, el enganche del depósito y el mango delantero. Atornille el generador con un par de apriete de 5 Nm.

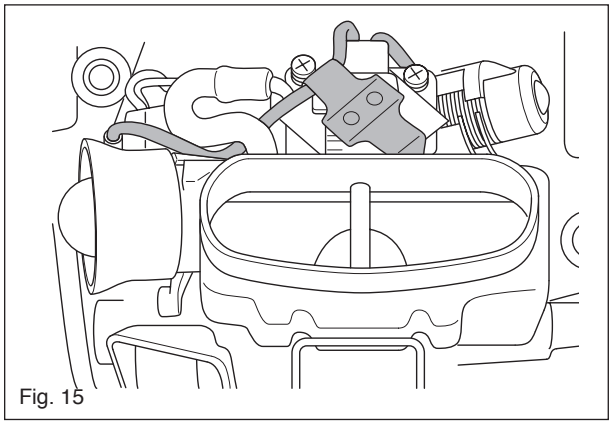
6
Suba el depósito a su posición y fíjelo con los tornillos D y F. Acople la manguera de retorno y la manguera de purgado del depósito. Conecte los cables en el mango delantero y monte las siguientes piezas:

- Volante
- Soporte del cable con cables
- Bloqueador de interruptor
- Cubierta
- Cubierta del cilindro
- Apriete el tornillo del cable de tierra.
- Espada y cadena
- Cubierta del embrague


Fig. 14b

Cambio del calentador del carburador y del termostato

1
Retire la cubierta del cilindro y el filtro de aire. Afloje el cable del termostato desde el soporte del filtro de aire y también desde el cableado del mango delantero. Afloje los dos tornillos que sujetan la espada de acoplamiento del termostato y extraiga el termostato. Consulte la figura 15.


Fig. 15

2
Afloje la manguera de presión A, la manguera de retorno B y la manguera de purgado del depósito C. Consulte la figura 16.

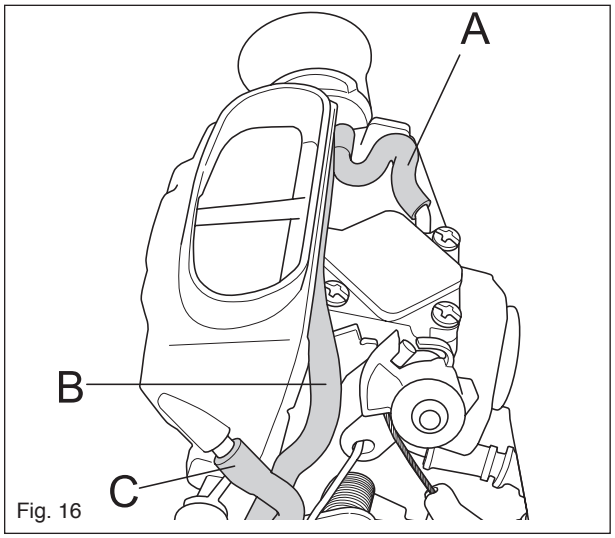


Fig. 16

3
Afloje los tornillos F y desenganche el elemento de goma G por ambos lados del soporte del filtro de aire. Consulte la figura 17.

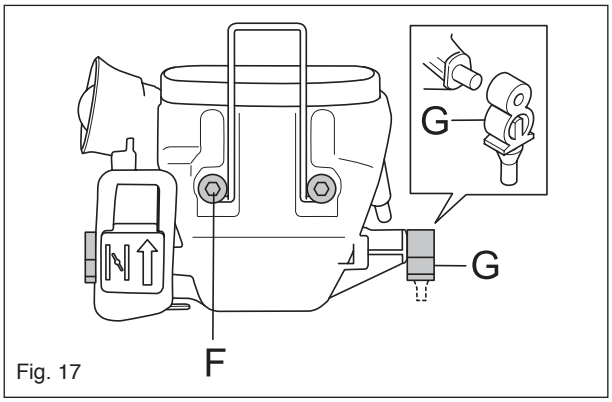
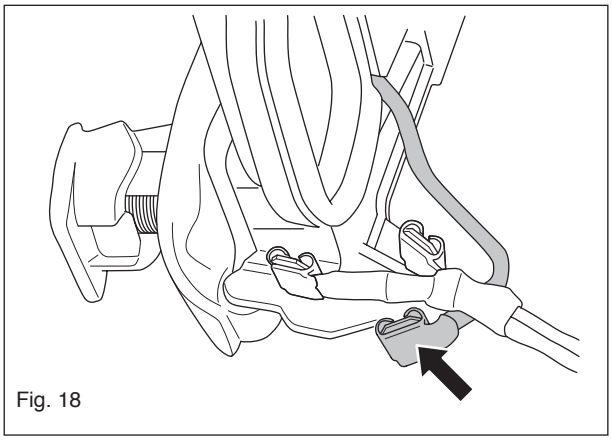


Fig. 17

4
Afloje el cable que va al calentador del carburador. Consulte la figura 18.


Fig. 18

5
Coloque el nuevo calentador y compruebe que los cables no están comprimidos. Consulte la figura 19.

6
Conecte el cable al calentador del carburador como se muestra en la figura 18. Monte el soporte del filtro como se muestra en la figura 17 y apriete los tornillos F. Acople las mangueras como se muestra en la figura 16.

7
Monte el termostato nuevo en el carburador como se muestra en la figura 15 y conecte los cables. A continuación, monte las siguientes piezas:

- Soporte del cable con cables
- Bloqueador de interruptor
- Cubierta
- Filtro de aire
- Cubierta del cilindro
- Apriete el tornillo del cable de tierra.

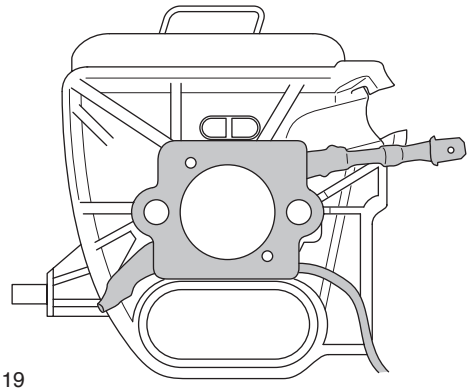


Fig. 19

7.22 Desmontaje del pistón y el cilindro

1
Desmonte:
- cubierta del cilindro
- carburador (véase “Desmontaje del carburador”)
- silenciador
- elemento de vibración
- capuchón de la bujía
- sistema de admisión

2
Desatornille los cuatro tornillos del cilindro y levante con cuidado el cilindro y la junta (fig. 60).

¡ATENCIÓN!

