



Aspirador/Soplador de 5 CV

Modelo N° 62925—210000001 y superiores

Manual del operador



Este sistema de ignición por chispa cumple la norma canadiense ICES-002.

Ce système d'allumage par étincelle de véhicule est conforme à la norme NMB-002 du Canada.

El Manual del Propietario del Motor adjunto ofrece información sobre las normas de la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y de la California Emission Control Regulation sobre sistemas de emisiones, mantenimiento y garantía.

Guarde este Manual del Propietario del Motor junto a su máquina. Si este Manual del Propietario del Motor llega a dañarse o volverse ilegible, sustitúyalo inmediatamente. Puede solicitarse un manual nuevo al fabricante del motor.

Contenido

	Página
Introducción	2
Seguridad	3
Seguridad en general	3
Nivel de presión sonora	4
Nivel de potencia sonora	4
Nivel de vibración	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones	5
Ensamblaje	6
Piezas Sueltas	6
Instalación del manillar superior y los controles ..	6
Instalación del conducto de descarga y la bolsa ..	7
Instalación de la boquilla	8
Antes del uso	8
Cómo añadir combustible	8
Verificación del nivel de aceite	8
Operación	9
Cómo arrancar el motor	10
Cómo parar el motor	10
Ajuste de la altura del conjunto de entrada de aire ..	10
Conducción de la máquina hacia adelante	11
Vaciado de la bolsa de residuos	11
Uso del respiradero de la bolsa	11
Conversión de aspirador a soplador	11
Mantenimiento	13
Calendario recomendado de mantenimiento	13
Mantenimiento del limpiador de aire	13
Cambio del aceite del motor	14
Lubricación de la máquina	14
Vaciado del depósito de combustible	15
Mantenimiento de la bujía	15
Mantenimiento de la transmisión de tracción ...	16

Introducción

Gracias por comprar un producto Toro.

Todos los que trabajamos en Toro deseamos que usted esté completamente satisfecho con su nuevo producto, así que no dude en ponerse en contacto con su Servicio Técnico Autorizado si necesita ayuda con el mantenimiento, piezas de repuesto genuinas o cualquier otra información que pueda necesitar.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La Figura 1 ilustra la ubicación de los números de modelo y serie en el producto.

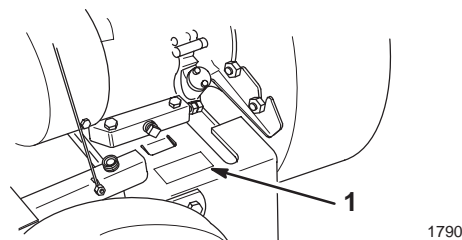


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Para su comodidad, anote a continuación el modelo y el número de serie de su producto.

Modelo N°: _____
N° de serie: _____

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto. La lectura de este manual le ayudará a Ud. y a otras personas a evitar lesiones personales y daños a la máquina. Aunque diseñamos, fabricamos y comercializamos productos seguros con la tecnología más moderna, usted es responsable de utilizar el producto correctamente y con seguridad. También es responsable de enseñar a las personas a quienes usted permita utilizar el producto respecto a la operación segura.

El sistema de advertencias de este manual identifica peligros potenciales y tiene mensajes de seguridad especiales que le ayudan a usted y a otras personas a evitar lesiones personales, e incluso la muerte. **Peligro**, **Advertencia** y **Cuidado** son las palabras utilizadas para identificar el nivel del peligro. No obstante, sin importar el nivel de riesgo, sea extremadamente cuidadoso.

Peligro señala un peligro extremo que causará lesiones graves o la muerte si no se siguen las precauciones recomendadas.


Advertencia señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si no se siguen las precauciones recomendadas.

Cuidado señala un peligro que puede causar lesiones menores o moderadas si no se siguen las precauciones recomendadas.



También se utilizan otras dos palabras para resaltar cierto tipo de información. *Importante* resalta información especial sobre aspectos de la mecánica, y *Nota* enfatiza información general que merece una atención especial.

Seguridad

Para asegurar la máxima seguridad, el mejor rendimiento, y para adquirir conocimientos sobre el producto, es imprescindible que usted y cualquier otra persona que utilice la máquina lea y comprenda el contenido de este manual antes de poner en marcha el motor.

 **Éste es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para advertirle sobre potenciales riesgos de lesiones personales. Siga siempre todos los mensajes de seguridad con el fin de evitar posibles lesiones o la muerte.**

El uso o mantenimiento incorrectos de esta máquina pueden causar lesiones o la muerte. Para reducir esta posibilidad, cumpla las siguientes instrucciones de seguridad.

 Advertencia 
<p>Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que es un veneno inodoro que puede matarle.</p> <p>No haga funcionar el motor dentro de un edificio o en un lugar cerrado.</p>

Seguridad en general

Formación

- Lea detenidamente este manual del operador. Familiarícese totalmente con los controles y con el uso correcto de la máquina antes de arrancarla.
- Nunca permita a los niños utilizar la máquina. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- Nunca permita que las personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen la máquina.
- Nunca utilice la máquina si hay otras personas (especialmente niños) o animales cerca. Pare la máquina si alguien entra en la zona.
- Pueden ocurrir accidentes trágicos si el operador no está alerta a la presencia de niños. Los niños a menudo se sienten atraídos por la máquina. No suponga nunca que los niños vayan a permanecer en el último lugar en que los vio.
- Mantenga a los niños alejados de la zona de trabajo y bajo la atenta mirada de un adulto responsable.
- Esté alerta y pare la máquina si entran niños en la zona.
- Extreme la precaución al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
- Consulte las instrucciones del fabricante respecto a la instalación y operación de los accesorios. Utilice solamente los accesorios que han sido aprobados por el fabricante.

Preparación

- Mientras usa la máquina, lleve pantalones largos y calzado fuerte.
- No haga funcionar la máquina estando descalzo, o llevando sandalias.
- Lleve siempre gafas de seguridad con protectores laterales al accionar la máquina.
- Advertencia: La gasolina es altamente inflamable. Tome las siguientes precauciones:
 - Utilice recipientes especialmente diseñados para su almacenamiento.
 - Rellene el depósito al aire libre únicamente, y no fume mientras rellena el depósito.
 - Añada el combustible antes de arrancar el motor. No retire nunca el tapón del depósito de combustible ni añada gasolina si el motor está en funcionamiento o si el motor está caliente.
 - Si se derrama gasolina, no intente arrancar el motor. Aleje la máquina de la zona del derrame para evitar crear una fuente de ignición hasta que los vapores de gasolina se hayan disipado.
 - Vuelva a colocar firmemente todos los tapones de los depósitos y de los recipientes.

- Si es necesario drenar el combustible del depósito, hágalo al aire libre.
- Sustituya los silenciadores defectuosos.
- Antes de usar la máquina, realice siempre una inspección visual para asegurarse de que no está desgastada o dañada. Sustituya cualquier pieza desgastada o dañada.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueda acumular el monóxido de carbono.
- Utilice la máquina solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Asegúrese de pisar firmemente en cuestas y pendientes.
- Camine, no corra jamás.
- Sujete firmemente el manillar.
- Tenga cuidado al cambiar de dirección en cuestas o pendientes.
- No utilice la máquina en pendientes o cuestas empinadas.
- No utilice nunca la máquina si faltan los protectores o están defectuosos, o sin tener colocados los dispositivos de seguridad (como por ejemplo el tubo del soplador o la bolsa de residuos).
- Desengrane la palanca de tracción antes de arrancar el motor.
- No coloque nunca las manos o los pies debajo de o cerca de la boquilla. Manténgase alejado de la boquilla de entrada de aire y del tubo de salida del soplador (si están instalados) en todo momento.
- Para el motor y desconecte el cable de la bujía:
 - antes de limpiar atascos
 - antes de inspeccionar, limpiar o trabajar en la máquina
 - antes de cambiar de aspirador a soplador o de soplador a aspirador
- Pare el motor:
 - siempre que deje desatendida la máquina
 - antes de repostar combustible
- Pare el motor y espere a que el impulsor se detenga completamente antes de retirar la bolsa de residuos.

