

MANUAL DE USUARIO
Y MANTENIMIENTO

SOPLADORA ZONDA 4T



Incendios forestales | Sopladora ZONDA 4T

ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

SEGURIDAD Y ADVERTENCIAS

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

MANTENIMIENTO

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**INFORMACIÓN LEGAL, GARANTÍA
Y RESPONSABILIDAD**

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

SOPLADORA ZONDA 4T

Versión del manual: 001

Fecha de emisión: 07/2026

Nº revisión: Rev. 000

Código interno: 04PTVR000095

Categoría: Incendios forestales

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO :

Descripción general: Sopladora portátil de mochila con motor de 4 tiempos monocilíndrico, de operación manual, diseñada para trabajos profesionales exigentes.

Usos:

- Limpieza profesional de espacios con control ajustable de caudal y velocidad.
- Desalojo de hojas, escombros y residuos en terrenos amplios y complejos.
- Operaciones de mantenimiento en áreas verdes y espacios públicos.
- Limpieza post-incendio y desastre, con mayor potencia y volumen de aire.
- Aplicaciones profesionales que requieren motor de cuatro tiempos.

Especificaciones técnicas:

Velocidad del aire (boquilla velocidad)	89 m/s
Caudal de volumen (boquilla volumen)	19 m³/min
Régimen nominal máximo	7.100 r/min
Velocidad ralentí	2.800 r/min
Cilindrada	75,6 cm³
Capacidad depósito combustible	1,9 L
Tipo de motor	4 tiempos monocilíndrico
Peso sin tubo de soplado	10,8 – 11,0 kg
Aceite de motor	SAE 10W-30

	(Grado API SF o superior)
Volumen aceite motor	180 cm³
Carburador	Diafragma
Bujía Carburador	AL 60C
Separación de electrodos	0,7 – 0,8 mm
Nivel de presión sonora	100 dB(A)
Nivel de presión sonora	110 dB(A)

Diseño y materiales:

- Equipo portátil profesional de operación manual con motor de cuatro tiempos, diseñado para trabajos exigentes.
- Se lleva en la espalda mediante un arnés ajustable de doble hombro que distribuye el peso de forma ergonómica.
- Estructura fabricada con materiales robustos que resisten el funcionamiento prolongado.
- Motor 4T con carburador de diafragma, sistema de lubricación independiente con aceite de motor, múltiples boquillas intercambiables (velocidad, volumen y plana), tuberías de conexión rápida y manillares ergonómicos.
- Controles optimizados para ajuste preciso de ralentí y aceleración, con interruptores accesibles para parada de emergencia.
- No requiere mezcla combustible-aceite; lubricación por cárter.
- Valores de aire variables según la boquilla utilizada.



Normas generales:

- Leer, entender y seguir este manual antes de usar la sopladora; el mal uso implica riesgo para el usuario y para terceros.
- Prestar la máquina solo a personas con experiencia previa y entregar siempre el manual junto con el equipo.
- Los menores de 18 años no deben operar la sopladora. Los mayores de 16 pueden entrenarse solo bajo supervisión directa de un instructor calificado.
- Usar la sopladora con la máxima atención y solo en buen estado físico.
- Nunca operar bajo efectos de alcohol o drogas, ni estando cansado.
- Conservar estas instrucciones para consultas futuras.

Equipo de protección personal

- Usar ropa ajustada y funcional; evitar joyas, bufandas, pantalones acampanados y cabello suelto que puedan engancharse en la toma de aire. No usar shorts; usar pantalones largos u overol.
- Usar protección auditiva (tapones o auriculares); los usuarios frecuentes deben controlar su audición periódicamente.
- Usar guantes y calzado resistente antideslizante.
- Usar gafas de protección o antiparras homologadas (norma EN166 o equivalente local): pueden producirse rebotes de objetos durante la operación.
- En condiciones de mucho polvo, usar máscara con filtro facial.

Antes de poner en marcha

- Verificar que no haya niños, personas ni animales en un radio de 15 metros. No usar la sopladora en zonas urbanas.
- Antes de operar, comprobar: suavidad y seguro de la palanca de aceleración, limpieza y sequedad de las empuñaduras, y funcionamiento del interruptor ON/OFF.
- Arrancar el motor únicamente según el procedimiento indicado en este manual, y solo con el

equipo completamente ensamblado.

- Apagar el motor de inmediato ante cualquier problema.
- Sujetar firmemente la empuñadura con los dedos y mantener apoyo estable de los pies. Transportar la sopladora sobre ambos hombros, nunca con una sola correa.
- Evitar inhalar los gases de escape; nunca hacer funcionar el motor en espacios cerrados (riesgo de intoxicación por monóxido de carbono). Asegurar ventilación adecuada.
- Apagar el motor al descansar o al dejar la máquina sin supervisión, y ubicarla lejos de materiales combustibles. Nunca apoyar la sopladora caliente sobre pasto seco.
- Usar siempre todas las protecciones incluidas; nunca operar con el silenciador dañado.
- Apagar el motor durante el transporte y vaciar el depósito antes de trasladarla en auto o camión. Llevarla por su manija de transporte, nunca arrastrarla por la boquilla o el tubo.

Repostaje

- Apagar el motor y dejarlo enfriar antes de repostar; hacerlo en superficie plana, lugar ventilado, con buena luz y lejos de llamas o chispas. No fumar.
- Evitar el contacto de la piel con el combustible y no inhalar sus vapores; usar guantes de protección. Cambiarse de ropa si se moja con combustible.
- No derramar combustible; limpiar de inmediato cualquier derrame.
- Revisar periódicamente que el tapón del depósito cierre bien; reemplazarlo si está dañado o cada 2 a 3 años por desgaste.
- Arrancar el motor a una distancia mínima de 3 metros del punto de repostaje. Nunca repostar en espacios cerrados (riesgo de explosión).
- Almacenar el combustible en recipientes homologados, fuera del alcance de niños. No repostar con el motor caliente o en marcha.
- Usar únicamente nafta para automóvil (normal o premium); no agregar aceite al combustible, el motor es de 4 tiempos y no requiere mezcla.
- Usar el combustible dentro de las 4 semanas de comprado, incluso almacenado correctamente; de lo contrario puede deteriorarse.
- Guardar la máquina y el combustible en un lugar fresco, sin sol directo; nunca guardar combustible dentro de un vehículo.

Método de operación

- Trabajar solo con buena luz y visibilidad; evitar superficies resbaladizas, hielo, nieve y terrenos inestables o muy inclinados. No trabajar desde escaleras o alturas.
- No dirigir el chorro de aire hacia otras personas: la presión puede lastimar los ojos o proyectar objetos a gran velocidad.
- Nunca introducir objetos en la toma de aire ni en la boquilla.
- Trabajar a favor del viento, no en contra. No caminar hacia atrás mientras se opera la máquina.
- Apagar siempre el motor antes de limpiar, hacer mantenimiento o cambiar piezas.
- Descansar de 10 a 20 minutos por cada hora de uso, para evitar pérdida de control por fatiga.
- No operar cerca de ventanas ni en horarios inadecuados (evitar la mañana temprano o la noche).
- Operar a baja velocidad cuando sea posible, para reducir vibración y daño auditivo.
- Aflojar la suciedad con rastrillo o escoba antes de soplar; humedecer superficies muy polvorrientas.
- Ajustar el largo de la boquilla para trabajar cerca del suelo. Recoger y desechar los residuos correctamente después del trabajo.