Proceda con cuidado para que no entren suciedad ni partículas extrañas en el cárter.

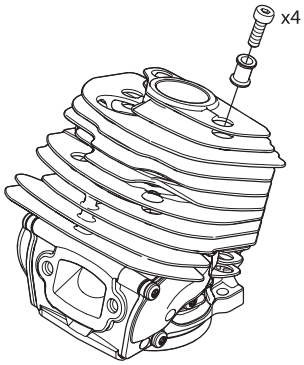
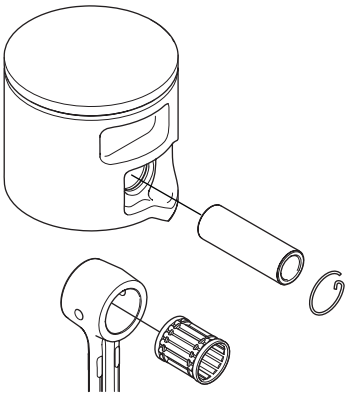


Fig. 60

3
Cubra la abertura del cárter.

4
Retire los alambres de seguridad del bulón del pistón y presione el bulón del pistón para extraerlo. A continuación levante el pistón (fig. 61).

5
Retire el cojinete del bulón del pistón (cojinete de agujas) con unos alicates (fig. 61). Sustitúyalo por un cojinete nuevo.


Fig. 61

Limpieza y control del cilindro

Limpie todas las piezas, elimine completamente los restos de juntas y hollín de los puntos siguientes:

- la cabeza del pistón
- la cabeza del cilindro (el interior)
- la lumbrera de escape en el cilindro
- la base del cilindro o el cárter

Compruebe lo siguiente:

- Que el revestimiento exterior del cilindro no esté gastado, especialmente en la parte superior del cilindro.
- Que el cilindro no tenga marcas de gripaje o desgaste.
- Que el pistón no tenga marcas de gripaje. Las rayas de poca envergadura se pueden quitar con un papel de lija fino.
- Que el segmento de pistón no esté quemado y pega-
- Mida el desgaste del segmento de pistón. Desgaste máximo permitido: 1 mm (fig. 62). Utilice el pistón para presionar hacia abajo el segmento.
- Que el cojinete del bulón esté en perfecto estado.
- Que el fuelle de admisión esté intacto.
- Pruebe con presión la válvula de descompresión. Efectúe la prueba de la válvula de descompresión según se describe a continuación. Véase también la fig. 68.

  A. Monte el manómetro 531 03 06-23 en la válvula de descompresión.
  B. Aumente la presión bombeando hasta 80 kPa (0,8 bar).
  C. Espere 30 segundos.
  D. La presión no debe ser inferior a 60 kPa (0,6 bar).

Retire las arandelas de recubrimiento del carburador y del silenciador, apriete los tornillos hasta el par especificado. Retire la conexión de prueba de presión 503 84 40-02 y monte la bujía.

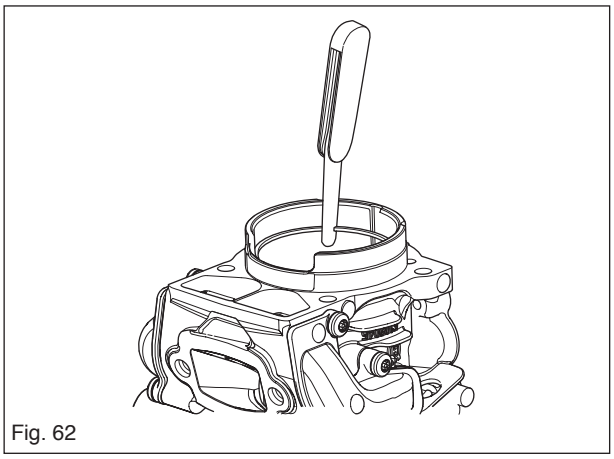


Fig. 62

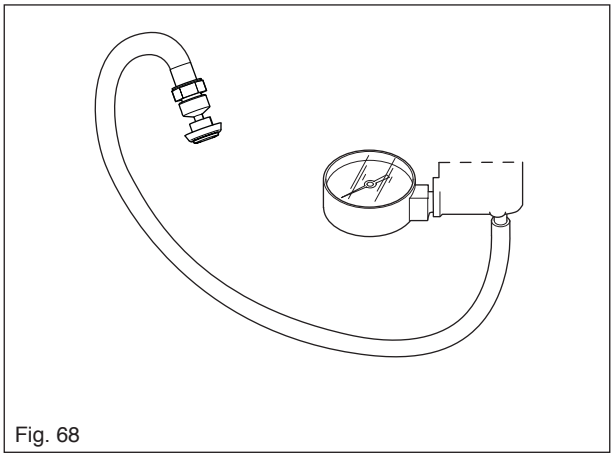


Fig. 68

Fallos y causas de fallo

Marcas de gripaje en el pistón (A)

1. Fugas, falta de regulación.
2. Gasolina de octanaje demasiado bajo.
3. Aceite en el combustible insuficiente o erróneo.

Formación de hollín (B)

1. Aceite en el combustible excesivo o erróneo.

Véase la figura 63.

Rotura del segmento

1. Segmento gastado.
2. La ranura del segmento tiene huelgo.

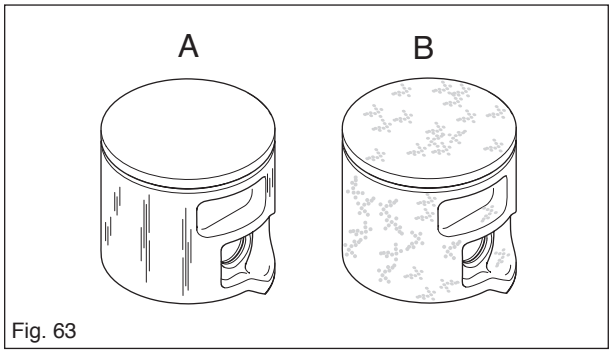


Fig. 63

7.23 Montaje del pistón y el cilindro

1

Lubrique el cojinete del bulón del pistón con aceite para motores de dos tiempos y colóquelo en la biela (fig. 64).