- No opere la máquina bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Si la máquina comienza a vibrar de manera anormal, pare el motor y compruebe la causa inmediatamente. La vibración suele ser un aviso de problemas.
- No utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas o taludes. Usted podría perder el equilibrio o resbalar.
- No utilice la máquina sobre hierba mojada. Podría resbalarse.

Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en condiciones seguras de funcionamiento.
- No almacene nunca la máquina con gasolina en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o a una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador y el área del depósito del gasolina libre de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Inspeccione frecuentemente la bolsa de residuos por si existe desgaste o deterioro.
- Sustituya cualquier pieza desgastada o dañada.
- Extreme las precauciones al manejar gasolina; los vapores de la gasolina son explosivos.
- Mantenga la máquina libre de hierba, hojas y cualquier acumulación de otros residuos. Limpie cualquier gasolina o combustible derramado.
- Pare e inspeccione la máquina si golpea un objeto. Repare la máquina, si es necesario, antes de arrancar el motor.
- Los componentes de la bolsa de residuos están expuestos a desgaste, daños y deterioro, lo cual podría dejar al descubierto piezas en movimiento o permitir que se arrojen objetos. Compruebe frecuentemente los componentes y sustitúyalos con las piezas recomendadas por el fabricante cuando sea necesario.
- No cambie los ajustes de velocidad del motor.
- Si es necesario drenar el combustible del depósito, hágalo al aire libre.
- Para asegurar el máximo rendimiento y seguridad, compre únicamente piezas y accesorios genuinos de Toro.

- Repare o sustituya las pegatinas de seguridad e instrucciones cuando sea necesario.

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene una presión sonora continua ponderada A en el oído del operador equivalente a 97 dB(A), basada en medidas realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con los procedimientos descritos en la Directiva 79/113/CEE y sus enmiendas.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora de 106 Lwa, basado en mediciones de máquinas idénticas según los procedimientos descritos en la Directiva 79/113/CEE y sus enmiendas.

Nivel de vibración

Esta unidad tiene un nivel máximo de vibración brazo-mano de 6.4 m/s^2 , basado en mediciones realizadas en máquinas idénticas según los procedimientos de EN 1033.

Pegatinas de seguridad e instrucciones



Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Repare o sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



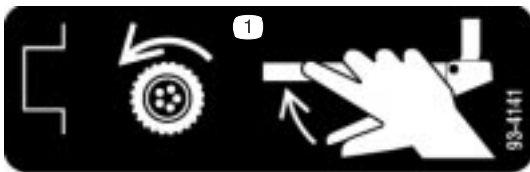
105-4062

1. Advertencia – lea el *Manual del Operador*.
2. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
3. Advertencia – pare el motor y desconecte el cable de la bujía antes de realizar mantenimiento.
4. Peligro de corte/desmembramiento con el impulsor – no se acerque a las piezas en movimiento.



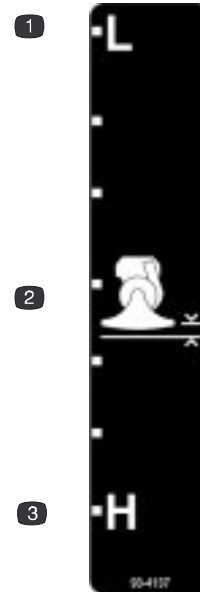
93-4139

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
2. Advertencia – pare el motor y desconecte el cable de la bujía antes de realizar mantenimiento.
3. Peligro de corte/desmembramiento con el impulsor – no se acerque a las piezas en movimiento.



93-4141

1. Para engranar la transmisión de tracción, mueva la palanca de tracción hacia el manillar.



93-4137

1. Altura mínima
2. Palanca de altura de aspiración
3. Altura máxima

Ensamblaje

Piezas sueltas

Nota: Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Descripción	Cant.	Uso
Conjunto del manillar superior	1	Instalación del manillar superior
Soporte de la bolsa	1	
Perno de cabeza hexagonal, 5/16 x 1-1/2 pulgada	4	
Contratuercas, 5/15 pulgada	4	
Perno de cabeza hexagonal, 1/4 x 1-13/4 pulgada	1	Instalación de la guía de la cuerda
Contratuercas, 1/4 pulgada	1	
Guía de la cuerda	1	
Perno de cabeza hexagonal, 1/4 x 3/4 pulgada	1	Instalación del cable de control de tracción
Contratuercas, 1/4 pulgada	1	
Varilla de control de altura	1	Instalación de la varilla de control de altura
Chaveta	2	
Perno de cabeza hexagonal, 1/4 x 3/4 pulgada	1	Instalación del conducto de descarga
Arandela de freno, 1/4 pulgada	1	
Bolsa de residuos	1	
Tubo del soplador	1	Instalación del soplador
Rejilla de entrada de aire del soplador	1	

Nota: La máquina se entrega parcialmente ensamblada como aspirador de césped. La rejilla de entrada de aire y el tubo de salida del soplador no se utilizan con el aspirador. Para montar la máquina como soplador, consulte Conversión de aspirador a soplador, página 12.

Instalación del manillar superior y los controles

1. Conecte el manillar superior al manillar inferior con cuatro tornillos de caperuza y contratuercas (Fig. 2).

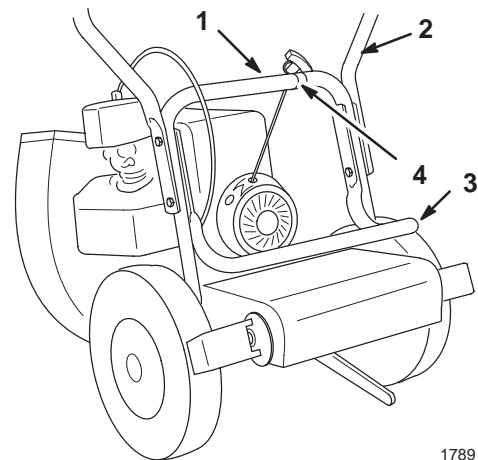


Figura 2

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1. Manillar inferior | 3. Soporte de la bolsa |
| 2. Manillar superior | 4. Guía de la cuerda |

- Fije el soporte de la bolsa al interior del manillar inferior mientras monta el manillar (Fig. 2).
- Fije la guía de la cuerda del arrancador al manillar inferior con un perno y una contratuerca (Fig. 3).

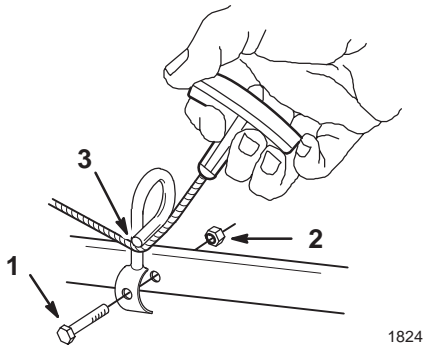


Figura 3

- Perno
- Contratuerca
- Pase la cuerda por la guía

- Pase la cuerda del arrancador por la guía (Fig. 3).
- Enganche el extremo inferior (con bola) del cable de control de tracción en la ranura tipo bocallave del brazo del protector de la transmisión de tracción (Fig. 4).

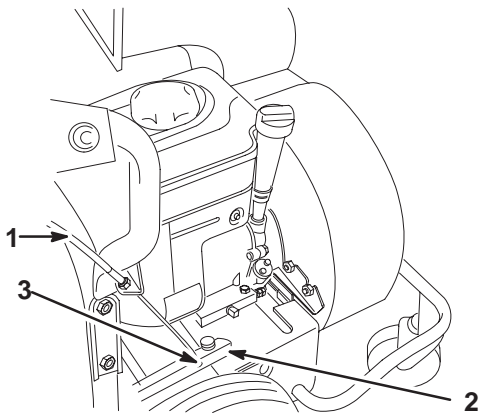


Figura 4

- Cable de control de tracción
- Protector de la transmisión de tracción
- Perno y tuerca

- Fije la bola en la ranura tipo bocallave con un perno y una tuerca (Fig. 4).