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

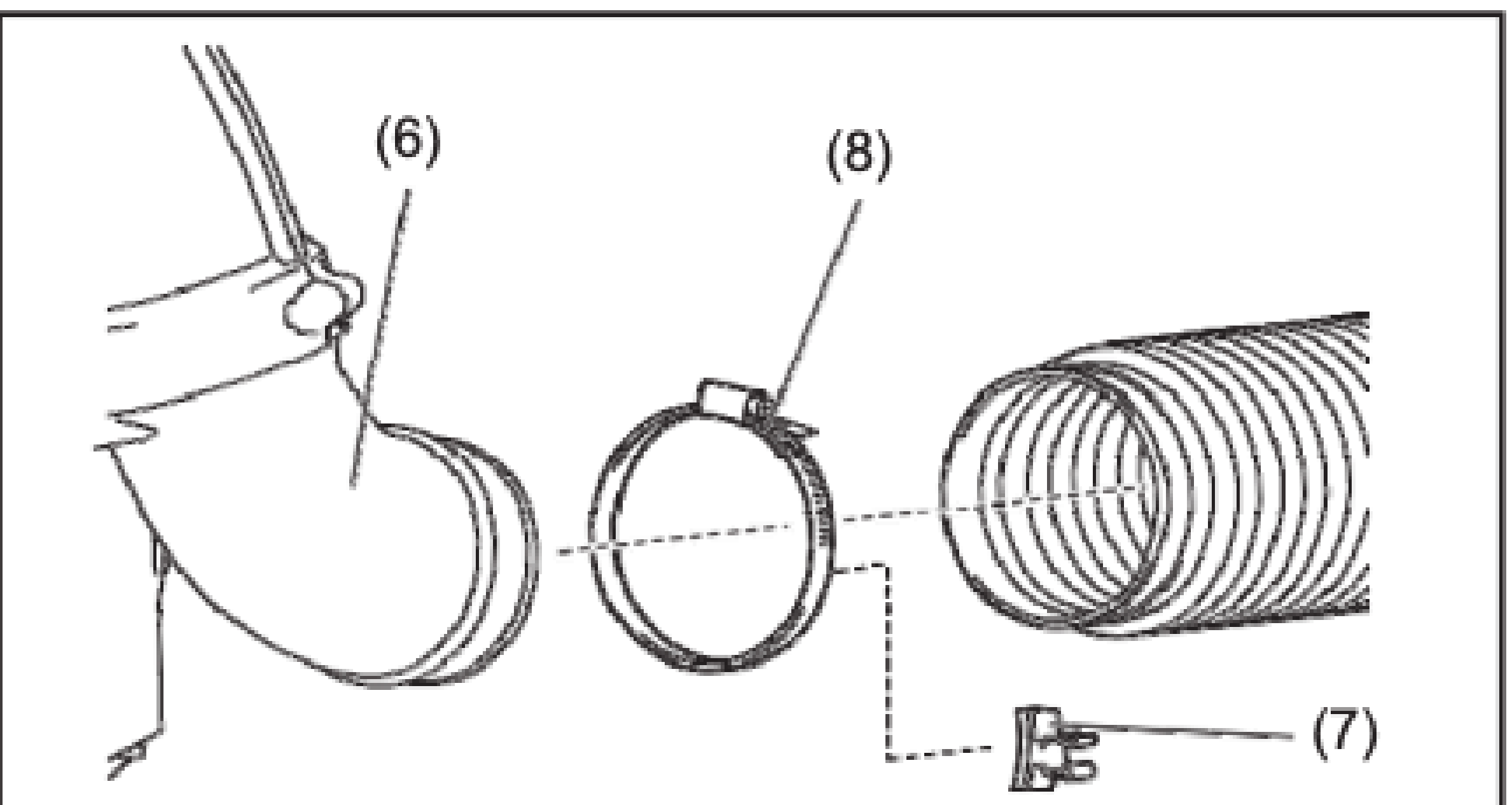
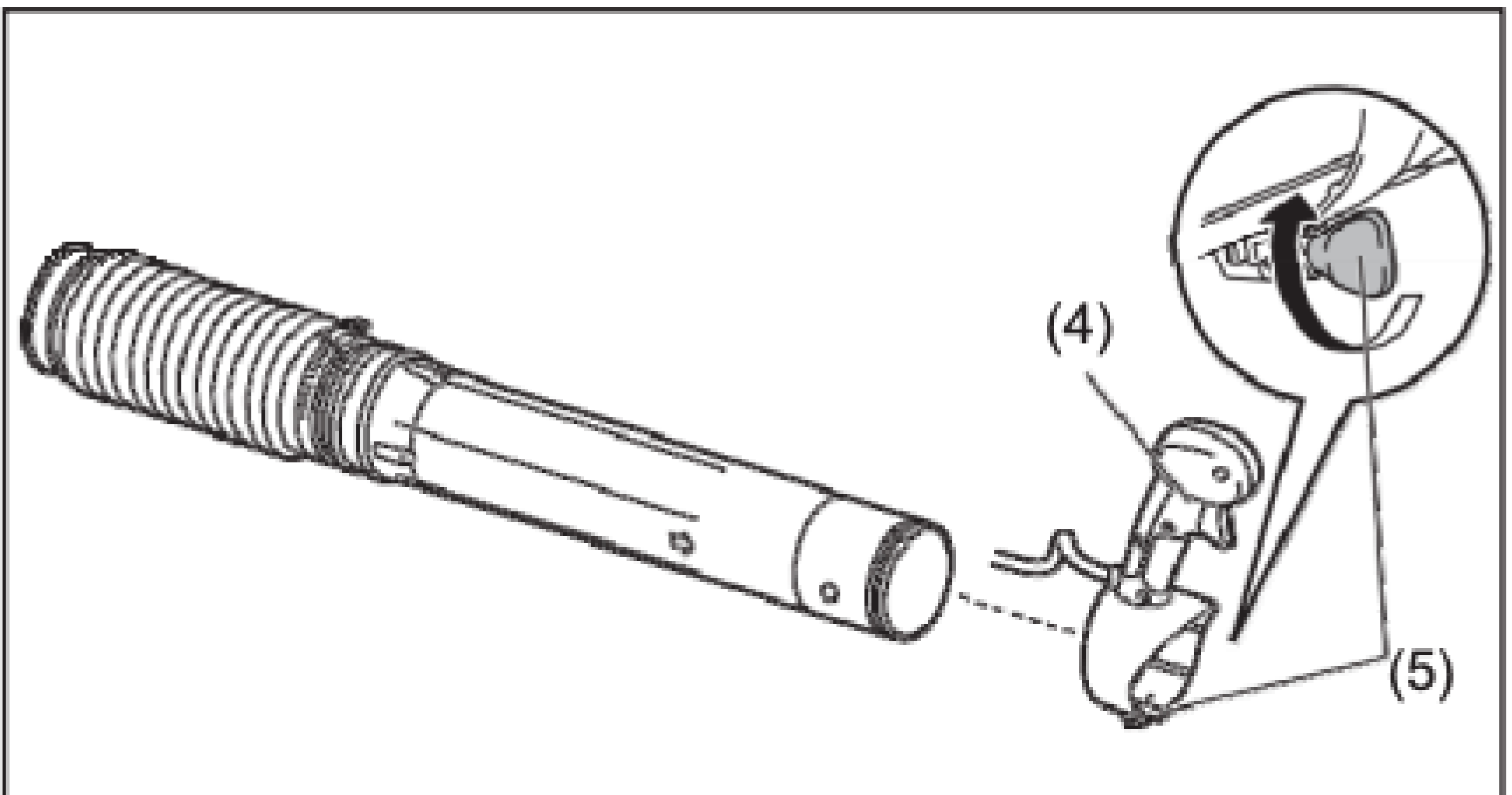
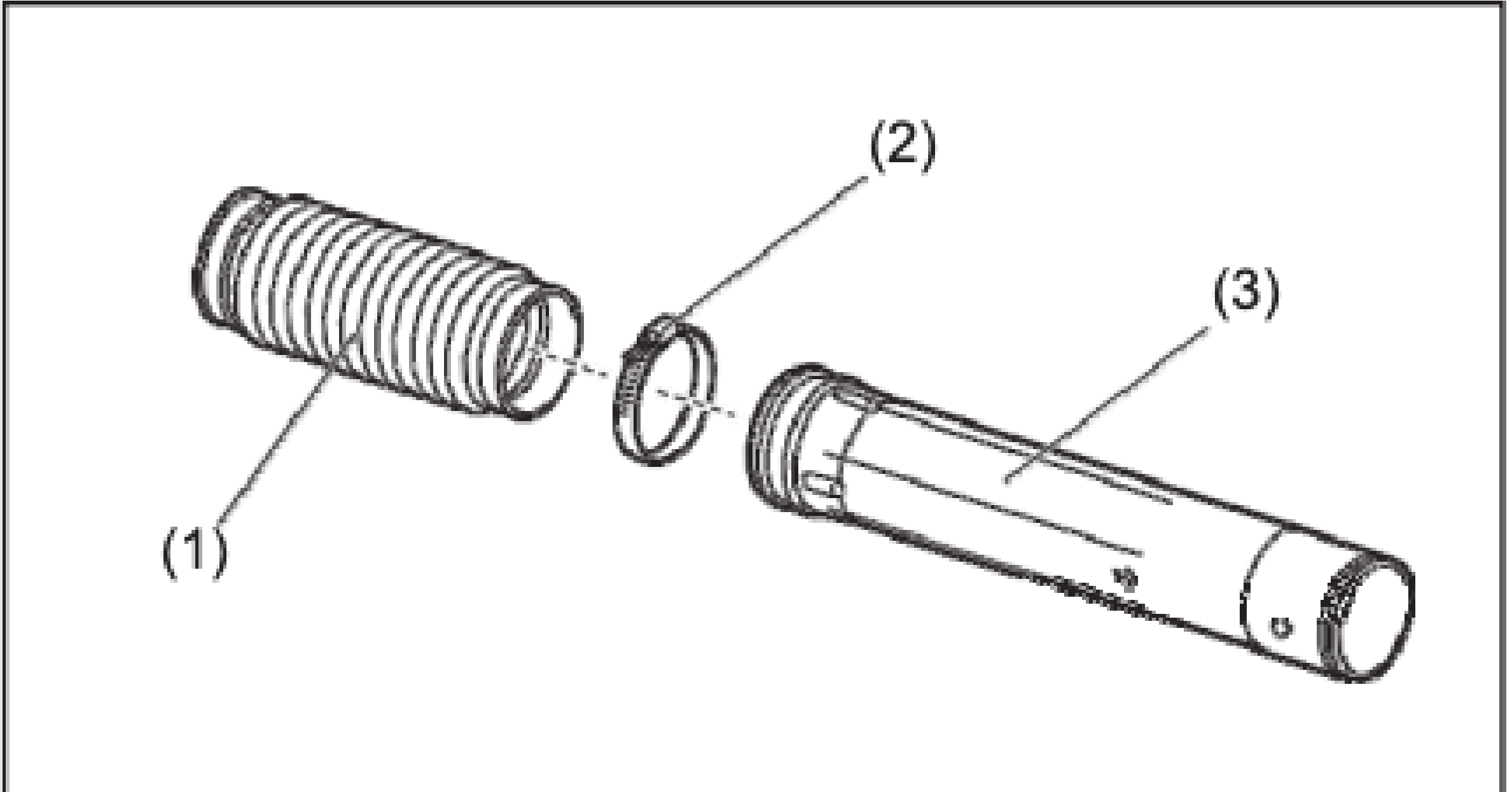
Montaje del tubo de soplado

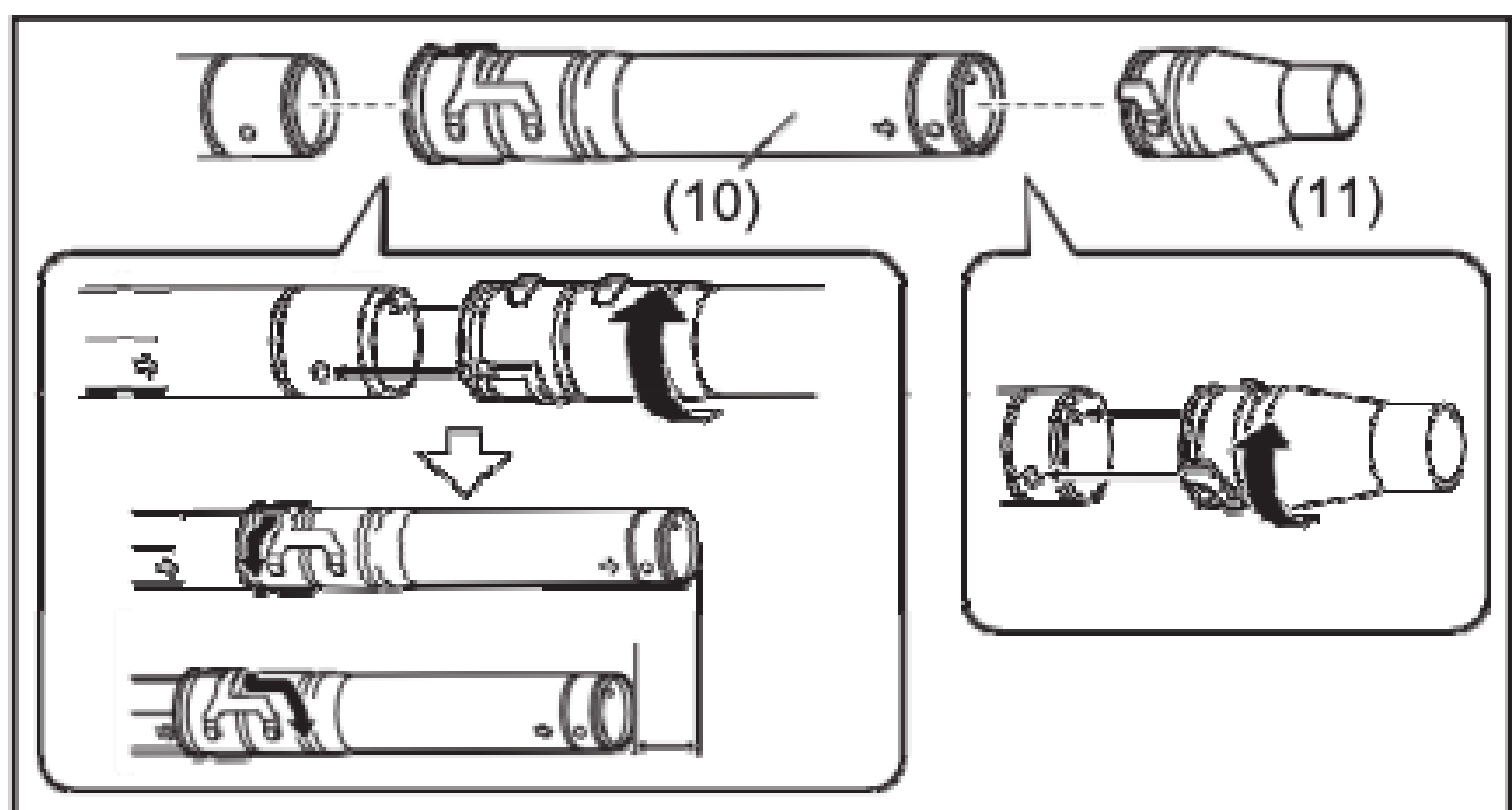
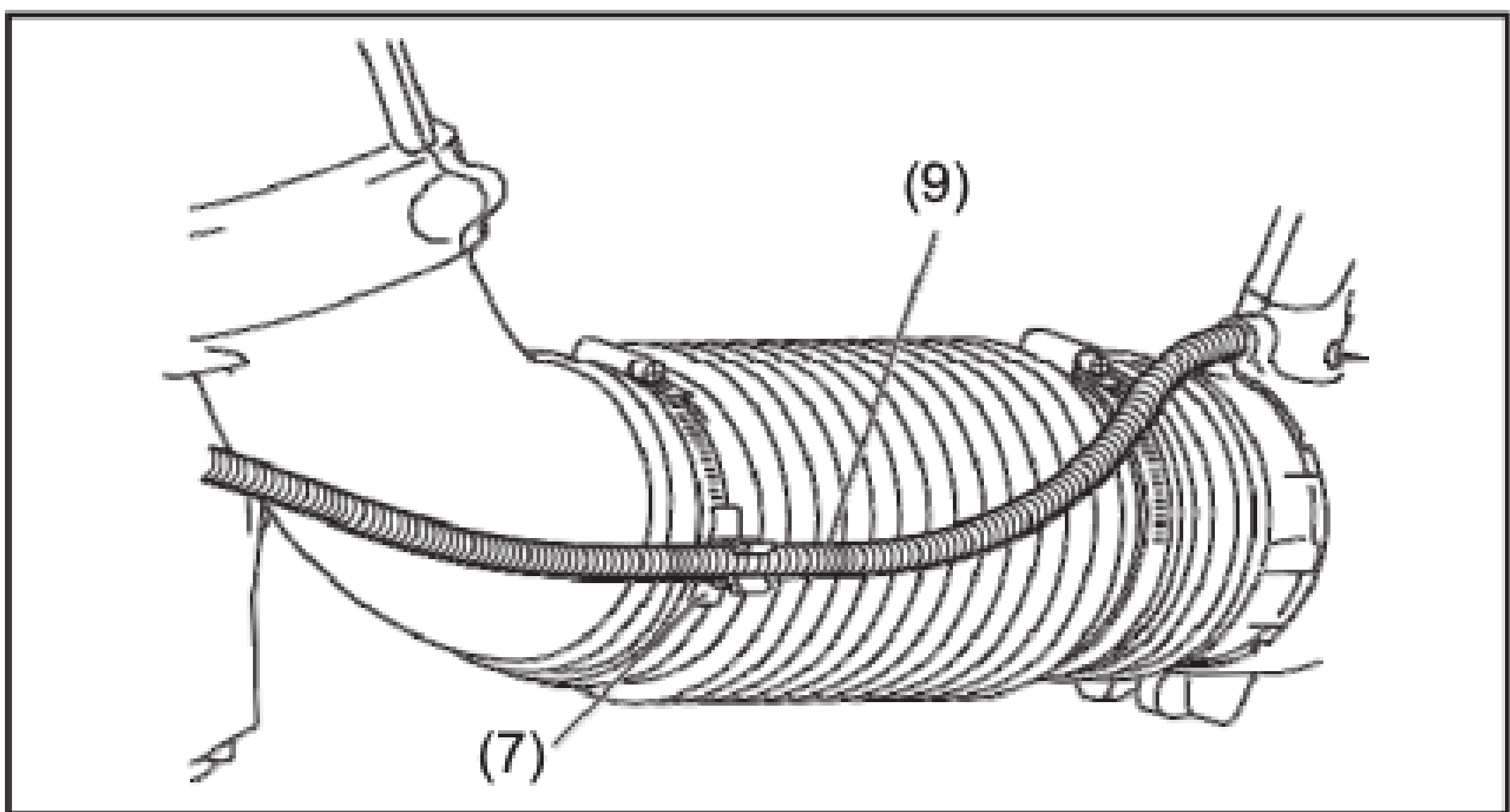
Precaución: siempre con el motor apagado, la bujía desconectada y usando guantes de protección. Arrancar la sopladora solo una vez completamente ensamblada.