2

Coloque el pistón con la flecha hacia la lumbrera de escape, inserte el bulón del pistón y fije los alambres de seguridad. **Atención:** utilice alambres de seguridad nuevos (fig. 64, 65).

3

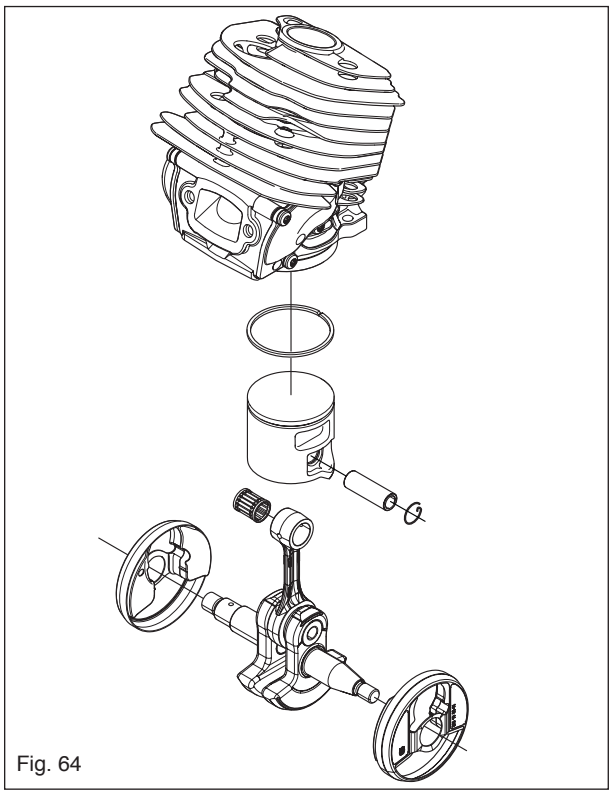
Lubrique el segmento y el pistón con aceite de motor de dos tiempos.

4

Coloque una junta nueva en la base del cilindro. Aplicar silicona (N.º de ref. 503 26 72-01) a la junta como se muestra en la figura 64b. Apriete el segmento e introduzca con cuidado el pistón en el calibre del cilindro.

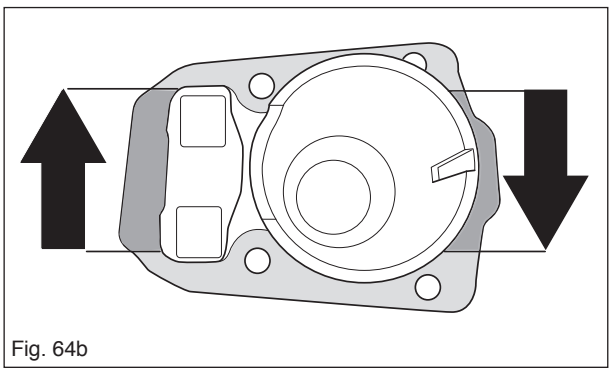
5

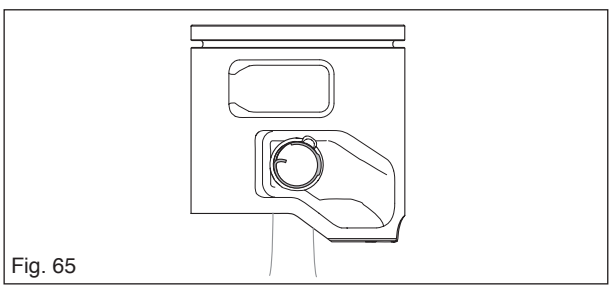
Fije el cilindro, los tornillos deberán apretarse en cruz con un par de apriete de 8-10 Nm.


Fig. 64

¡ATENCIÓN!

Es muy importante que el sistema de admisión sea estanco, de lo contrario se puede gripar el motor.