Nota: Asegúrese de que el extremo del cable con la bola no está entre la cabeza del tornillo y el protector.

- Fije el extremo inferior de la varilla de control de altura al soporte situado sobre el soporte de la rueda delantera con una chaveta (Fig. 5).

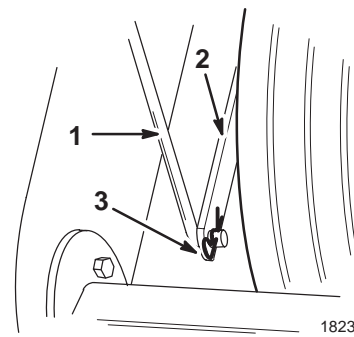


Figura 5

- Varilla de control de altura
- Soporte de la rueda delantera
- Chaveta

- Fije el extremo superior de la varilla de control de altura al mando de ajuste de altura con una chaveta (Fig. 6).

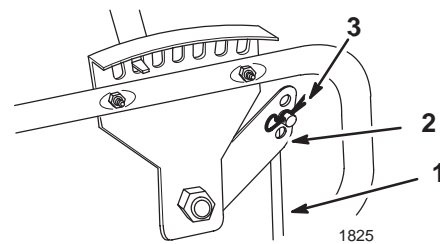


Figura 6

- Varilla de control de altura
- Mando de ajuste de altura
- Chaveta

Instalación del conducto de descarga y la bolsa

- Instale el conducto de descarga y fíjelo con un perno (1/4 pulg.) y una arandela de freno (Fig. 7).

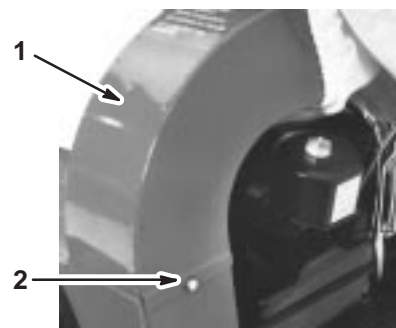
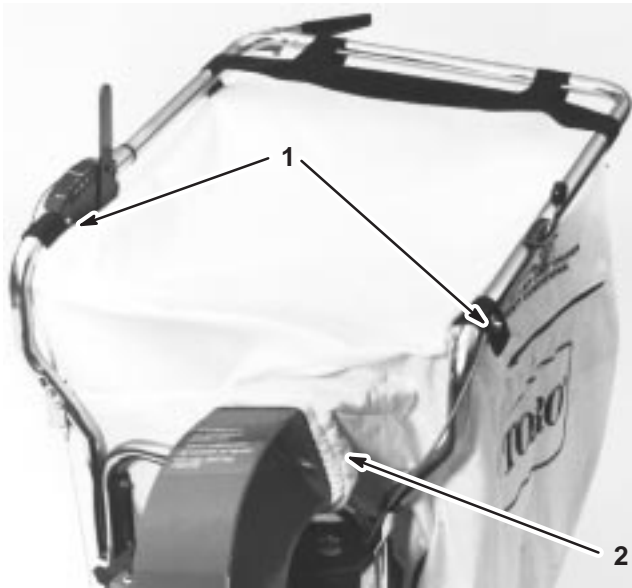


Figura 7

- Conducto
- Perno (1/4 pulg.) y arandela de freno

- Coloque la bolsa sobre el manillar, enganchando las arandelas sobre las clavijas y la correa de la bolsa sobre el manillar (Fig. 8).



1818

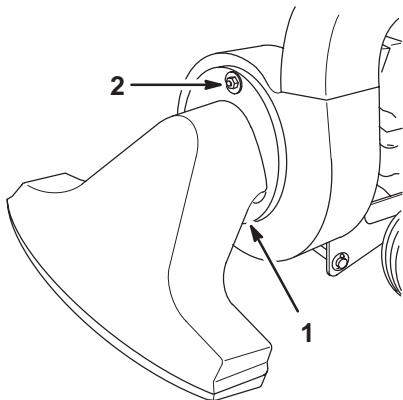
Figura 8

- Arandelas
- Cuello elástico

- Deslice el cuello elástico de la bolsa sobre las bridas del conducto (Fig. 8).

Instalación de la boquilla

- Monte el borde inferior de la brida de la boquilla sobre el soporte de montaje.
- Fije la boquilla al ventilador con una arandela y una contratuerca (Fig. 9).



1793

Figura 9

- Borde inferior de la brida
- Arandela y contratuerca

Antes del uso

Antes del uso, compruebe el nivel de gasolina y de aceite, y retire cualquier residuo de la máquina. Asegúrese de que no hay otras personas ni residuos en la zona.

Cómo añadir combustible



Peligro



Bajo ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión causados por la gasolina puede causar quemaduras al operador y a otras personas y causar daños materiales.

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. Nunca adquiera un suministro de gasolina para más de 30 días.
- Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.
- No llene los recipientes de gasolina dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.
- Cuando sea posible, retire el equipo a repostar del camión o remolque y reposte con las ruedas sobre el suelo.
- Si esto no es posible, reposte el equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de gasolina.
- Si es imprescindible el uso de un surtidor, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.

Utilice gasolina sin plomo (87 octanos mínimo). Se puede utilizar gasolina normal con plomo si no hubiera gasolina sin plomo disponible.

Importante No use metanol, gasolina que contenga metanol o gasohol con más del 10% etanol porque se podrían producir daños en el sistema de combustible del motor. No mezcle aceite con la gasolina.

Uso del estabilizador/acondicionador

Use un estabilizador/acondicionador en la unidad de tracción para conseguir los beneficios siguientes:

- Mantiene la gasolina fresca durante un período de almacenamiento de 90 días o menos. Para un almacenamiento más largo, se recomienda drenar el depósito de combustible.
- Limpia la gasolina durante el funcionamiento;
- Elimina la formación de depósitos pegajosos, con aspecto de barniz, en el sistema de combustible, que pueden dificultar el arranque.

Importante No utilice aditivos de combustible que contengan metanol o etanol.

Agregue la cantidad adecuada de estabilizador/acondicionador a la gasolina

Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con gasolina fresca. Para reducir al mínimo los depósitos de barniz en el sistema de combustible, utilice siempre un estabilizador de combustible.

Llenado del depósito de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Deje que se enfríe el motor.
3. Limpie alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón.
4. Añada gasolina sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado.

Importante Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene completamente el depósito de combustible.

5. Coloque el tapón del depósito de combustible firmemente.
6. Limpie la gasolina derramada.

Verificación del nivel de aceite

Importante La máquina se entrega sin aceite en el cárter. Usted debe llenar el cárter con 0,6 l de aceite detergente SAE 30 ó 10W-30 de alta calidad con clasificación API de SF, SG o SH. **Se producirán graves daños en el motor si intenta hacerlo funcionar sin aceite.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Deje que se enfríe el motor.
3. Limpie alrededor de la varilla de aceite (Fig. 10).

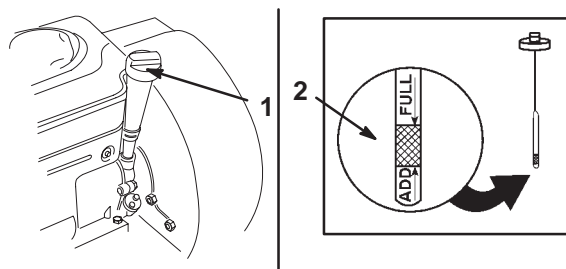


Figura 10

1. Varilla de aceite
2. Extremo metálico
4. Retire la varilla y limpie el extremo metálico (Fig. 10).
5. Introduzca la varilla a fondo en el tubo de llenado y apriétela (Fig. 10).
6. Retire la varilla y observe el extremo metálico.
7. Si el nivel de aceite es bajo, vierta lentamente sólo la cantidad de aceite suficiente para que el nivel llegue a la marca F (lleno).