- 1** Insertar el giratorio (swivel) en el tubo flexible y ajustar con la abrazadera.
- 2** Instalar el mango de control sobre el giratorio y ajustar con el tornillo de sujeción.
- 3** Versión mango tubular: insertar el tubo flexible en el codo de la sopladora, colocar el porta-cable entre la abrazadera y el codo, ajustar todo con la abrazadera y fijar el cable de control al porta-cable. Versión mango de cadera: insertar el tubo flexible en el codo y ajustar con la abrazadera.

4 Acoplar el tubo largo/corto al giratorio girando en sentido horario hasta trabar; luego acoplar la boquilla al tubo, también girando en sentido horario hasta trabar.

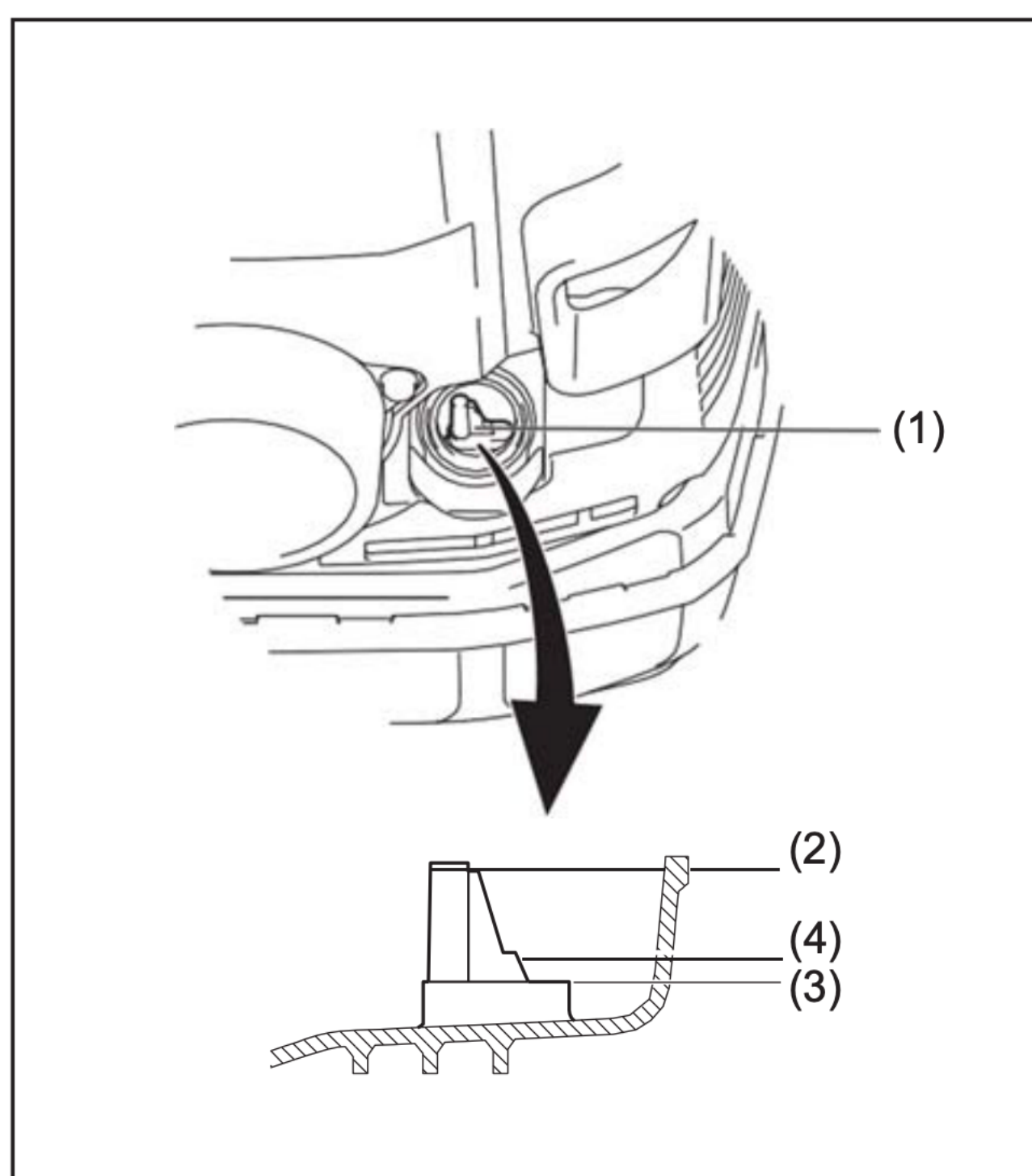
5 Verificar que todas las abrazaderas queden bien ajustadas.





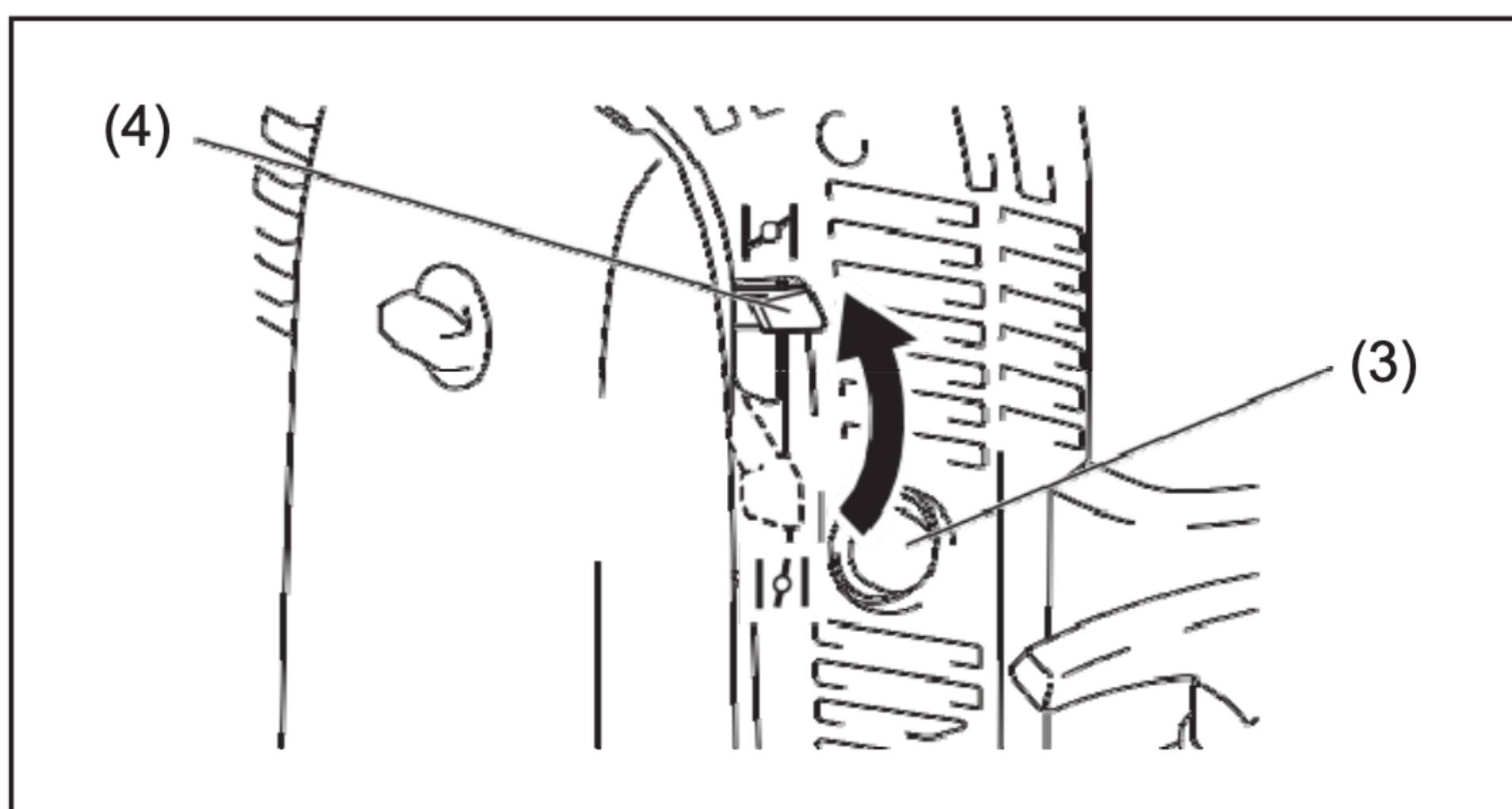
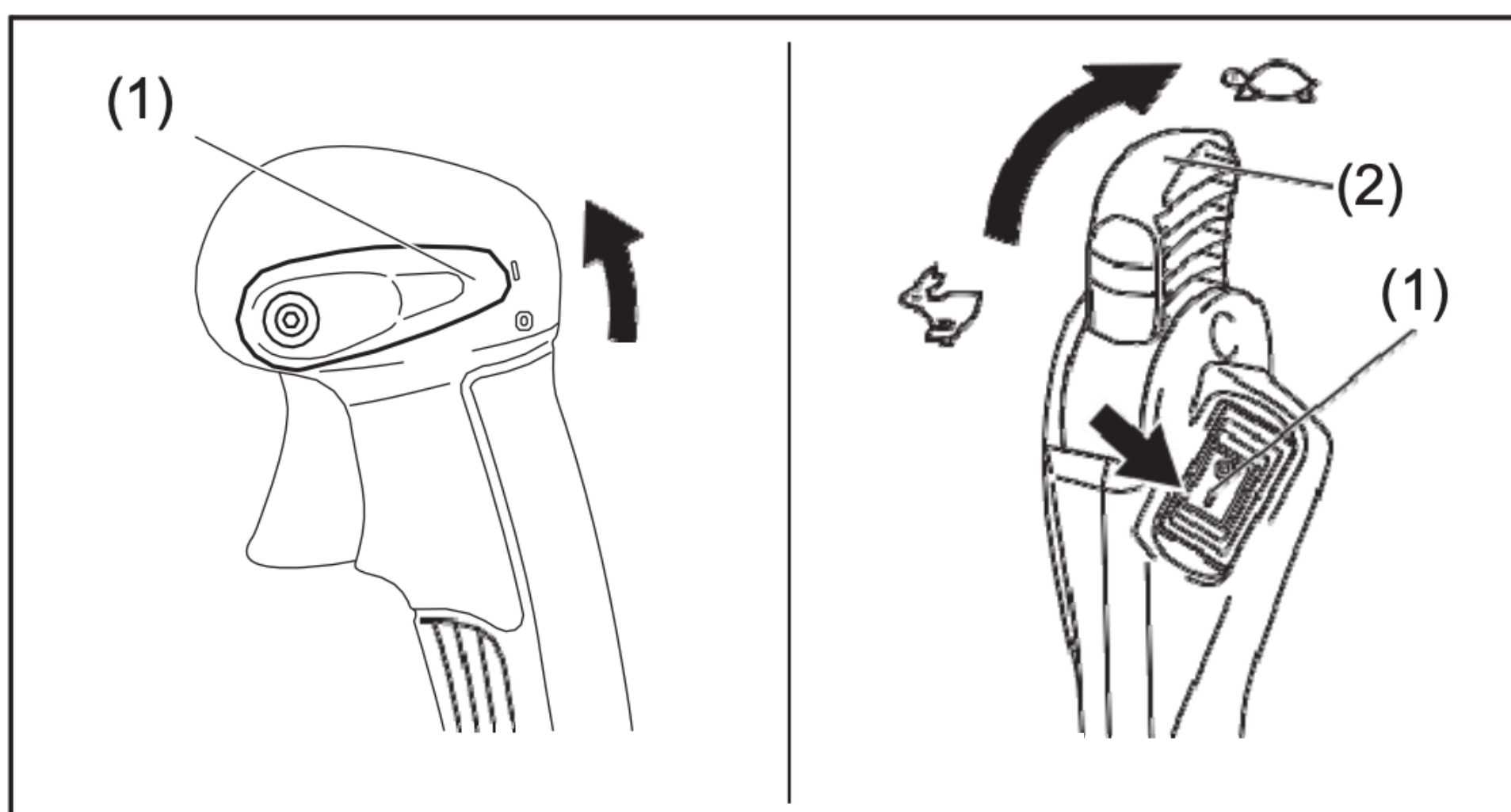
Combustible