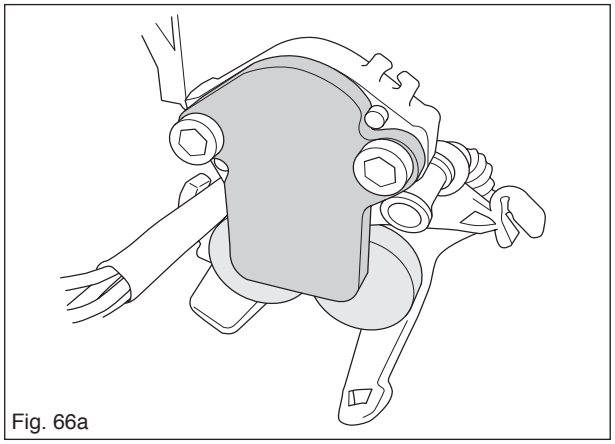

Fig. 64b


Fig. 65

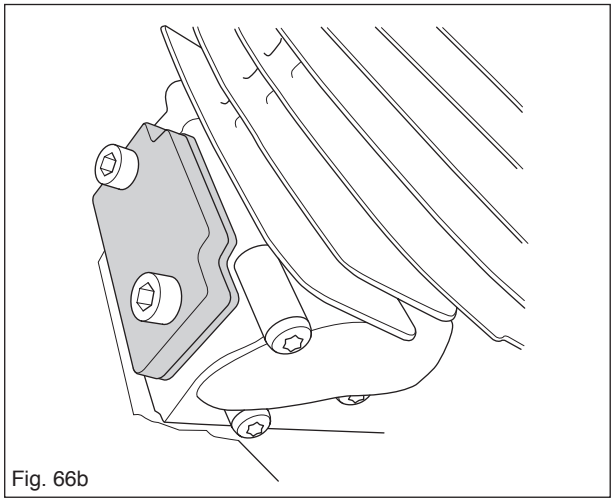
7.24 Prueba de presión del cilindro

1
Suelte:
- la cubierta del cilindro
- el carburador

2
Fije la tapa 574 71 14-01 y el tapón 578 02 13-01 (fig. 66).

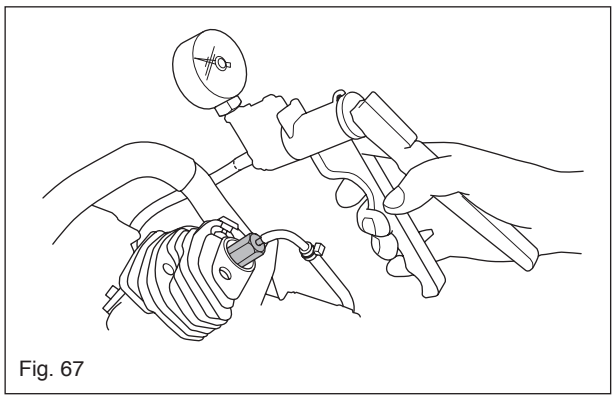

Fig. 66a

3
Afloje los tornillos del silenciador e inserte la arandela de recubrimiento 575 29 81-01 entre el silenciador y el cilindro. Apriete los tornillos del silenciador (fig. 66b). Utilice el tope de pistón de plástico 575 29 36-01.


Fig. 66b

4
Atornille la conexión de prueba de presión 503 84 40-03. Conecte la herramienta 531 03 06-23 a la boquilla (fig. 66).

5
Aumentar la presión bombeando hasta 80 kPa (0,8 bar). Esperar 30 segundos. Leer: la presión no debe ser inferior a 60 kPa (0,6 bar). Quitar las tapas del carburador y el silenciador y apretar los tornillos con el par indicado. Quitar la conexión de prueba de presión y montar la bujía.


Fig. 67

¡ADVERTENCIA!
Una vez efectuada la prueba de presión del cilindro, se asegurará que el tubo de admisión está bien montado, de lo contrario pueden producirse daños en la motosierra.

7.25 Desmontaje del cárter y el cigüeñal

1

Desmonte los componentes siguientes:

- cubierta del embrague
- cadena y espada
- embrague centrífugo *
- cubierta del cilindro
- mecanismo de arranque *
- volante *
- carburador *
- base del carburador *
- protección contra reculadas *
- silenciador *
- sistema de empuñadura *
- unidad de depósito *
- pistón y cilindro *
- módulo de encendido
- cableado
- bomba de aceite

* Véase la instrucción especial.

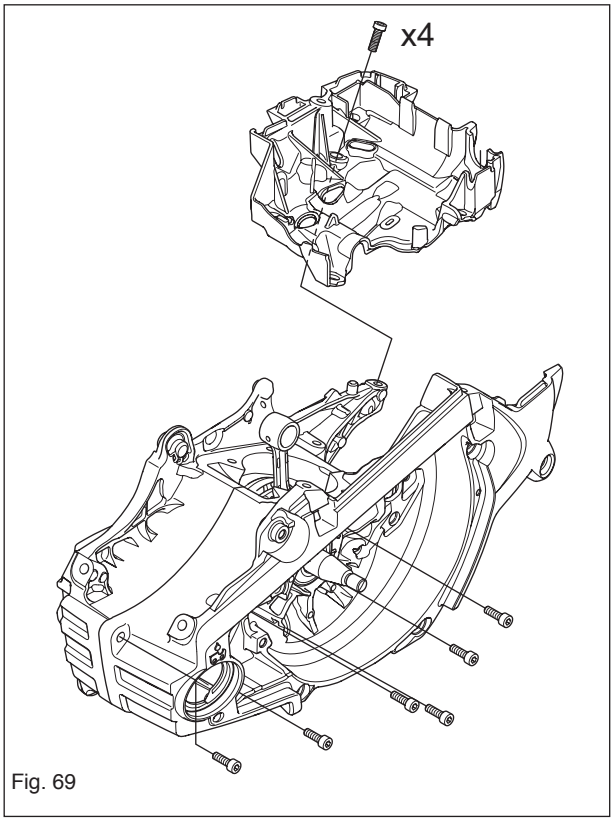


Fig. 69

¡ATENCIÓN!

Proceda con cuidado para que no entren suciedad ni partículas extrañas en los cojinetes.

2

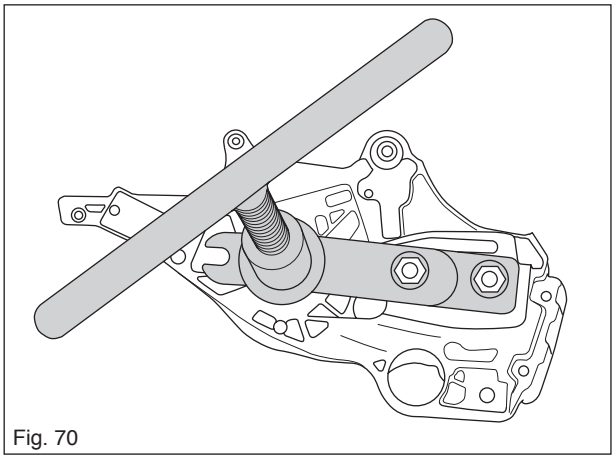
En caso necesario, desmonte el retén del lado del volante.

3

Quite los 6 tornillos del lado del volante.
Véase la figura 69.

4

Monte la herramienta 575 28 69-01 según la figura 70.
Desmonte la mitad del cárter del lado del embrague.

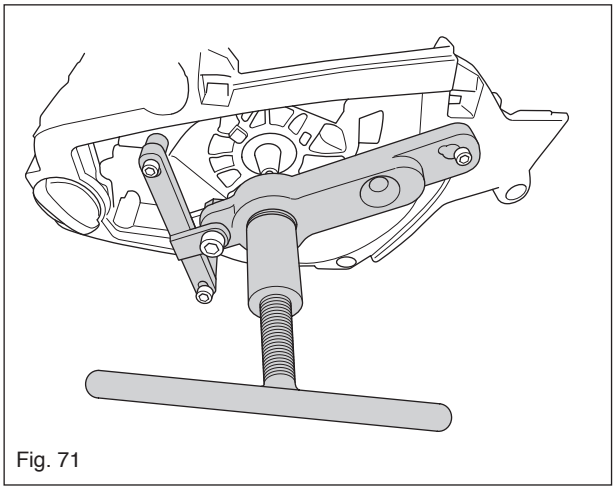

Fig. 70

5

Monte la herramienta 575 28 69-01 según la figura 71.
Desmonte la mitad del cárter del lado del volante.