Importante No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañar el motor.

8. Vuelva a colocar la varilla y apriétela.

Operación

Advertencia

Si el hueco de descarga se deja destapado, la máquina podría arrojar objetos hacia el operador o hacia otras personas y causar lesiones graves.

No haga funcionar nunca el aspirador sin tener instalada la bolsa.

Advertencia

La polea de transmisión de la correa de tracción gira continuamente cuando el motor está en marcha, incluso cuando la transmisión de tracción está desengrenada. Un contacto con la polea podría causar graves lesiones.

No se acerque a las poleas y otras piezas en movimiento.

Cómo arrancar el motor

1. Mueva la palanca del estérter a la posición Choke (Fig. 11).

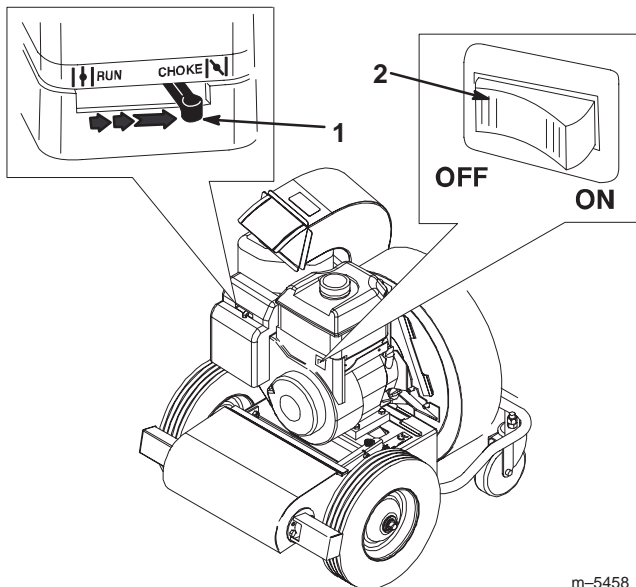


Figura 11

1. Palanca del estérter

2. Ponga el interruptor de encendido en On (Fig. 11).

3. Tire del mando del arrancador de retroceso hasta notar resistencia, luego tire vigorosamente para arrancar el motor. Deje que la cuerda vuelva lentamente.

Importante No tire de la cuerda hasta su límite, ni suelte el mando cuando la cuerda está extendida, porque la cuerda puede romperse o puede dañarse el conjunto de retroceso.

4. A medida que el motor se calienta, mueva lentamente la palanca del estérter a la posición Off (Fig. 11).

Cómo parar el motor

Ponga el interruptor de encendido del motor en posición Off.

Advertencia

El impulsor continúa girando durante unos segundos después de pararse el motor, y puede causar lesiones personales graves.

No acerque ninguna parte del cuerpo a la zona del impulsor hasta que esté seguro de que se ha parado.

Ajuste de la altura del conjunto de entrada de aire

Usted puede ajustar el espacio entre el conjunto de entrada de aire y el suelo moviendo el control de ajuste de altura a la posición deseada. Ponga la altura en Bajo (L) para aspirar superficies duras, por ejemplo aceras o calles, y en Alto (H) para césped abundante con cobertura espesa de hojas o recortes de hierba. El aspirador funciona mejor con la boquilla de entrada de aire situada lo más cerca posible del suelo según la tarea que usted está realizando.

1. Pare el motor.
2. Incline la máquina ligeramente hacia atrás para quitar el peso de las ruedas giratorias durante el ajuste.
3. Mueva el control de ajuste de altura hacia adelante para bajar el conjunto de entrada de aire; muévalo hacia atrás para elevar el conjunto (Fig. 12).

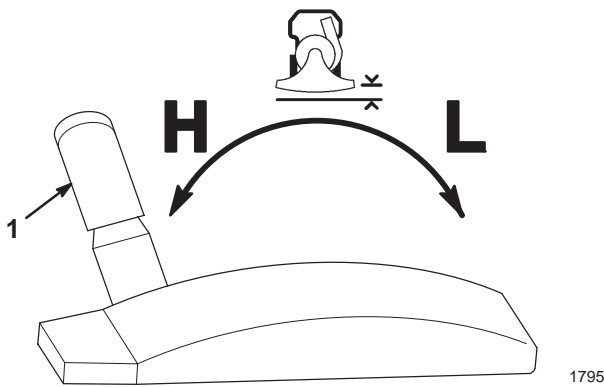


Figura 12

1. Control de ajuste de altura

4. Ponga la máquina de nuevo en el suelo.

Conducción de la máquina hacia adelante

Sujete la palanca de control de tracción (Fig. 13) contra el manillar para desplazarse hacia adelante. Suelte la palanca de control de tracción para detenerse.

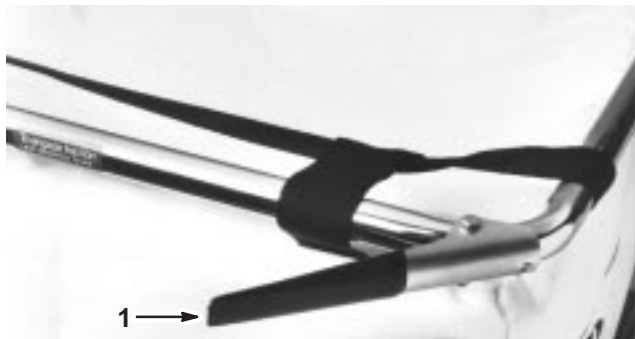


Figura 13

1. Palanca de control de tracción (desengranada)

Vaciado de la bolsa de residuos

Cuando la bolsa de residuos esté llena, vacíela de la siguiente manera:

Nota: No es necesario retirar la bolsa para vaciarla.

1. Conduzca la máquina al lugar en el que desea volcar los residuos.
2. Pare el motor.
3. Abra la cremallera lateral de la bolsa y vuelque el contenido (Fig. 14).

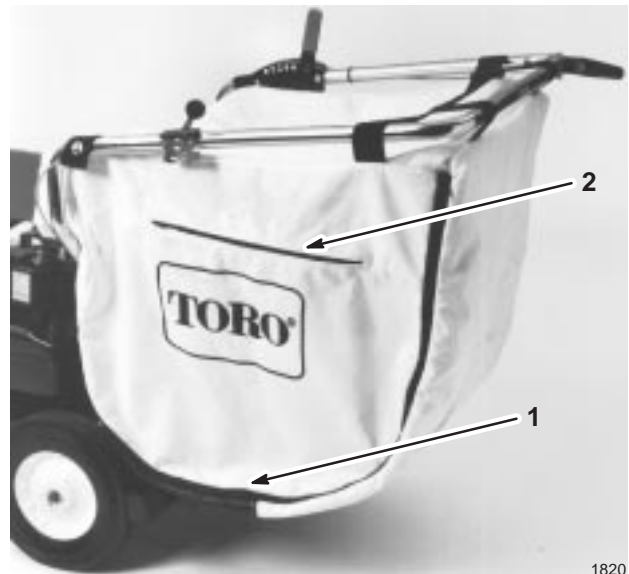


Figura 14

1. Cremallera de vaciado
2. Respiradero de la bolsa

4. Cierre la cremallera antes de arrancar el motor.

Advertencia

Si la bolsa de residuos está desgastada, pueden arrojarse pequeñas piedras y otros residuos similares a la zona donde está el operador u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte al operador o a la otra persona.

Compruebe la bolsa de residuos frecuentemente. Si está dañada, instale una bolsa de recambio Toro nueva.