- Usar nafta para automóvil (normal o premium); nunca mezclar con aceite, ya que el motor es de 4 tiempos.
- Aflojar el tapón lentamente para liberar presión; repostar sin llenar hasta el borde; ajustar bien el tapón al terminar.



Arranque y parada – arranque en frío

- 1 Apoyar la sopladora sobre una superficie plana.
- 2 Versión mango tubular: llevar la palanca de parada a la posición "I".
- 3 Presionar la pera de cebado de 7 a 10 veces, hasta que el combustible llegue al carburador.
- 4 Subir la palanca del estrangulador a la posición cerrada.
- 5 Apoyar el pie derecho sobre el pedal y sujetar la parte superior de la carcasa con la mano izquierda.
- 6 Tirar lentamente de la cuerda de arranque hasta sentir compresión, luego dar un tirón firme (sin extender la cuerda del todo; devolver la perilla suavemente).
- 7 Cuando el motor arranque, bajar el estrangulador a la posición abierta.
- 8 Dejar calentar el motor de 2 a 3 minutos, hasta que acelere con fluidez desde ralentí a máxima.



Arranque en caliente y parada

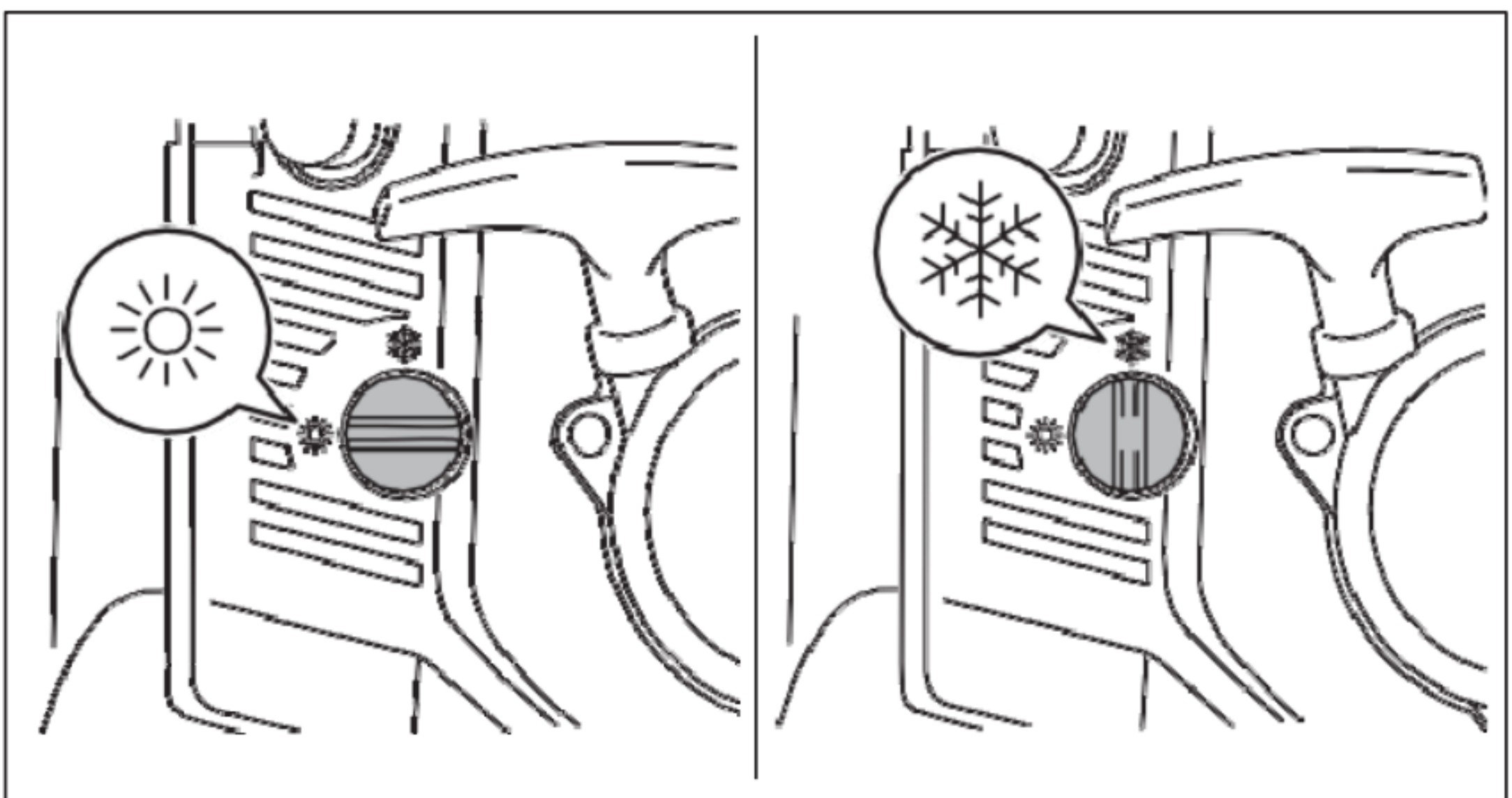
- 1 Apoyar la sopladora en superficie plana y presionar la pera de cebado varias veces.
- 2 Verificar que el estrangulador esté abierto.
- 3 Pisar el pedal y sujetar la carcasa como en el arranque en frío.
- 4 Tirar de la cuerda hasta sentir compresión y luego dar un tirón firme. Si cuesta arrancar, abrir el acelerador aproximadamente 1/3.

Para detener el motor / versión mango tubular: soltar el gatillo del acelerador y llevar la palanca de parada a "O".

Si el motor se ahoga por exceso de combustible: retirar la bujía, secarla y tirar de la cuerda varias veces antes de reinstalarla.