6

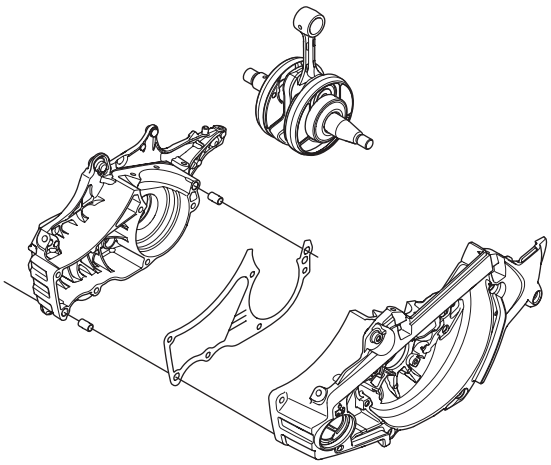
Separe con cuidado las mitades del cárter. Dos clavijas guía mantienen juntas las mitades del cárter. Levante la biela y quite la junta.


Fig. 71

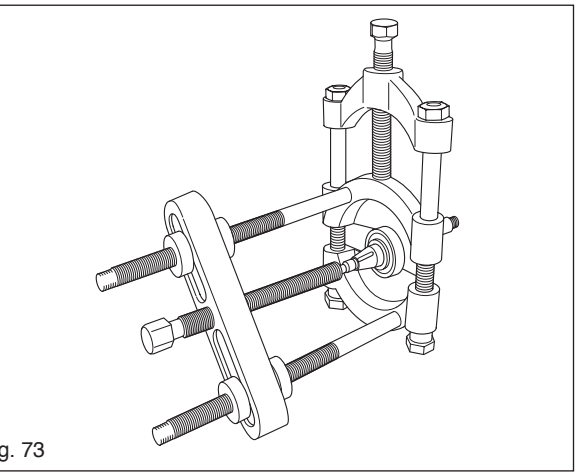
¡ADVERTENCIA!

Existe riesgo de quemaduras porque las mitades del cárter están muy calientes. Utilice guantes protectores.

7
Si es necesario, desmonte los cojinetes del cigüeñal del cárter.
Procedimiento:
A. Desmonte el tapón de llenado de aceite.
B. Caliente la mitad del cárter en cuestión a 200 °C.
C. Saque el cojinete de la mitad del cárter utilizando guantes protectores.


Fig. 72

8
Si los cojinetes del cigüeñal permanecen en el cigüeñal mientras se desmontan, extráigalos con el extractor 531 00 48-67 (fig. 73). Compruebe también el agarre del cojinete en la mitad del cárter.


Fig. 73

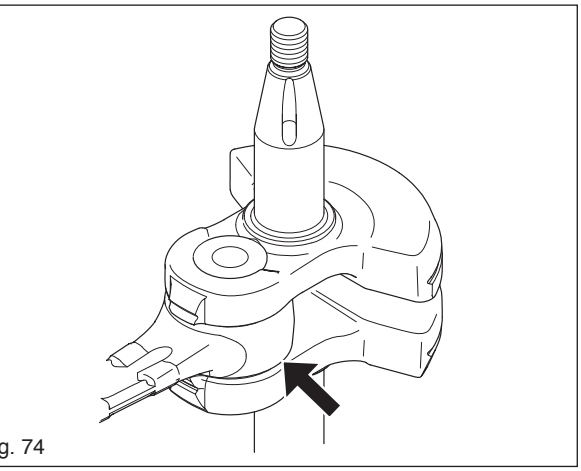
Limpieza y control

¡ATENCIÓN!

Si los cojinetes están montados en el cárter, proceda con cuidado para que no entren suciedad ni partículas extrañas en los mismos.

Limpie todas las piezas y elimine los restos de juntas de las superficies de contacto de las mitades del cárter. Compruebe lo siguiente:

1
Que el cojinete de biela no tenga juego radial. El juego axial está permitido. Véanse las figuras 74 y 75.

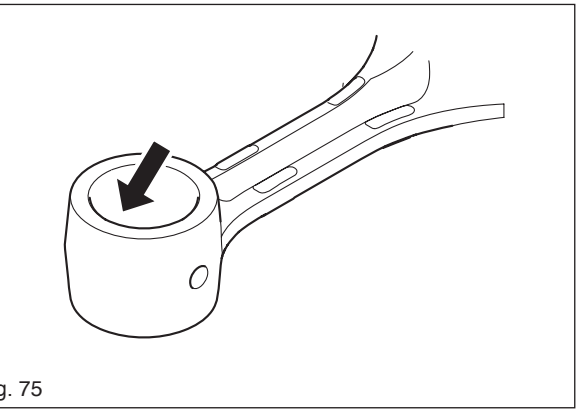

Fig. 74

2
Que el cojinete de la biela no tenga señales de gripaje ni decoloración en los lados.

3
Que la superficie del cojinete del bulón no tenga marcas de gripaje ni decoloración.

4
Que los cojinetes del cigüeñal no tengan ninguna holgura ni hagan ruido.

5
Que las superficies de estanqueidad de los retenes contra el cigüeñal no estén gastadas y que la goma no se haya endurecido.


Fig. 75

6
Que el cárter no tenga ninguna grieta.

Montaje

¡ADVERTENCIA!

Existe riesgo de quemaduras porque las mitades del cárter están muy calientes. Utilice guantes protectores.

1

Procedimiento para el montaje de cojinetes:

A. Caliente la mitad del cárter en cuestión a 200 °C.

B. Utilice guantes protectores, monte el cojinete en la mitad del cárter del lado del volante. El cojinete de la mitad del cárter del lado del embrague debe montarse al nivel de la parte interior del cárter.