Uso del respiradero de la bolsa

La bolsa dispone de un respiradero con cremallera (Fig. 14). Al aspirar una zona que básicamente está libre de polvo, el respiradero debe estar abierto para permitir la libre circulación del aire. Al aspirar una zona con mucho polvo, cierre el respiradero.

Importante Mantenga limpio el interior de la bolsa para dejar que el aire circule bien.

Conversión de aspirador a soplador

1. Pare el motor.
2. Retire la contratuerca y la arandela que fijan la boquilla y retire la boquilla (Fig. 15).

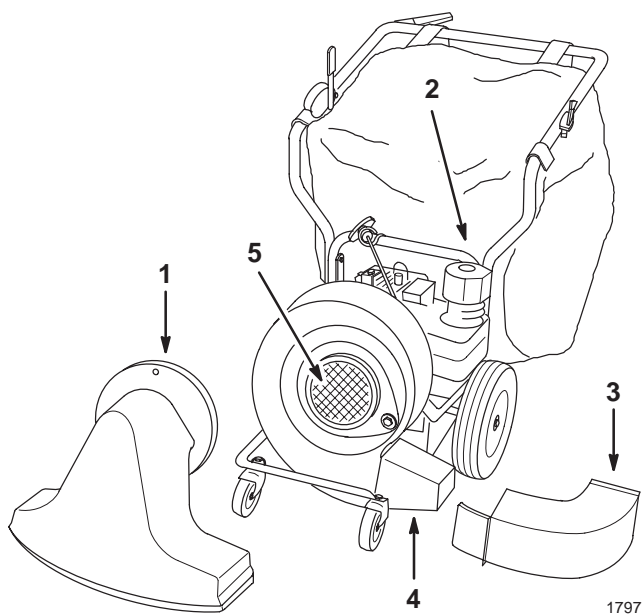


Figura 15

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Boquilla | 4. Tubo del soplador |
| 2. Cuello de la bolsa | 5. Rejilla de entrada de aire del soplador |
| 3. Conducto de descarga del soplador | |

3. Retire el cuello de la bolsa del conducto de descarga del soplador (Fig. 15). (Puede retirar la bolsa entera si lo desea).
4. Retire el perno de retención y la arandela de freno que fijan el conducto de descarga del soplador, y retire el conducto (Fig. 15).
5. Instale el tubo del soplador, fijándolo con los herrajes que retiró en el paso 4 (Fig. 15).
6. Retire el perno que fija el conjunto del soplador al soporte del motor (Fig. 16).

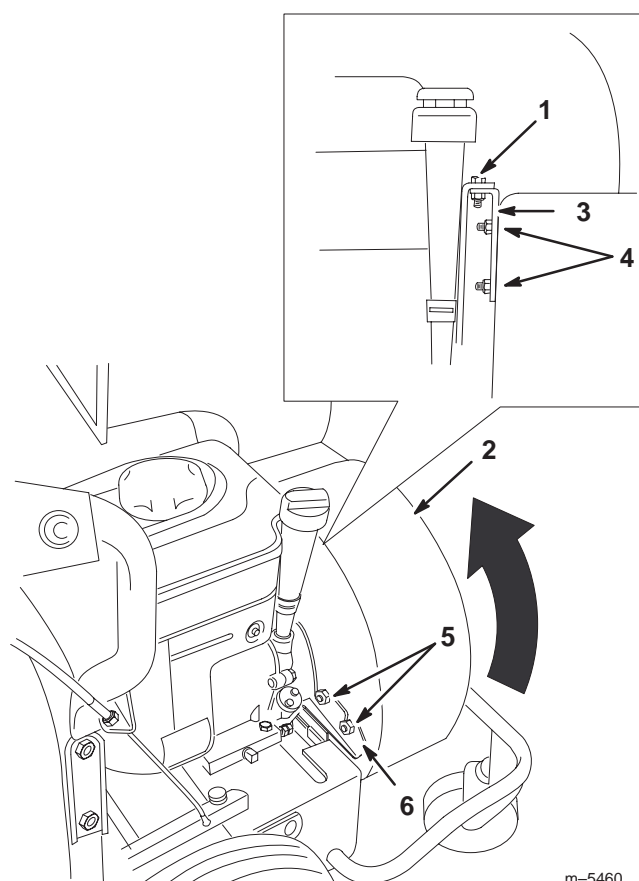


Figura 16

Conjunto en posición de aspirador

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Perno | 4. Contratuercas y pernos de montaje del conjunto |
| 2. Conjunto | 5. Contratuercas |
| 3. Soporte del motor | 6. Soporte de estabilización |
7. Retire las dos contratuercas que fijan el conjunto al soporte del motor, y retire el soporte (Fig. 16).
 8. Instale las 2 contratuercas en los pernos de montaje del conjunto para que no se pierdan.
 9. Retire las 2 contratuercas que fijan el conjunto al soporte de estabilización (Fig. 16).

10. Levante un poco el conjunto del soplador y gírelo 120° en el sentido de las agujas del reloj (mirando de frente al soplador) (Fig. 15).
11. Encaje de nuevo el conjunto, colocando el soporte de montaje inferior del conjunto del soplador en el borde delantero de la base del motor (Fig. 17).
12. Instale el soporte del motor en los pernos de montaje del conjunto con 2 contratuercas (Fig. 17).

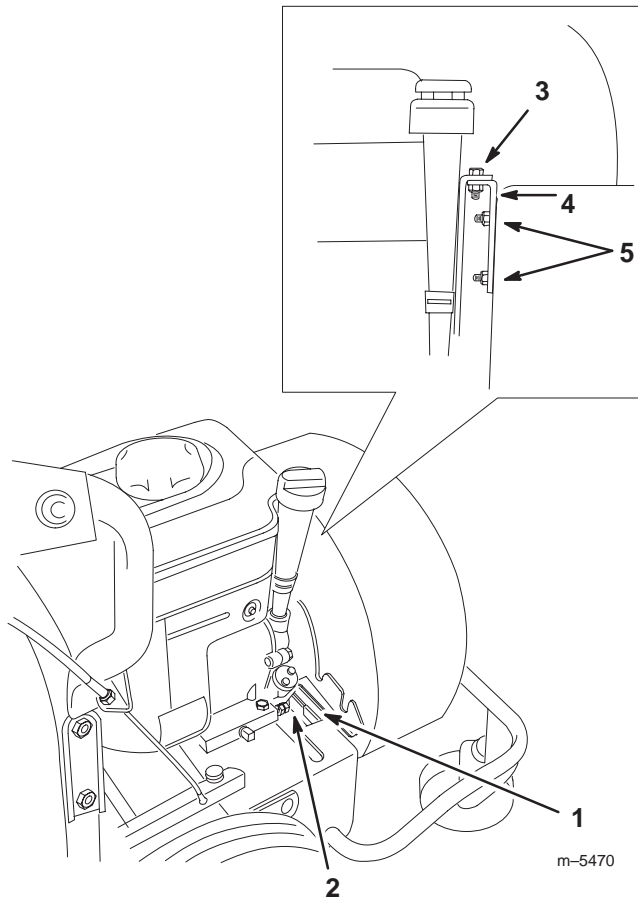


Figura 17

Conjunto en posición de soplador

- | | |
|--|---|
| 1. Soporte de montaje inferior del conjunto del soplador | 3. Perno |
| 2. Borde delantero de la base del motor | 4. Soporte del motor |
| | 5. Contratuercas y pernos de montaje del conjunto |

13. Fije el soporte al soporte del motor con el perno que retiró anteriormente (Fig. 17).
14. Instale la rejilla de entrada de aire del soplador, fijándola con la arandela y la contratuerca retiradas en el paso 2 (Fig. 15).



Cuidado



El flujo de aire sale del soplador con una velocidad de más de 100 mph (xxx km/h) y puede causar lesiones personales o daños materiales.