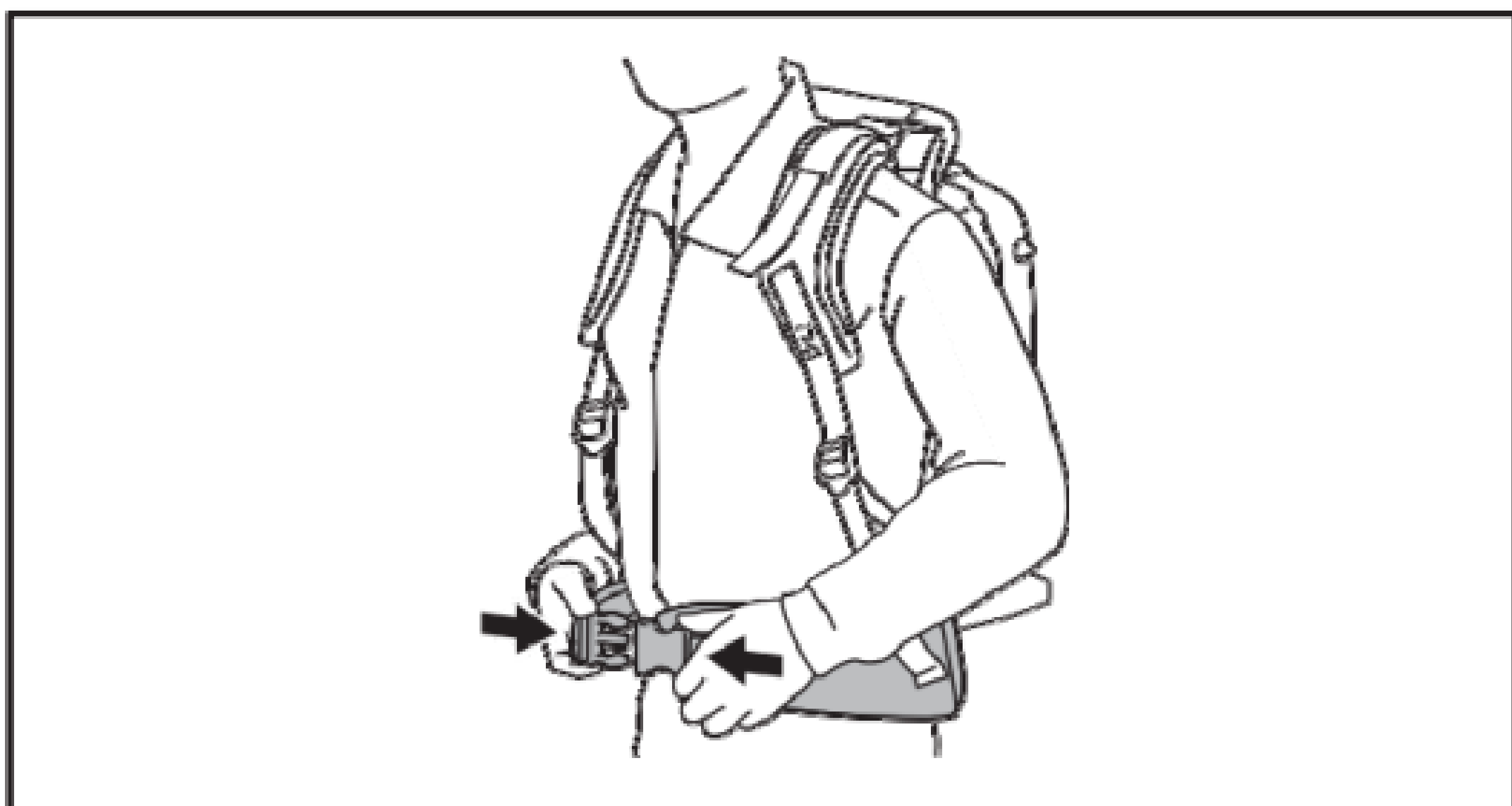
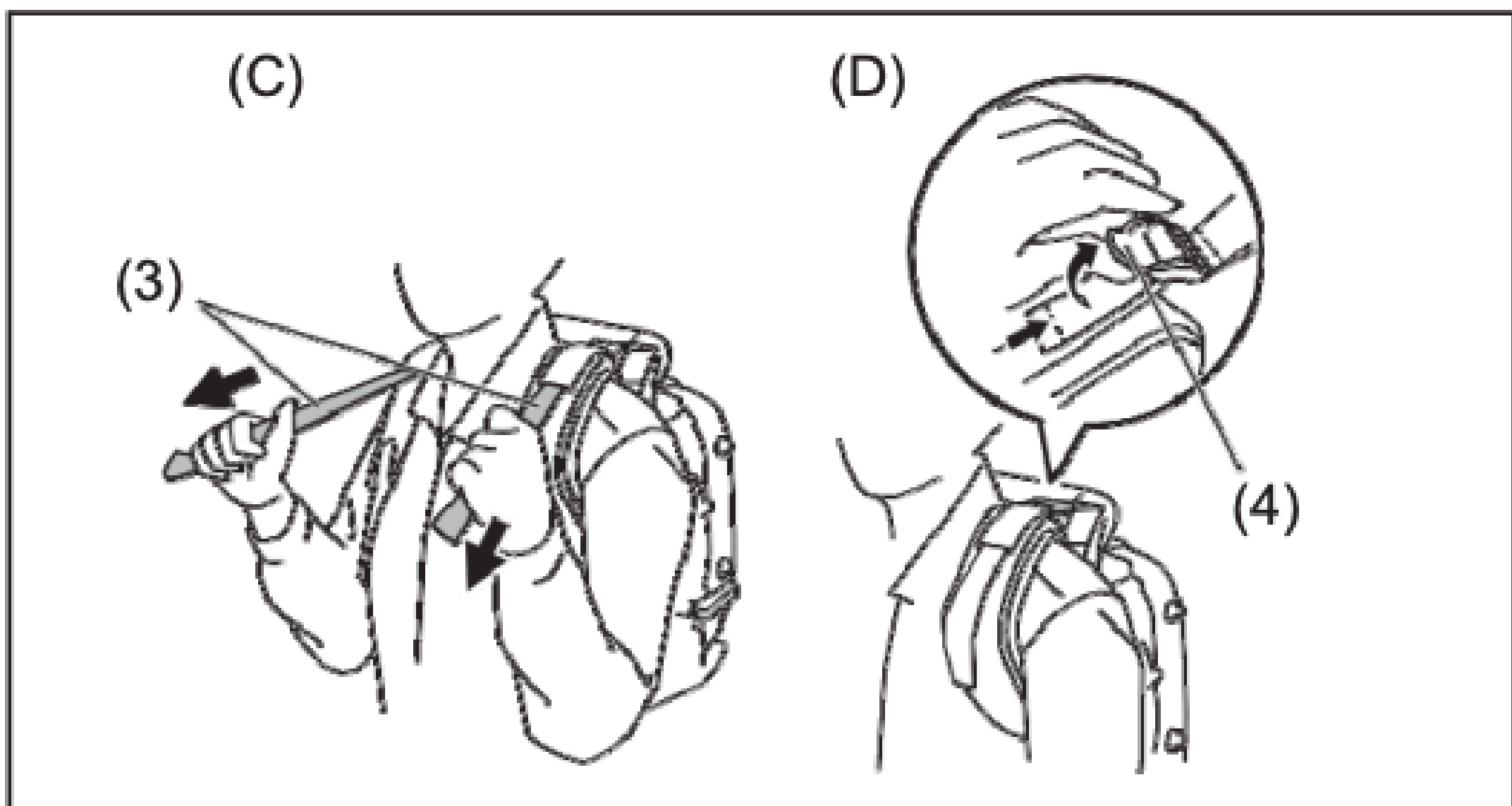
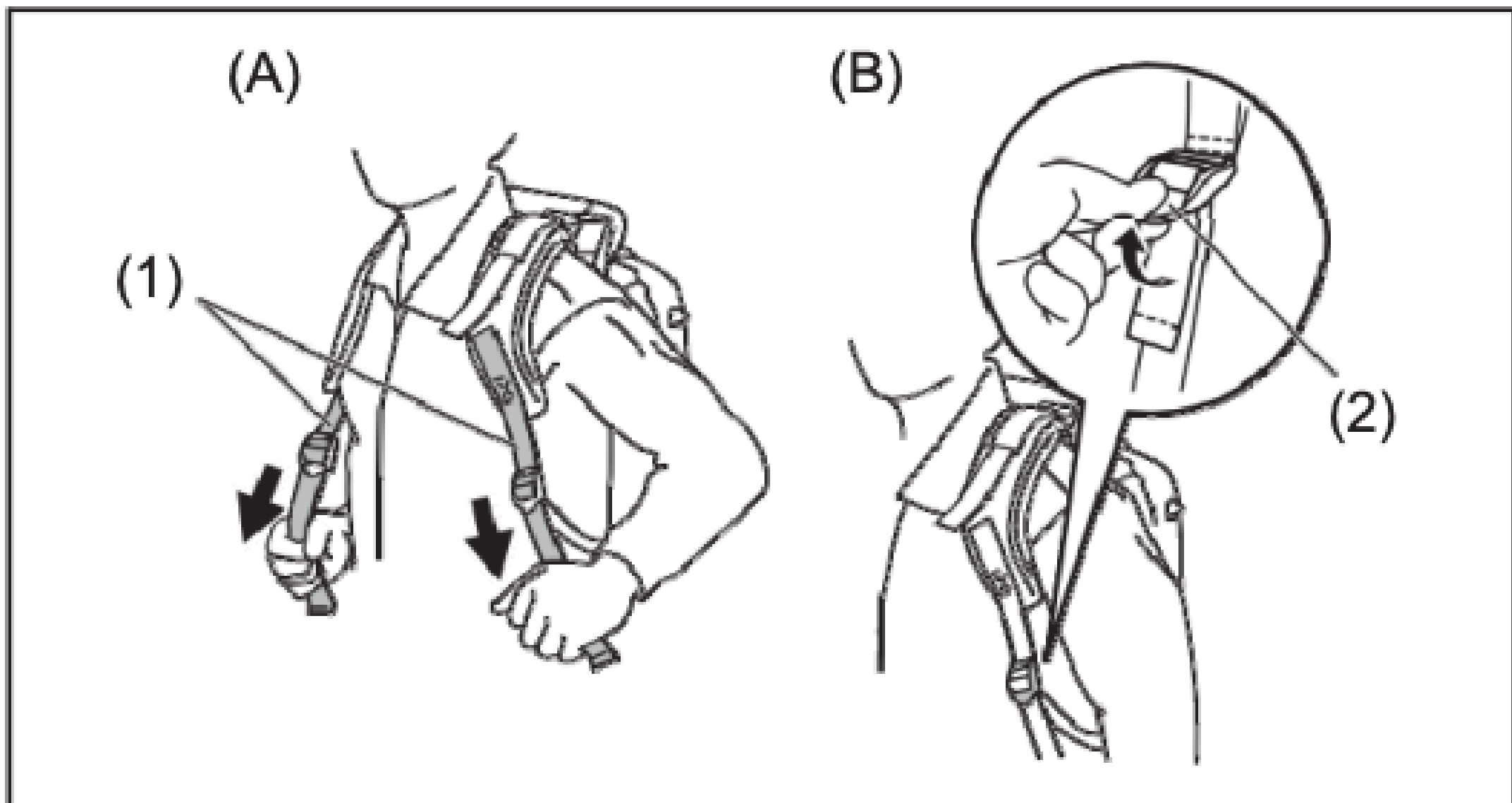
Ajuste del ralentí y prevención de congelamiento del carburador

- El ralentí viene ajustado de fábrica en 2.800 rpm. Solo ajustar con el tornillo regulador (destornillador Phillips) si es necesario: hacia la derecha aumenta la velocidad, hacia la izquierda la reduce. Cualquier otro ajuste del carburador debe hacerlo un servicio técnico autorizado.
- Con temperatura ambiente baja y humedad alta puede formarse hielo dentro del carburador. Llevar la palanca antihielo a la posición de nieve si la temperatura es igual o menor a 10°C, y a la posición normal (sol) si es mayor a 10°C, para evitar sobrecalentamiento.



Ajuste de correas y mango de control

- Ajustar el largo de la correa de hombro y de la correa estabilizadora, para que la sopladora quede firme contra la espalda.
- El cinturón de cadera (accesorio opcional) brinda mayor estabilidad.
- Deslizar el mango de control a la posición más cómoda y ajustar con el tornillo; en la versión de cadera, ajustar además el ángulo del brazo de control.



Operación de la sopladora

- Ajustar el gatillo o la palanca del acelerador según el trabajo a realizar.
- Versión mango tubular: la velocidad aumenta al tirar del gatillo; cuenta con función de crucero mediante la palanca de parada, para mantener una velocidad constante sin sostener el gatillo.
- Versión mango de cadera: la velocidad se regula directamente con la palanca del acelerador.



Transporte y almacenamiento

- Apagar siempre el motor antes de transportar la máquina.
- No sentarse, pararse ni apoyar objetos pesados sobre la sopladora.
- Mantenerla siempre en posición vertical al transportar o guardar, para evitar derrames de aceite.
- No arrastrarla: puede dañar la carcasa o la red de entrada de aire.