C. Deje que la mitad del cárter se enfríe antes de continuar con el trabajo.

¡ATENCIÓN!

Proceda con cuidado para que no entren suciedad ni partículas extrañas en los cojinetes.

D. Monte el tapón de llenado de aceite.

2

Cuando monte retenes nuevos, consulte la página 61, figura 80.

¡ATENCIÓN!

Al armar el cárter y la biela, proceda con cuidado para no apretar la biela contra el cárter.

3

Utilice la herramienta 502 50 30-23. Insertar el cigüeñal en la mitad del cárter del lado del embrague utilizando la parte trasera del casquillo. Véase la figura 76. Tire hasta que el tope del cigüeñal toque fondo contra el cojinete.

4

Coloque la espiga guía en la mitad del cárter del lado del embrague, engrase y coloque la junta (C). Véase la figura 77.

5

Utilice la herramienta 502 50 30-23. Gire el casquillo y tire de la mitad del cárter del lado del volante. Tire hasta que la junta quede fijada entre las mitades del cárter. Véase la figura 78.

6

Ponga los tornillos. Apriételos alternadamente. Hacer el apriete final con un par de 8 Nm. Véase la figura 79.

7

Monte la base del compartimento del carburador con los cuatro tornillos. Apriete los tornillos a 5 Nm (fig. 79).

¡ATENCIÓN!

Proceda con cuidado para que las partes sobrantes de la junta no queden dentro del cárter.

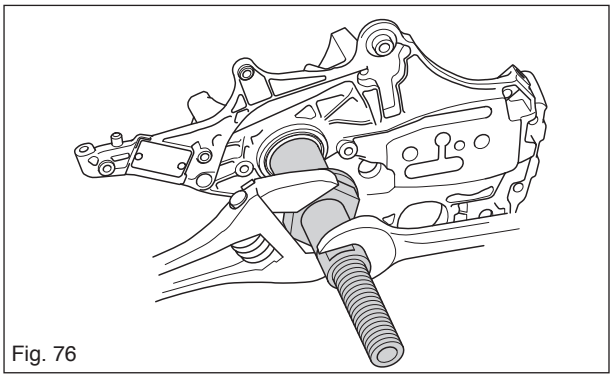


Fig. 76

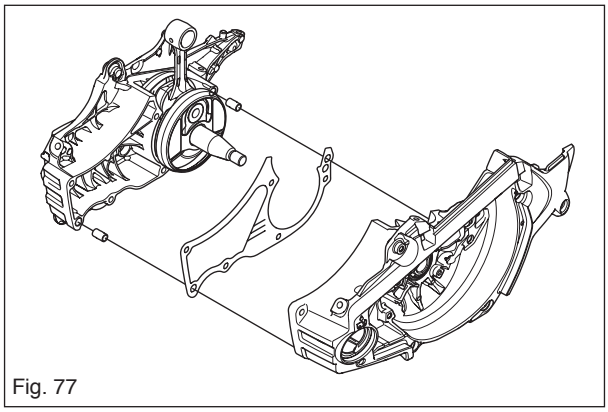


Fig. 77

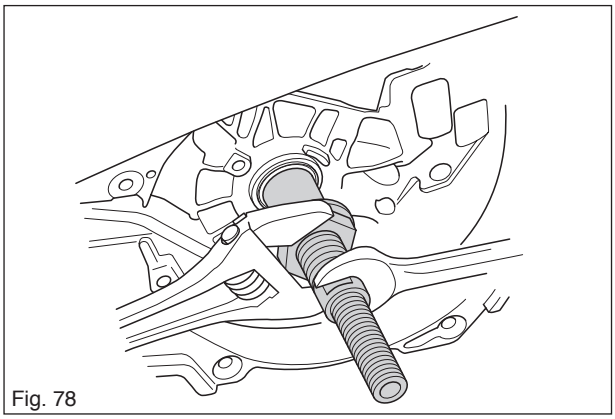


Fig. 78

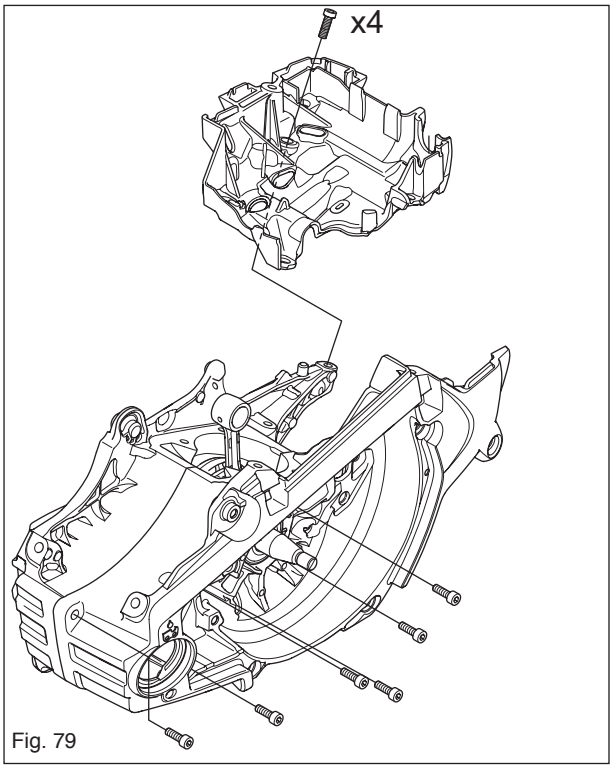


Fig. 79

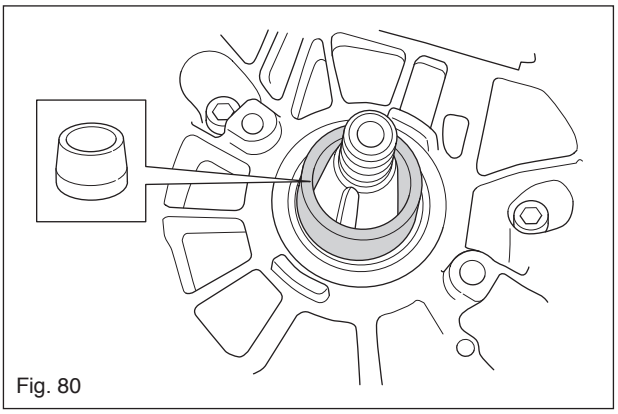
8
Monte las piezas siguientes:
A. Unidad de depósito.
B. Pistón y cilindro.
C. Silenciador.
D. Carburador. .
E. Embrague centrífugo.
F. Sistema eléctrico.
G. Mecanismo de arranque.
H. Cadena y espada.