Asegúrese de que el flujo de aire no está dirigido contra nadie ni contra nada.

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada utilización	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe el nivel de aceite del motor• Compruebe que no hay cierres sueltos• Retire toda la suciedad y los residuos de alrededor del silenciador
25 horas	<ul style="list-style-type: none">• Limpie el prefiltro de gomaespuma y el filtro de aire de papel¹• Engrase el conjunto tensor trasero¹
50 horas o anualmente	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite del motor^{1,2}
100 horas o anualmente	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe/cambie la bujía• Limpie el motor y el sistema de refrigeración¹
Cada año	<ul style="list-style-type: none">• Lubrique las ruedas giratorias y los puntos de pivote¹• Retoque la pintura dañada

¹Más a menudo en condiciones de suciedad o polvo

²Cambie el aceite después de las primeras 5 horas de funcionamiento.

⚠**Cuidado**⚠

Si usted deja el cable conectado a la bujía, alguien podría arrancar el motor y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Desconecte el cable de la bujía (Fig. 18) antes de efectuar cualquier mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

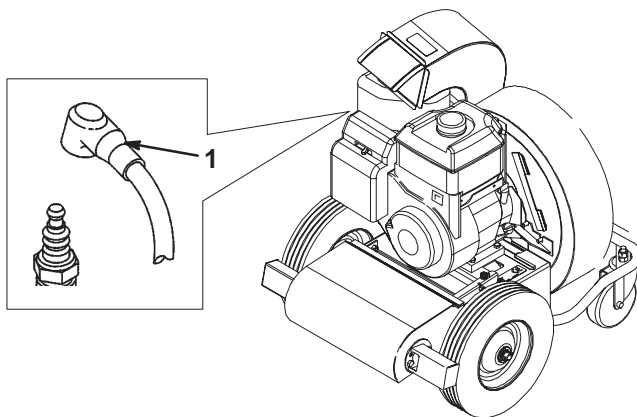


Figura 18

1. Cable de la bujía

Mantenimiento del limpiador de aire

Compruebe el filtro de gomaespuma antes de cada uso. Limpie el filtro de gomaespuma y el cartucho de papel después de cada 25 horas de operación. Límpielos con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad. Cambie ambos filtros si están excesivamente sucios o dañados.

Para limpiar los filtros, siga estos pasos:

1. Pare el motor y desconecte el cable de la bujía.
2. Desenrosque el pomo y retire la tapa del limpiador de aire (Fig. 19).

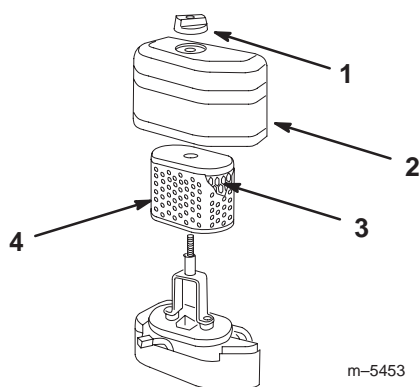


Figura 19

- | | |
|---------|-------------------------|
| 1. Pomo | 3. Filtro de papel |
| 2. Tapa | 4. Filtro de gomaespuma |

3. Deslice el filtro de gomaespuma para separarlo del cartucho de papel y límpielo de la manera siguiente:

- Lave el filtro de gomaespuma en una solución de jabón líquido y agua templada, apretándolo para eliminar la suciedad, pero no lo retuerza, puesto que podría romperse.
- Enjuague bien el filtro en agua clara.
- Seque el filtro envolviéndolo en un paño limpio, apretando el paño y el filtro.

Importante No aplique aceite a ninguno de los dos filtros.

4. Limpie el filtro de papel golpeándolo suavemente en una superficie dura para que caiga la suciedad.

Importante No lave el filtro de papel, ni lo limpie con disolvente, como por ejemplo queroseno. No utilice aire a presión para limpiarlo. Limpiarlo con cualquiera de estos métodos podría dañar el filtro.

5. Instale el filtro de gomaespuma sobre el filtro de papel.

6. Instale los filtros en el limpiador de aire.

7. Instale la tapa del limpiador de aire y fíjela con el pomo.

Importante No arranque el motor sin que estén instalados los filtros, porque se producirá un desgaste extremo y daños al motor.

Cómo cambiar el aceite del motor

Cambie el aceite después de las 5 primeras horas de operación y luego cada 50 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero.

Nota: Cambie el aceite con más frecuencia cuando la zona de operaciones es extremadamente polvorienta o arenosa.

Tipo de aceite: aceite detergente SAE 30 ó 10W-30 (API SG, SH, SJ o superior)

Capacidad del cárter: 0,6 l

Cómo cambiar el aceite

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante cinco minutos. De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor y desconecte el cable de la bujía (Fig. 18).
- Limpie alrededor de la varilla de aceite y retire ésta (Fig. 10).

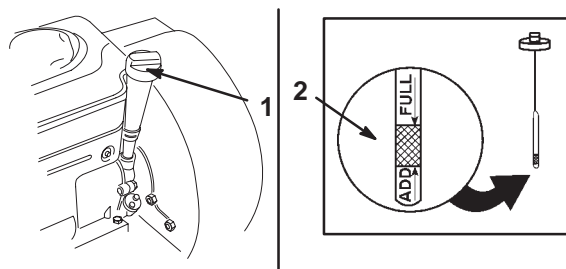


Figura 20

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Varilla de aceite | 2. Extremo metálico |
|----------------------|---------------------|

3. Limpie la zona alrededor del tapón de vaciado (Fig. 21).

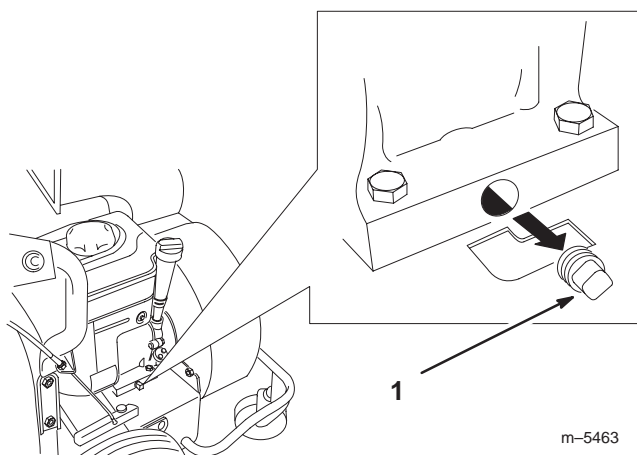


Figura 21

1. Tapón de vaciado

4. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado para recoger el aceite.
5. Retire el tapón de vaciado y deje fluir el aceite al recipiente.
6. Cuando termine, coloque el tapón de vaciado y limpie cualquier aceite derramado.
7. Vierta lentamente sólo la cantidad de aceite suficiente 0,6 l en el tubo de la varilla para que el nivel llegue a la marca F (lleno).

Importante No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañar el motor.

8. Vuelva a colocar la varilla y apriétela.

Lubricación de la máquina

Lubricación de las ruedas giratorias y los puntos de pivote

Lubrique las ruedas giratorias y los puntos de pivote cada año.

1. Pare el motor y desconecte el cable de la bujía.
2. Lubrique los puntos siguientes con unas gotas de aceite de motor:
 - Cada uno de los casquillos de las ruedas giratorias
 - El lugar en que la rueda delantera pivota en la base del motor (Fig. 22).
 - El lugar en que los ejes de tracción traseros pivotan en la base del motor (Fig. 22).