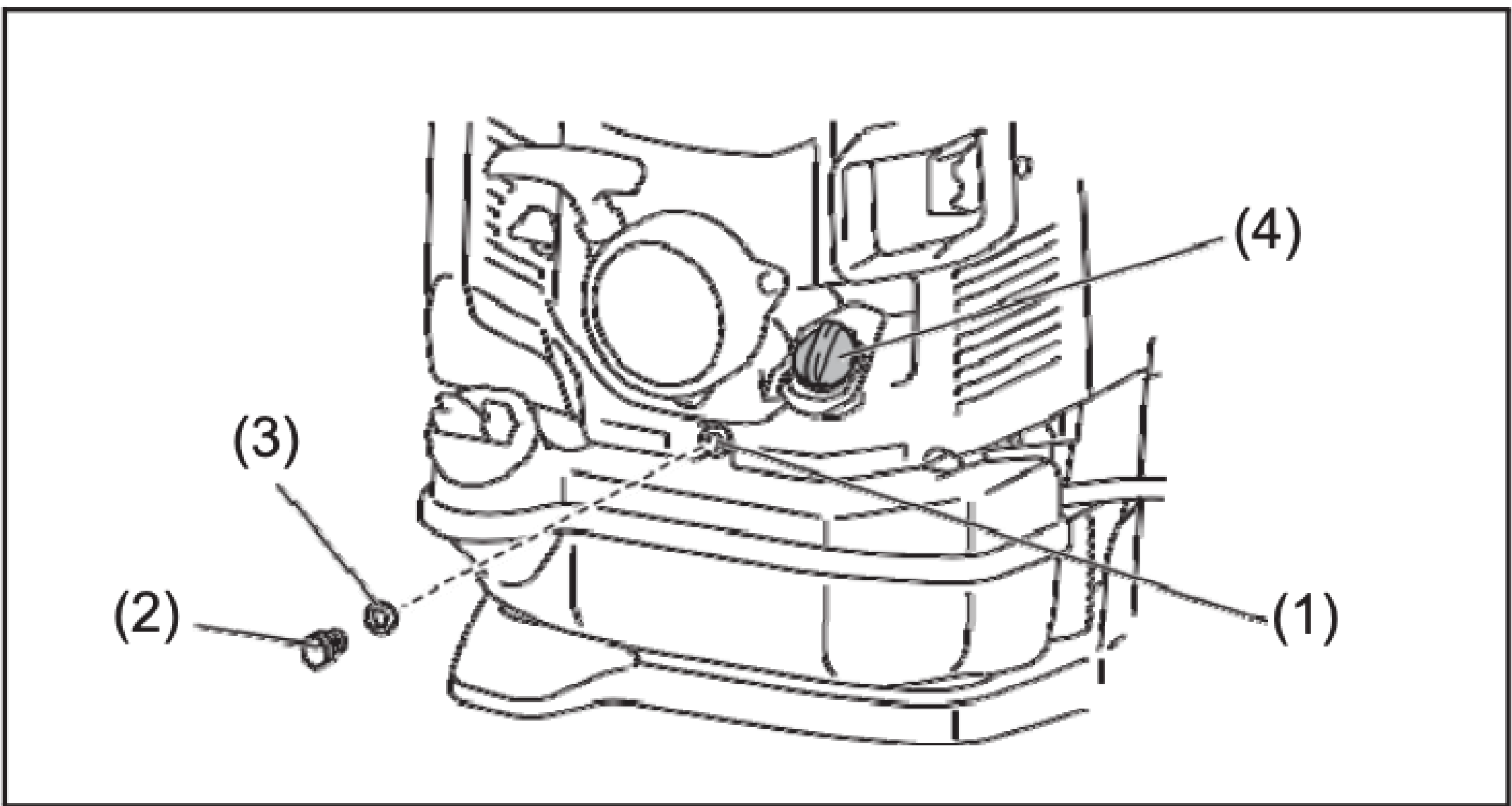
MANTENIMIENTO

Cambio de aceite de motor

Intervalo: Primeras 20 horas de uso, luego cada 50 horas.

- 1 Colocar la sopladora en superficie nivelada y ubicar un recipiente bajo el orificio de drenaje.
- 2 Aflojar el tornillo de vaciado y dejar drenar el aceite, cuidando no perder la junta.
- 3 Retirar el tapón de aceite para facilitar el drenaje e inclinar la máquina para vaciarla por completo.

- 4 Ajustar el tornillo de drenaje (con su junta) y volver a llenar con aceite nuevo (aprox. 180 ml) por la boca del tapón.
- 5 Cerrar bien el tapón de aceite.
 - Desechar el aceite usado según la normativa vigente; no tirarlo a la tierra, cloacas o basura común.
 - Aunque no se use, el aceite se deteriora: revisar y renovar cada 6 meses.



Limpieza del filtro de aire

Intervalo: Diario (cada 10 horas de uso).

- 1 Aflojar los tornillos y retirar la tapa del filtro.
- 2 Retirar el elemento filtrante y limpiar el polvo con un cepillo (es de tipo seco: nunca lavarlo con agua).
- 3 Reemplazarlo si está dañado o muy sucio.
- 4 Limpiar el respiradero de aceite y reinstalar el elemento y la tapa.

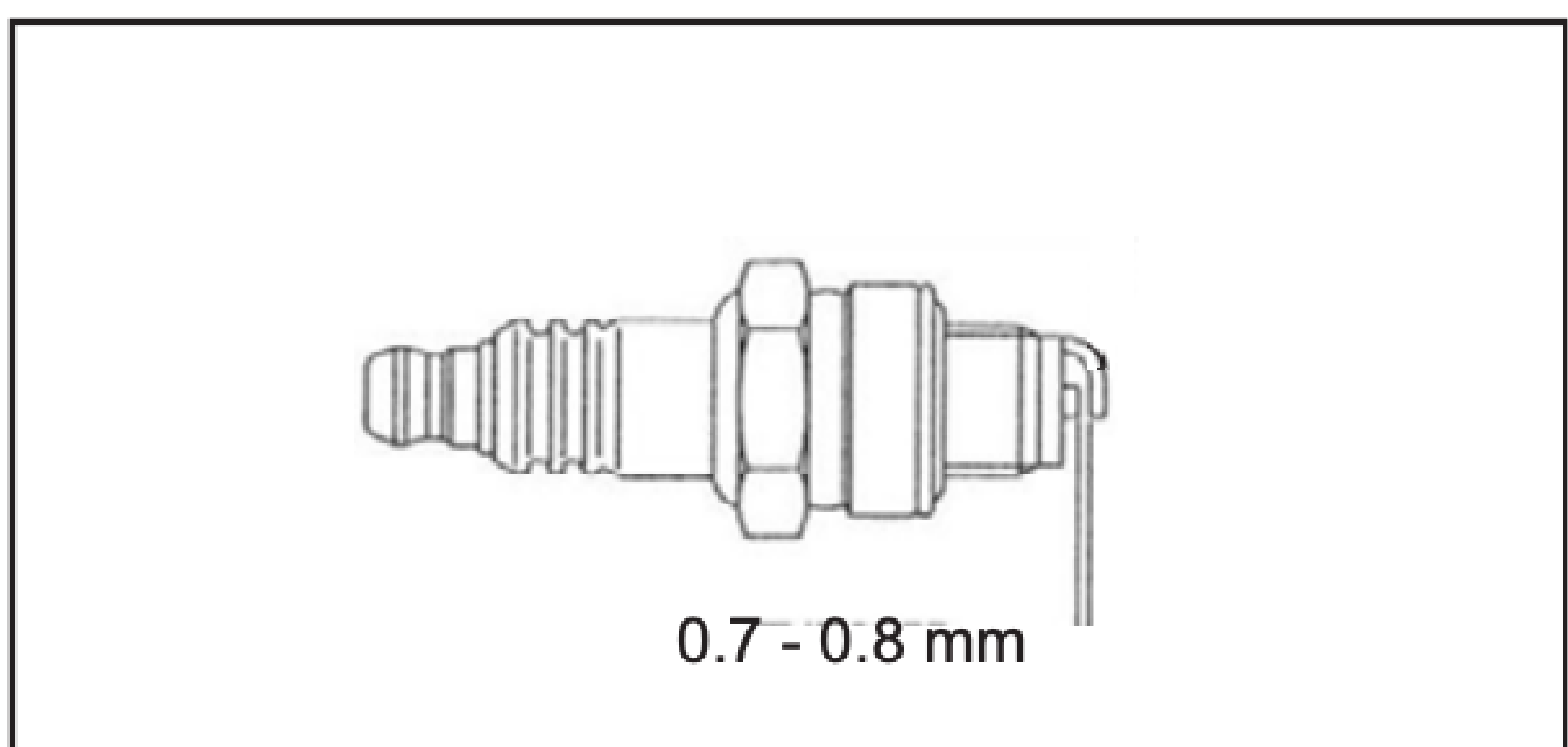
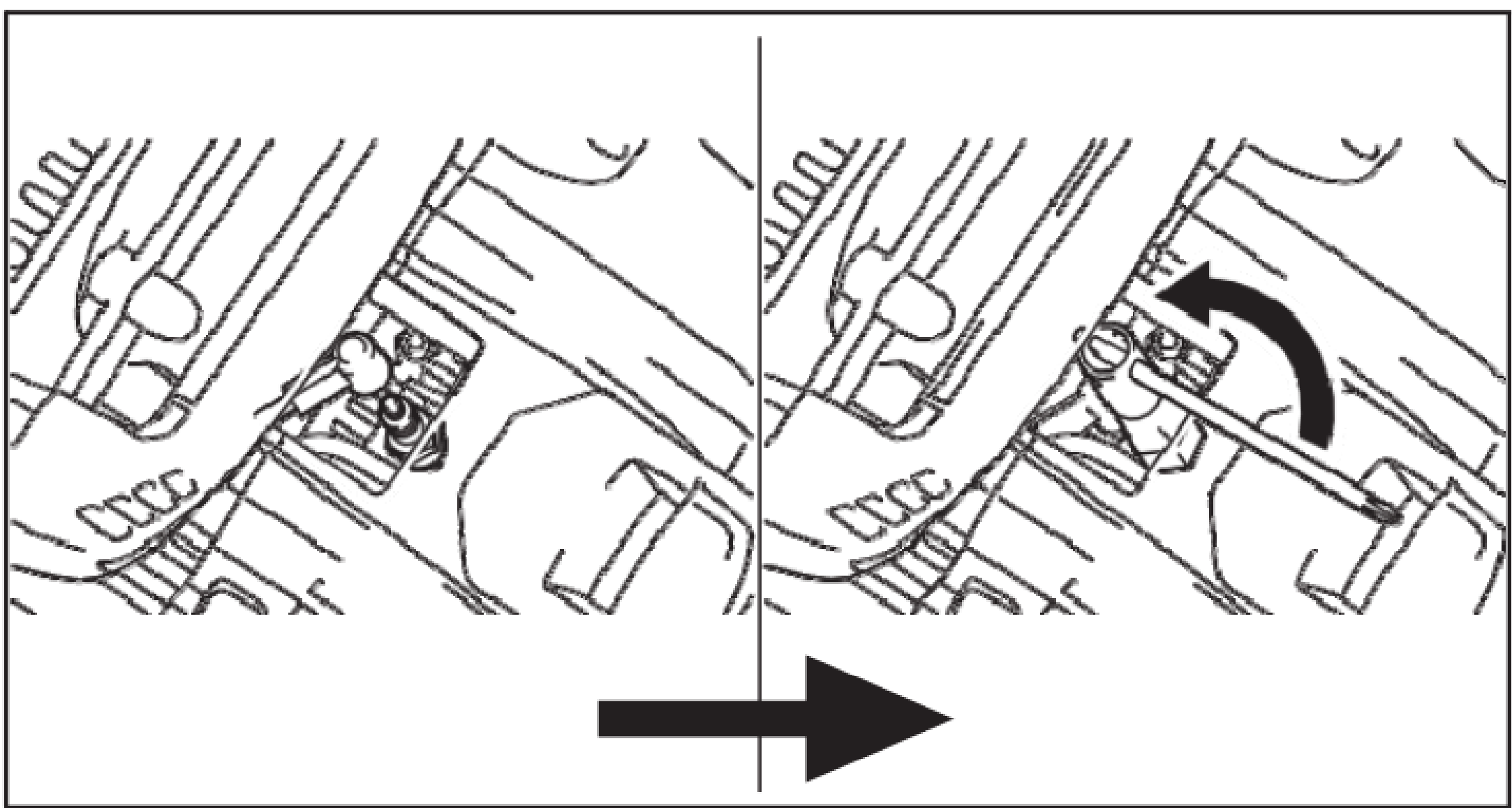
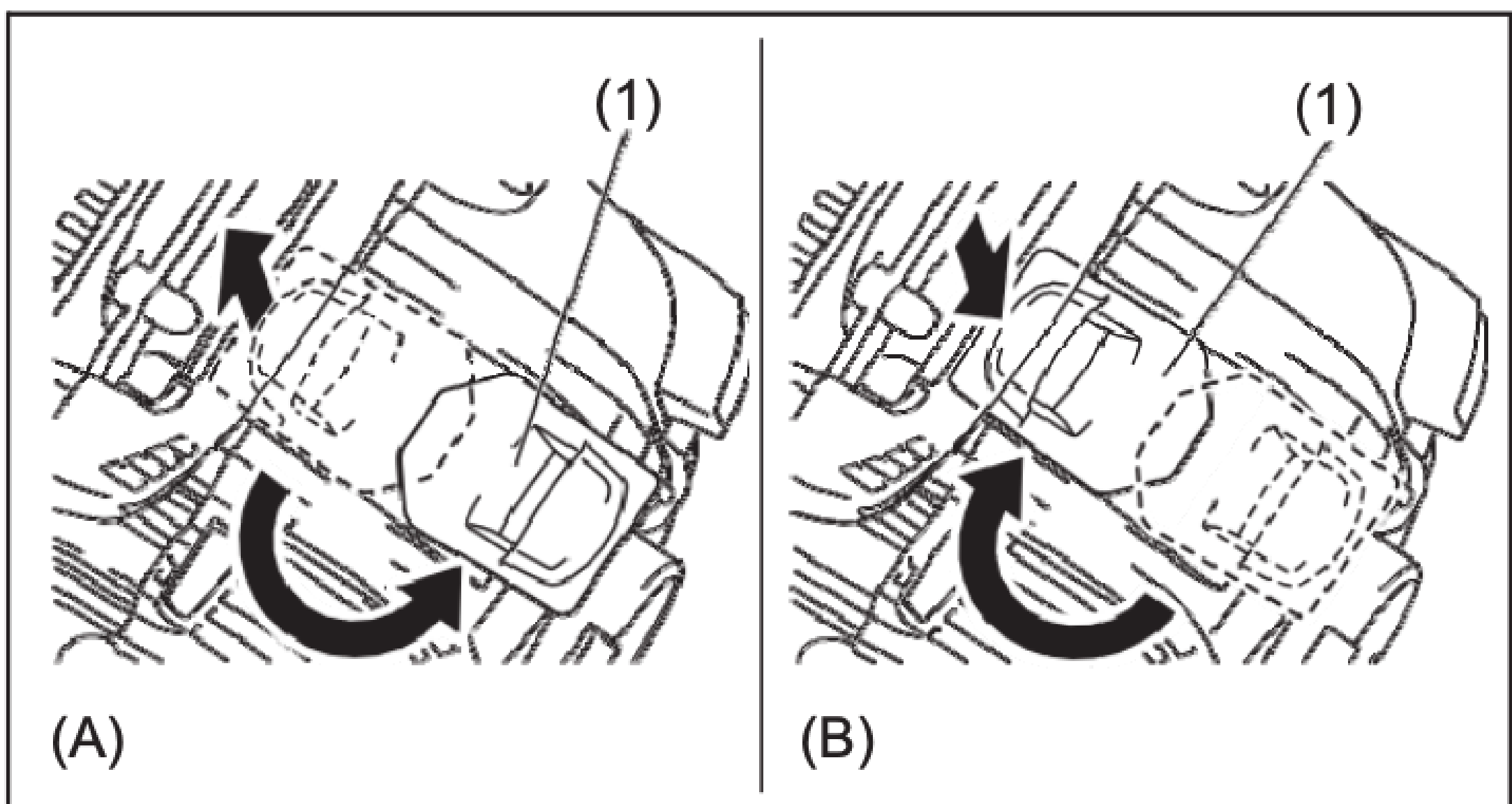
Limpiar varias veces al día si el ambiente es muy polvoriento.