Retenes

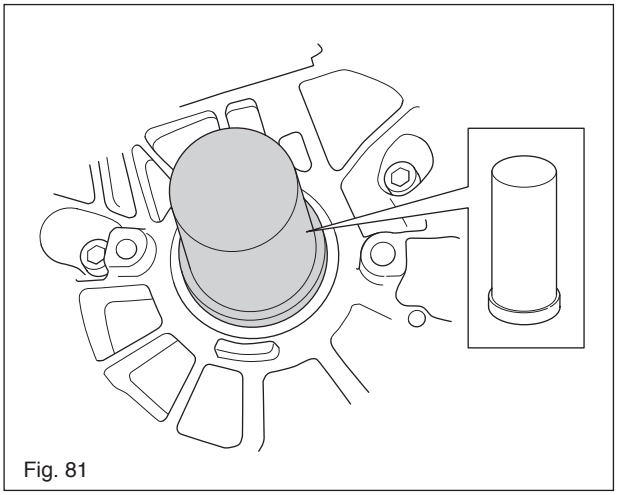
1
Para cambiar los retenes del cigüeñal, desmonte primero los componentes siguientes:
En el lado del volante:
- Mecanismo de arranque.
- Volante.

En el lado del embrague:
- Cadena y espada.
- Placa separadora de la cadena.
- Embrague centrífugo.
- Bomba de aceite.

2
Utilice un destornillador para retirar el retén y sacarlo.
3
Inserte el casquillo guía 575 34 69-01 (fig. 80) en el pivote del cárter. Coloque el nuevo retén golpeando con la herramienta 575 34 70-01 (fig. 81).


Fig. 80

Nota: Un impacto excesivamente fuerte puede mover el cojinete. Por tanto, apoye la pista exterior del cojinete cuando vaya a montar un nuevo aro de sellado.


Fig. 81

4
Monte las piezas según se indica en el punto 1 anterior.

7.26 Montaje del cigüeñal completo

1
Coloque el cigüeñal completo en el cárter.

Coloque las piezas siguientes:

- pistón y cilindro *
- unidad de depósito *
- sistema de empuñadura *
- silenciador *
- protección contra reculadas *
- base del carburador *
- carburador *
- volante *
- mecanismo de arranque *
- cubierta del cilindro
- embrague centrífugo *
- cadena y espada
- cubierta del embrague

* Véase la instrucción especial.

7.27 Cambio del perno de cadena

Cambio del perno de cadena con un cigüeñal intacto

1
Vacíe el depósito de aceite.

2
Golpee los pernos de cadena viejos desde fuera para que caigan en el depósito de aceite.

3
Saque los pernos del depósito de aceite.

4
Fije un alambre de acero en la cabeza del perno de espada, baje el alambre por el depósito de aceite y sáquelo a través del orificio del perno en el cárter (fig. 83).

5
Saque el perno de espada de forma que el perno sobresalga de su orificio (fig. 83).

6
Saque el perno con su tuerca. Coloque un separador entre la tuerca y el cárter (fig. 83).

7
Rellene con aceite para cadena de motosierra.

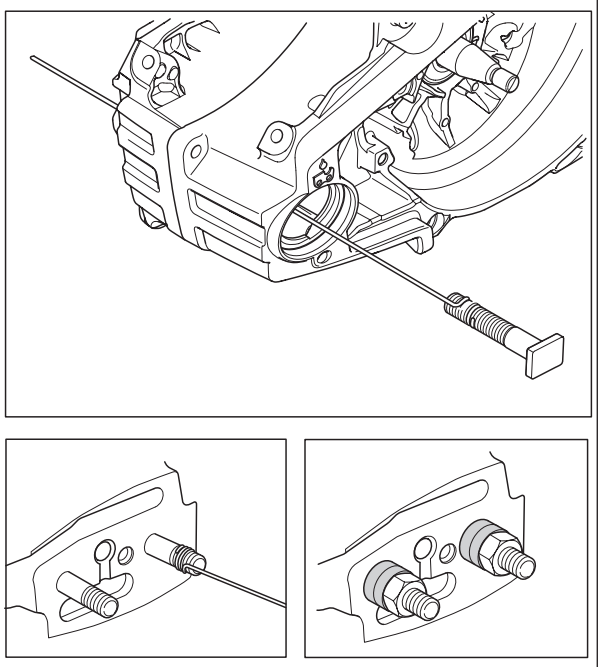


Fig. 83

7.28 Reparación deroscas dañadas

Si las roscas de la motosierra están desgastadas, puede utilizarse un kit de reparación (503 27 33-01).

Taladre primero con:

una broca de 6,1 mm para el cárter de magnesio

Atornille seguidamente el inserto roscado con un tornillo y una llave adecuados.

Este tipo de inserto roscado es adecuado para plástico y magnesio, pero no para reparar roscas en aluminio. En este caso debe utilizarse otro tipo de inserto roscado y tornillo métrico (fig. 84). Para más información, consulte el manual del fabricante.

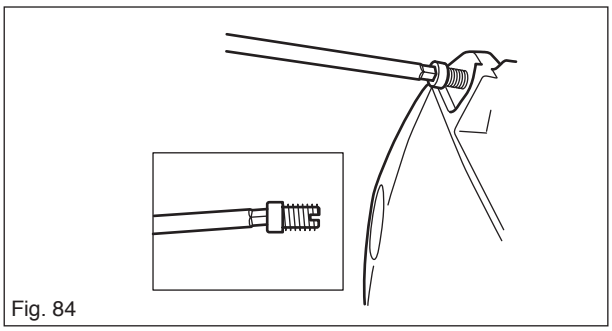


Fig. 84

8 Localización de averías

Índice

8.1 Localización de averías 62
8.2 Métodos de localización de averías 63

8.1 Localización de averías

Las distintas averías que pueden aparecer en la motosierra se dividen en cuatro grupos. En cada grupo se incluyen los fallos funcionales a la izquierda, y las posibles alternativas de avería, a la derecha. La avería más probable aparece en primer lugar, y así sucesivamente. Consulte las instrucciones separadas para la localización de averías relacionadas con AutoTune.