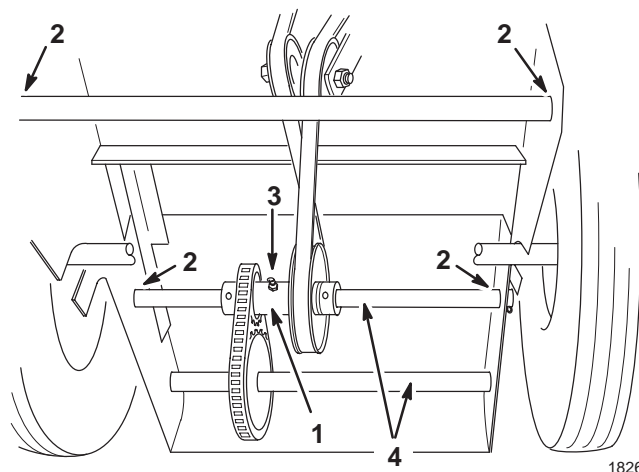


Figura 22

1. Conjunto tensor trasero
2. Punto de lubricación
3. Punto de engrase
4. Ejes de tracción

Engrase del conjunto tensor trasero

Lubrique el conjunto tensor trasero con grasa N° 2 de propósito general después de cada 25 horas de operación, o más a menudo en condiciones de mucho polvo o arena (Fig. 22). Bombee grasa hasta que empiece a rezumar de los cojinetes.

Vaciado del depósito de combustible

1. Pare el motor y espere a que se enfríe.

Importante Drene la gasolina solamente cuando el motor está frío.

2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Retire el tapón del depósito de combustible.
4. Utilice una bomba de sifón para vaciar la gasolina a un recipiente de gasolina homologado y limpio.
5. Conecte el cable a la bujía.
6. Haga funcionar el motor hasta que se pare.
7. Vuelva a arrancar el motor para asegurarse de que no quede combustible en el carburador.

Mantenimiento de la bujía

Compruebe la bujía cada 100 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta antes de instalar la bujía. Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar la bujía y una galga de

espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos. Instale una bujía nueva si es necesario.

Tipo: Champion RCJ-8 o equivalente.

Hueco entre electrodos: 0,76 mm

Desmontaje de la bujía

1. Pare el motor.
2. Desconecte el cable de la bujía (Fig. 18).
3. Limpie la zona alrededor de la bujía.
4. Retire la bujía de la culata.

Inspección de la bujía

1. Mire hacia la parte central de ambas bujías (Fig. 23). Si se observa un color gris o marrón claro en el aislante, el motor está funcionando correctamente. Si el aislante aparece de color negro, significa que el limpiador de aire está sucio.

Importante No limpie nunca la bujía. Cambie siempre la bujía si tiene un revestimiento negro, electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas.

2. Compruebe el espacio entre los electrodos central y lateral (Fig. 23).
3. Si el espacio no es correcto, doble el electrodo lateral (Fig. 23).

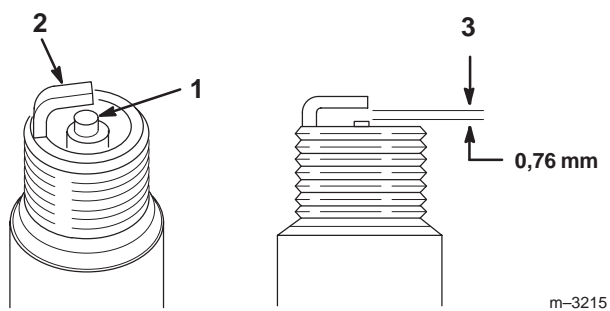


Figura 23

1. Aislante del electrodo central
2. Electrodo lateral
3. Hueco entre electrodos (no a escala)

Instalación de la bujía

1. Enrosque la bujía en el orificio.
2. Apriete la bujía a 20 Nm.

3. Enchufe el cable en la bujía (Fig. 18).

Mantenimiento de la transmisión de tracción

Ajuste de la transmisión de tracción

Puesto que las ruedas de fricción y los neumáticos experimentan un desgaste normal, será necesario ajustar el acoplamiento de la transmisión de tracción de vez en cuando.

1. Pare el motor.
2. Afloje la tuerca inferior, debajo del soporte (Fig. 24).

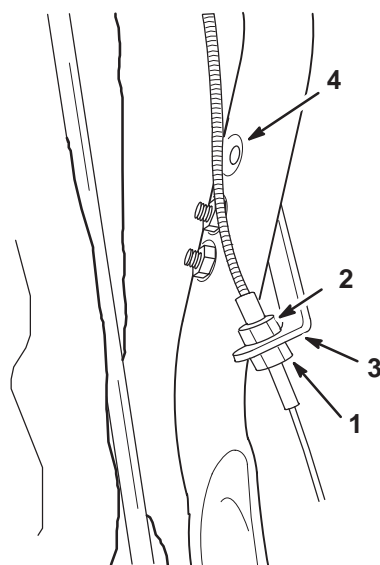


Figura 24

1. Tuerca inferior
2. Tuerca superior
3. Soporte
4. Taladro superior

3. Apriete la tuerca superior para desplazar hacia arriba el alojamiento del cable (Fig. 24), que a su vez aproxima la rueda de fricción al neumático. (En efecto, esto acorta el cable para compensar el desgaste.)

Nota: Si no puede ajustar más el cable, mueva el soporte al taladro superior del manillar y empiece de nuevo el procedimiento de ajuste (Fig. 24).

4. Cuando consiga el ajuste correcto, apriete la tuerca inferior contra el soporte para fijar el ajuste (Fig. 24).

Si usted ajustó la transmisión de tracción pero las ruedas no giran cuando se mueve la palanca, ajuste la correa de transmisión.

Ajuste de la correa de transmisión

Ajuste la correa de transmisión si se pierde tracción o si patina la correa. Ajuste primero la transmisión de tracción.

1. Pare el motor y desconecte el cable de la bujía.
2. Afloje la tuerca y deslice la polea hasta que la correa esté correctamente tensada (Fig. 25).

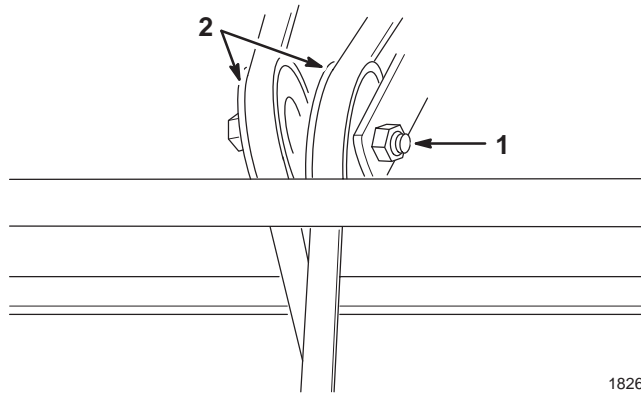


Figura 25

1. Tuerca
2. Poleas

3. Apriete la tuerca justo lo suficiente para que la correa no patine; no la apriete demasiado.

Nota: Cuando ya no pueda ajustar más una polea, ajuste la otra. Cuando no pueda ajustar más ninguna de las poleas, cambie la correa.

Cómo cambiar la correa de transmisión

1. Pare el motor y desconecte el cable de la bujía.
2. Drene la gasolina del depósito de combustible; consulte Vaciado del depósito de combustible, página 17.
3. Drene el aceite del motor del cárter; consulte Cómo cambiar el aceite del motor, página 16.
4. Corte la correa vieja y retírela (Fig. 25).
5. Afloje las tuercas de ajuste de las poleas tensoras de la correa (Fig. 25).
6. Retire la boquilla de entrada de aire (Fig. 15).
7. Retire la bolsa del conducto y retire el conducto (Fig. 15).
8. Afloje las dos contratuercas que fijan el conjunto del soplador al soporte de estabilización (Fig. 26).