Revisión de la bujía

- No tocar la bujía con el motor en marcha; apagarlo y esperar que se enfríe antes de manipularla.
- Revisar el cable de la bujía periódicamente y

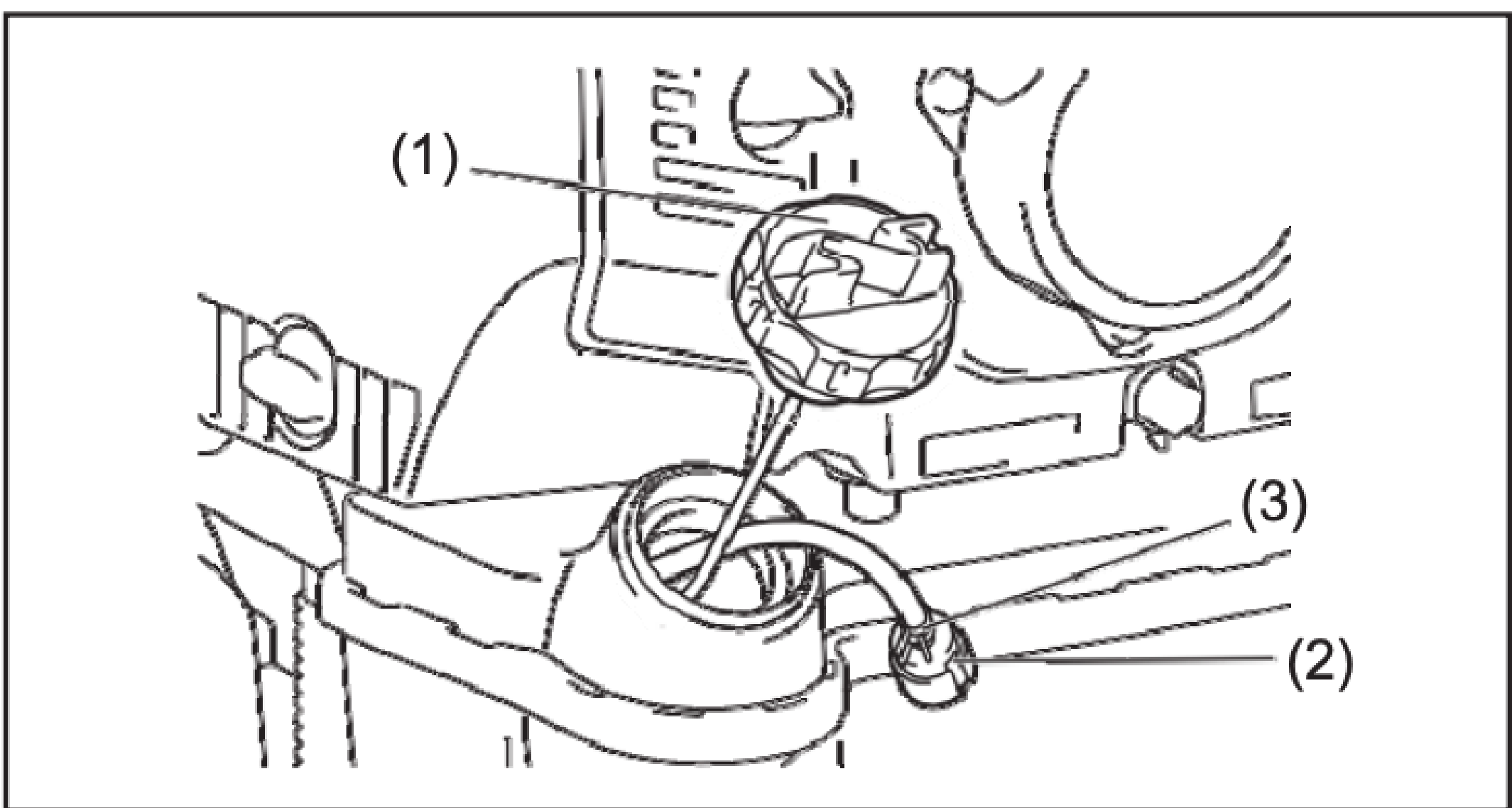
reemplazarlo si está dañado.

- Separación de electrodos: 0,7–0,8 mm; limpiar o reemplazar si tiene carbonilla o contaminación.