Arranque

Arranque difícil	El filtro de aire está obturado. El estrangulador no funciona. Eje del estrangulador desgastado. Mariposa del estrangulador desgastada. El filtro de combustible está obturado. El conducto del combustible está obturado. El segmento del pistón se ha atascado. Conducto de impulsión obturado.
El carburador pierde combustible	Manguera de combustible suelta o defectuosa. Agujero en la membrana. Aguja/punta de aguja desgastada. El sistema de regulación se atasca. Ajuste excesivo del sistema de regulación. Fuga en el sistema de regulación (aire o combustible) La tapa del lado de la bomba del carburador está suelta.
Rebosa cuando el motor no está encendido	Aguja/punta de aguja desgastada. Ajuste excesivo del sistema de regulación. El sistema de regulación se atasca.

Ralentí (revoluciones bajas)

No funciona al ralentí	Fuga en la manguera de aspiración (caucho). Tornillos de fijación del carburador sueltos. Manguera de combustible suelta o defectuosa. El filtro de combustible está obturado. El conducto del combustible está obturado. Orificio de purga de aire obturado. Eje de mariposa de aceleración lento. La varilla del acelerador se atasca. Muelle de retorno del acelerador defectuoso. Tope de eje de mariposa doblado. Válvulas difusoras defectuosas.
Ralentí demasiado rico	Aguja/punta de aguja desgastada. Palanca desgastada en el sistema de regulación. Fuga en la membrana de regulación/tapa.

Ralentí (revoluciones bajas) (continuación)

	Aguja/punta de aguja desgastada. Fuga en la membrana de regulación/tapa. Palanca desgastada en el sistema de regulación. Válvulas difusoras defectuosas.
Ralentí irregular	El filtro de combustible está obturado. El conducto del combustible está obturado. Fuga en la manguera de aspiración (caucho). Tornillos de fijación del carburador sueltos. Eje de mariposa de aceleración desgastado. El tornillo de la mariposa de aceleración está suelto. Mariposa de aceleración desgastada. Fuga en el sistema de regulación (aire o combustible). El botón central del sistema de regulación está desgastado. Agujero en la membrana. Fuga en la membrana de regulación/tapa. Fuga en el cárter
	El conducto del combustible está obturado. Fuga en el sistema de regulación (aire o combustible). Fuga en la membrana de regulación/tapa. Válvulas difusoras defectuosas. Fuga en el cárter
Demasiado combustible en ralentí	Aguja/punta de aguja desgastada. Fuga en la membrana de regulación/tapa.

Revoluciones altas

No funciona acelerando al máximo	Filtro de aire obturado. Orificio de purga de aire obturado. El filtro de combustible está obturado. El conducto del combustible está obturado. Manguera de combustible suelta o defectuosa. Fuga en el conducto de impulsión. Conducto de impulsión obturado. La tapa del lado de la bomba del carburador está suelta. Membrana de bomba defectuosa. Fuga en la manguera de aspiración (caucho). Tornillos de fijación del carburador sueltos. Ajuste insuficiente del sistema de regulación. El sistema de regulación está dañado. El sistema de regulación está mal montado. Fuga en la membrana de regulación/tapa. El sistema de regulación se atasca. Silenciador obstruido.
Potencia baja	Orificio de purga de aire obturado. El filtro de combustible está obturado. Fuga en el conducto de impulsión. Conducto de impulsión obturado. La tapa del lado de la bomba del carburador está suelta. Membrana de bomba defectuosa. Filtro de aire obturado. El sistema de regulación se atasca. Fuga en el sistema de regulación (aire o combustible). Sistema de regulación mal montado. Membrana suelta. Agujero en la membrana. Fuga en la membrana de regulación/tapa.
No marcha en cuatro tiempos	Orificio de purga de aire obturado. El filtro de combustible está obturado. El conducto del combustible está obturado. Manguera de combustible suelta o defectuosa. Fuga en el conducto de impulsión. Conducto de impulsión obturado. La tapa del lado de la bomba del carburador está suelta. Membrana de bomba defectuosa. Fuga en la manguera de aspiración (caucho). Tornillos de fijación del carburador sueltos. Ajuste insuficiente del sistema de regulación. Fuga en el sistema de regulación (aire o combustible). Sistema de regulación mal montado. Membrana suelta. Agujero en la membrana.

Aceleración y deceleración

No acelera	Filtro de aire obturado. Orificio de purga de aire obturado. El filtro de combustible está obturado. El conducto del combustible está obturado. Manguera de combustible suelta o defectuosa. Conducto de impulsión obturado. La tapa del lado de la bomba del carburador está suelta. Membrana de bomba defectuosa. Fuga en la manguera de aspiración (caucho). Tornillos de fijación del carburador sueltos. Ajuste insuficiente del sistema de regulación. El sistema de regulación está mal montado. El sistema de regulación se atasca. Válvulas difusoras defectuosas. Silenciador obstruido.
El motor se para cuando se suelta el acelerador	Membrana de bomba defectuosa. Ajuste excesivo del sistema de regulación. El sistema de regulación se atasca. Válvulas difusoras defectuosas.
	Filtro de aire obturado. Membrana de bomba defectuosa. Válvulas difusoras defectuosas.

8.2 Métodos de localización de averías

Además de los fallos funcionales indicados en las tablas anteriores, la localización de averías puede llevarse a cabo en un determinado componente o sistema de la motosierra. Los distintos procedimientos se describen en el apartado correspondiente (véase el índice) y son los siguientes:

- Comprobación funcional del freno de cadena
- Medición de la resistencia de la pletina de tope
- Prueba de presión del carburador
- Prueba de presión de la válvula de descompresión
- Prueba de presión del cilindro

• 115 49 43-46

2015W04

Jonsered