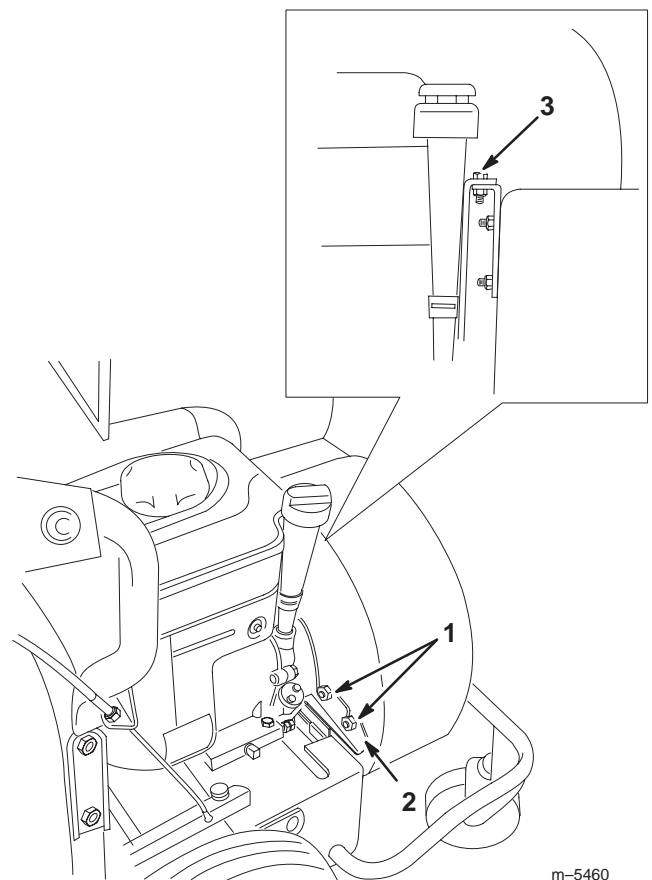


Figura 26

1. Contratuercas
2. Soporte de estabilización
3. Perno

9. Retire el perno que fija el conjunto del soplador y levante el conjunto hasta que el impulsor lo impida (Fig. 26).
10. Enrute la correa nueva alrededor del conjunto del soplador (Fig. 27).

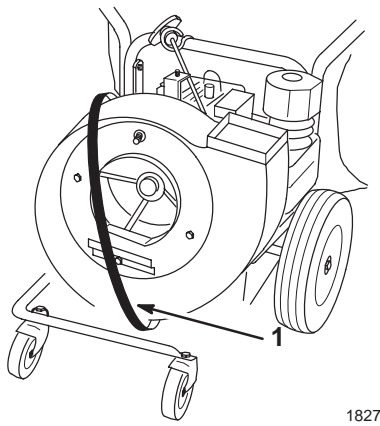


Figura 27

1. Correa alrededor del conjunto

11. Inserte la correa sobre la polea y hacia abajo por el hueco (Fig. 28).

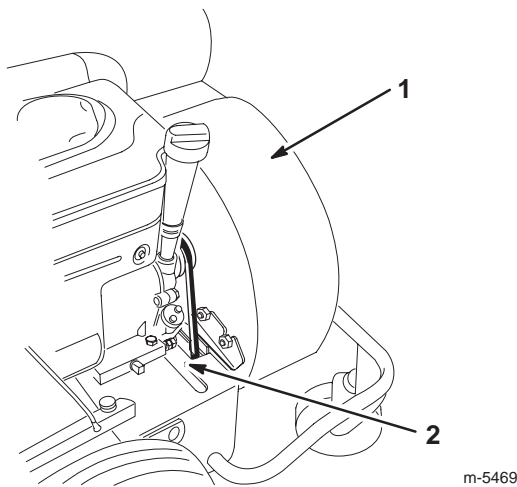


Figura 28

1. Carcasa
2. Pase la correa hacia abajo por el hueco

12. Instale y fije el conjunto del soplador con el perno que retiró anteriormente y apriete las dos tuercas que acaba de aflojar.
13. Incline la unidad hacia atrás, sobre los manillares.
14. Retire la chaveta del extremo del eje de transmisión de tracción, afloje el tornillo de fijación en cada uno de los collares, y golpee el eje hacia la izquierda lo suficiente como para poder instalar la correa nueva (Fig. 29).

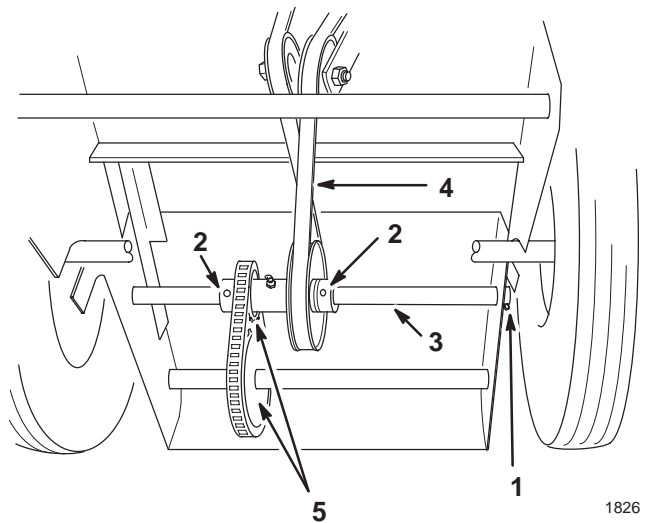


Figura 29

1. Pasador
2. Tornillos de fijación
3. Eje
4. Correa
5. Piñones

15. Instale la correa alrededor de la polea del eje de transmisión (Fig. 29).

Importante La correa debe instalarse de la manera que muestra la Figura 29; si no se hace así, la transmisión de tracción funcionará en marcha atrás.

16. Vuelva a colocar el eje en su posición original, fije los collares con los tornillos de fijación, y fije el eje con la chaveta (Fig. 29).
17. Asegúrese de que los piñones están correctamente alineados (Fig. 29).
18. Ajuste la correa; consulte Ajuste de la correa de transmisión, página 19.

Almacenamiento

Almacenamiento de la máquina

1. Pare el motor y desconecte el cable de la bujía.
2. Retire la suciedad de las piezas externas de toda la máquina, especialmente del motor. Limpie cualquier suciedad y recortes del exterior del sistema de refrigeración del motor.

Importante No lave el motor a presión.

3. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire, página 15.
4. Retire la máquina; consulte Lubricación de la máquina, página 17.
5. Cambie el aceite; consulte Cómo cambiar el aceite del motor, página 16.

6. Retire y revise la bujía; consulte Mantenimiento de la bujía, página 17.
7. Con la bujía retirada del motor, vierta dos cucharadas soperas de aceite de motor (10 ml) en el agujero de la bujía.
8. Coloque unos trapos sobre el agujero de la bujía para que no salga aceite, y utilice la cuerda de arranque para hacer girar el motor y distribuir el aceite dentro del cilindro.
9. Instale la bujía pero no conecte el cable a la bujía.
10. Si va a guardar la máquina durante más de 30 días, prepare la unidad de tracción de la forma siguiente.
 - A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador (7,82 ml por litro). **No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).**

Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con gasolina fresca y se utiliza en todo momento.

- B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
- C. Pare el motor, deje que se enfríe, y drene el depósito de combustible usando una bomba tipo sifón; consulte Vaciado del depósito de combustible, página 17.
- D. Vuelva a arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.
- E. Ponga la palanca en la posición Choke.
- F. Ponga en marcha y haga funcionar el motor hasta que no vuelva a arrancar.
- G. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle observando la normativa local.

Importante No guarde la gasolina con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.

11. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya las piezas defectuosas o dañadas.
12. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
13. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave de contacto y guárdela en un lugar seguro que le sea fácil de recordar.
14. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Después del almacenamiento

1. Compruebe y apriete todos los cierres.
2. Retire la bujía y haga girar el motor rápidamente usando el arrancador para eliminar el exceso de aceite del cilindro.
3. Instale la bujía y apriétela a 20 Nm.
4. Llene el depósito de combustible de gasolina limpia y fresca.
5. Compruebe el nivel de aceite del motor.
6. Conecte el cable de la bujía.