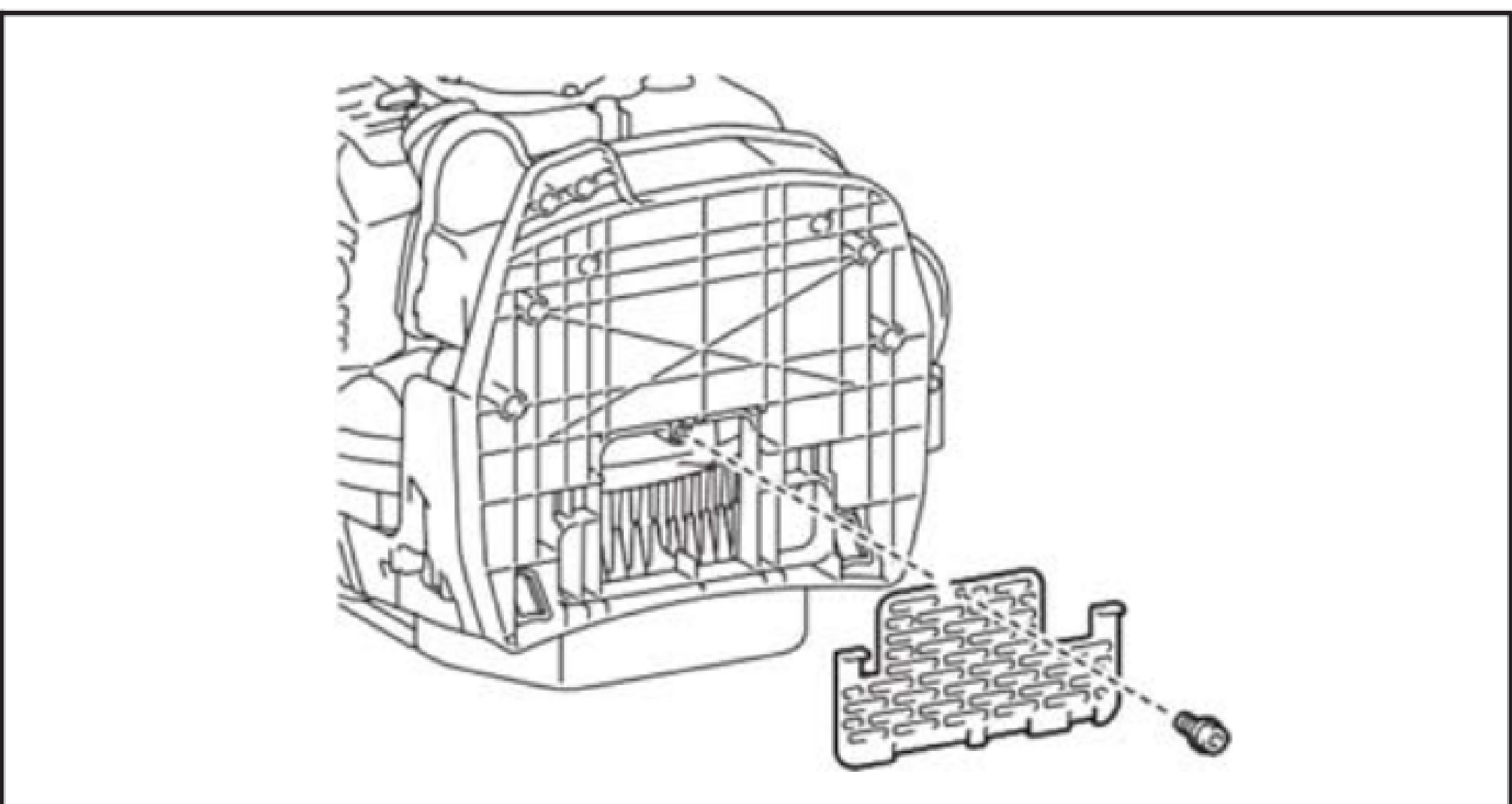
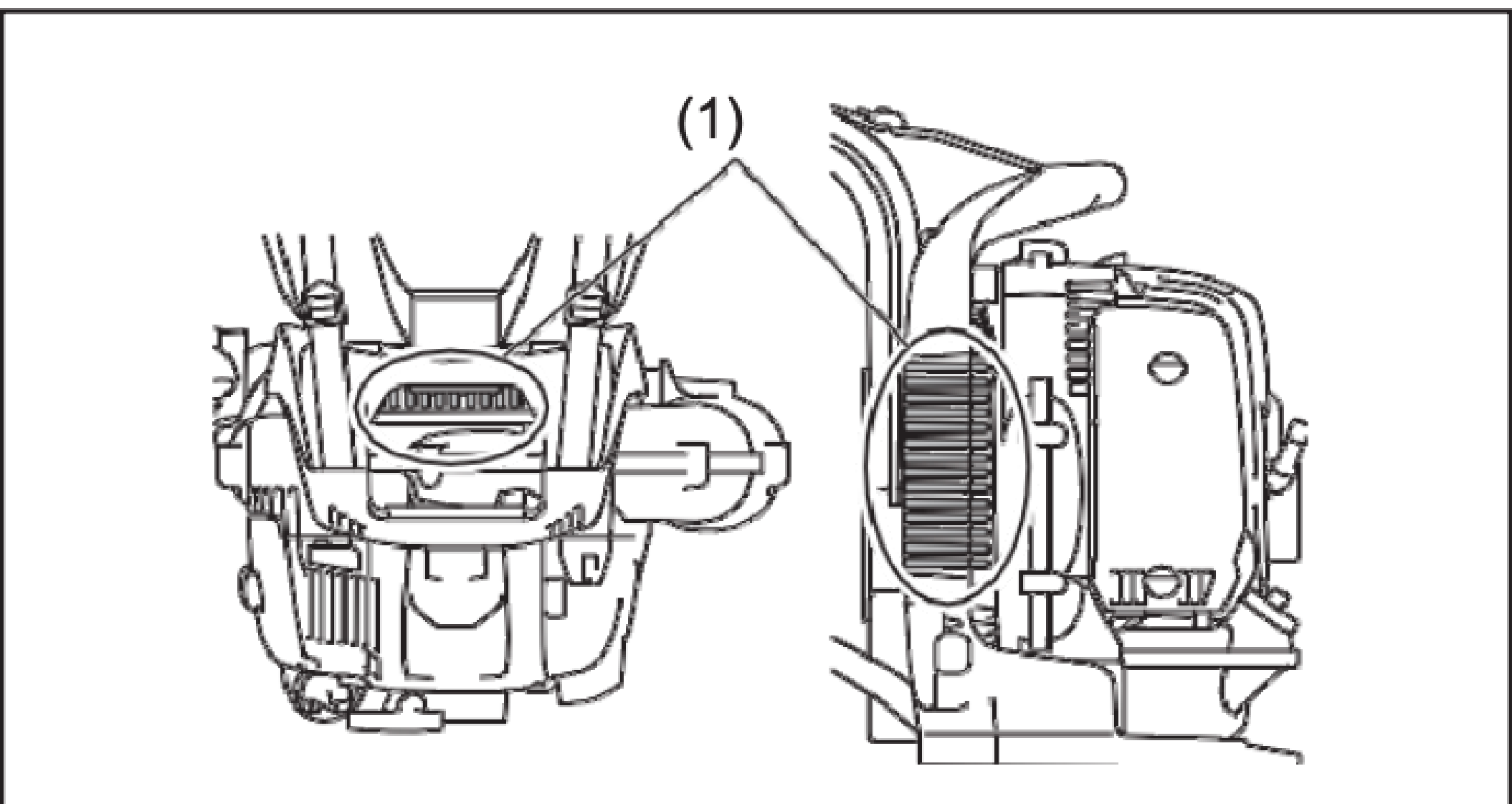
Limpieza del filtro de combustible

- Un filtro obstruido dificulta el arranque o impide que el motor acelere.
- Vaciar el depósito, extraer el filtro con un alambre por la boca de carga y limpiarlo con nafta si está contaminado (desechar la nafta usada según normativa local) o reemplazarlo si está muy sucio.
- Reinstalar el filtro y ajustar bien el tapón del depósito.



Revisión general y limpieza

- Reajustar tornillos y tuercas flojos; revisar fugas de combustible o aceite; reemplazar piezas dañadas.
- Mantener el motor limpio, sin polvo ni suciedad en las aletas del cilindro, para evitar sobrecalentamiento.
- Revisar la red de entrada de aire (parte inferior) y limpiarla si está obstruida. Nunca operar la sopladora sin esta red colocada.
- Las juntas y empaquetaduras se reemplazan solo si el motor fue desarmado. Cualquier tarea no descrita en este manual debe realizarla un servicio técnico autorizado.



Almacenamiento prolongado

- 1

Vaciar por completo el combustible del depósito y del carburador (retirar el tapón, drenar el depósito, extraer el filtro con un alambre y presionar la pera de cebado hasta vaciar el resto).
- 2

Volver a colocar el filtro y ajustar bien el tapón.
- 3

Hacer funcionar el motor hasta que se detenga solo, por falta de combustible.
- 4

Retirar la bujía y agregar unas gotas de aceite de motor por el orificio; tirar suavemente de la cuerda de arranque para distribuir el aceite y volver a colocar la bujía.
- 5

Guardar la máquina con el mango hacia arriba, en un lugar seco, ventilado y bajo llave. Conservar el combustible drenado en un recipiente homologado, en una zona ventilada y a la sombra.

Piezas de repuesto habituales

- Bujía AL60C
- Elemento filtrante de aire
- Filtro de combustible
- Juntas y empaquetaduras (en caso de desarme del motor)
- Tapón del depósito de combustible (por desgaste, cada 2 a 3 años)

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Diagnóstico por sistema

Falla	Observación	Causa probable
Motor no arranca o cuesta arrancar	Chispa de encendido OK	Falla en el suministro de combustible o en la compresión; defecto mecánico
	Sin chispa de encendido	Interruptor de parada accionado, falla de cableado o cortocircuito, bujía/conector defectuoso, módulo de encendido fallado
	Tanque lleno	Posición incorrecta del estrangulador ,carburador defectuoso, línea de

		combustible doblada u obstruida, combustible sucio
	Sin compresión al tirar de la cuerda	Junta inferior de cilindro defectuosa, sellos decigüeñal dañados, cilindro o aros de pistón defectuosos, mala selladura de bujía
	El arrancador no engancha	Resorte de arranque roto, piezas internas rotas
Problemas de arranque en caliente	Tanque lleno, con chispa presente	Carburador contaminado: requiere limpieza
Motor arranca pero se apaga	Tanque lleno	Ajuste de ralentí incorrecto o carburador contaminado; respiradero del tanque defectuoso, línea de combustible interrumpida, cable o interruptor de parada fallado
Rendimiento insuficiente	Ralentí irregular	Filtro de aire o carburador contaminado, silenciador obstruido, conducto de escape del cilindro obstruido

Síntoma y solución

Estado	Causa probable	Solución
Motor no arranca	Pera de cebado no accionada	Presionar 7 a 10 veces
	Tirón de arranque débil	Tirar con fuerza
	Falta de combustible	Cargar combustible
	Filtro de combustible obstruido	Limpiar
	Tubo de combustible doblado	Enderezar
	Combustible vencido	Reemplazar (usar dentro del mes decomprado)
	Exceso de combustible (motor ahogado)	Llevar el acelerador a velocidad alta y tirar de la cuerda hasta arrancar; si persiste, retirar la bujía, secarla y reinstalar
	Capuchón de bujía suelto	Conectar firmemente
	Bujía sucia o con separación incorrecta	Limpiar o ajustar (0,7–0,8 mm); reemplazar si sigue fallando
Motor se detiene pronto / no acelera	Calentamiento insuficiente	Completar el precalentamiento
	Estrangulador en "cerrado" con motor caliente	Llevarlo a "abierto"

	Filtro de combustible o de aire obstruido	Limpiar
	Cable del acelerador desconectado	Conectar firmemente
	Carburador o sistema de transmisión anormal	Solicitar revisión a servicio técnico autorizado
Motor no se detiene	Conector desconectado	Conectar firmemente
	Sistema eléctrico anormal	Solicitar revisión a servicio técnico autorizado; mientras tanto, dejar el motor al ralentí y llevar el estrangulador a "cerrado" para detenerlo

Plan de mantenimiento preventivo

- Antes de cada uso: revisar el aceite, ajuste de tornillos y tuercas, y estado del depósito de combustible.
- Después de la lubricación diaria: verificar el funcionamiento del gatillo/palanca de aceleración y de la palanca/interruptor de parada.
- Diario (cada 10 horas): revisar el ralentí, limpiar el filtro de aire, inspeccionar bujía y cable, limpiar el conducto de aire de refrigeración e inspeccionar el tubo de combustible.
- Cada 50 horas (con reemplazo inicial de aceite a las 20 horas): cambiar el aceite y limpiar o reemplazar el filtro de combustible.
- Cada 200 horas (servicio técnico autorizado) reemplazar el tubo de combustible, ajustar el juego de válvulas de admisión/escape, inspeccionar el tubo de aceite y realizar una revisión general del motor.
- Al guardar la máquina o dejarla en reposo prolongado: vaciar el combustible del depósito y del carburador.

INFORMACIÓN LEGAL, GARANTÍA Y RESPONSABILIDAD

INFOREST SRL garantiza que la Sopladora ZONDA 4T se encuentra libre de defectos de materiales y fabricación al momento de su entrega.

La garantía cubre defectos atribuibles al proceso de fabricación, siempre que el producto:

- Sea utilizado únicamente para los fines previstos por el fabricante.
- Sea utilizado por personal capacitado.
- Reciba las inspecciones y tareas de mantenimiento recomendadas.
- No haya sido modificado, intervenido o reparado por personal no autorizado por INFOREST SRL.

La garantía no cubre:

- Desgaste normal de componentes sometidos al uso habitual.
- Daños ocasionados por uso indebido, negligencia o utilización fuera de las condiciones previstas.
- Daños ocasionados por exposición prolongada a agentes químicos agresivos, temperaturas extremas o condiciones ambientales no previstas.
- Daños derivados de limpieza o mantenimiento inadecuado.
- Daños ocasionados por arrastre sobre superficies abrasivas o transporte inapropiado.
- Daños producidos por golpes, accidentes o agentes externos.
- Intervenciones, modificaciones o reparaciones realizadas por terceros no autorizados.



ADVERTENCIA

Toda reparación, sustitución de componentes estructurales o intervención técnica deberá ser realizada exclusivamente por personal autorizado por INFOREST S.R.L.

La manipulación no autorizada del producto implicará la pérdida automática de la garantía.

Asimismo, INFOREST S.R.L no se hará responsable por daños al producto, pérdida o deterioro de los elementos transportados, desprendimiento de accesorios instalados incorrectamente, lesiones derivadas de una distribución inadecuada de la carga o ajuste incorrecto del arnés, ni por cualquier consecuencia derivada de modificaciones, reparaciones o intervenciones no autorizadas o del uso del producto fuera de las condiciones previstas.

INFOREST LATAM

Brasil 1238 - Alta Gracia (5186)
Córdoba Argentina
ventas@infoforest.com.ar
comex@infoforest.com.ar
+54-(0)-3547-430529 / 406693

infoforest.cba infoforest_incendiosforestales

INFOREST IBÉRICA

C Estañó 32, Campo Real
Madrid España
info@infoforestiberica.com
+34 681 31 46 46

infoforestibericaSL infoforestiberica

INFOREST AEGEAN

100A Agias Marinas str.
Paiania, Attica, Greece
info@infoforestaegean.com

