Form No. 3353–678 Rev A

Máquina de pintar Toro 1200

Modelo Nº 42004 – 260000001 y superiores

Manual del operador

Registre su producto en www.Toro.com

Traducción del original (ES)

⚠ Advertencia ⚠

Los gases de escape de este producto contienen productos químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos congénitos u otros peligros para la reproducción.

Importante El motor de este producto no está equipado con un silenciador con parachispas. Es una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442) el utilizar o hacer funcionar este motor en cualquier terreno de bosque, monte o cubierto de hierba según la definición de CPRC 4126. Otros estados o zonas federales pueden tener una legislación similar.

Este sistema de encendido 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	3
Seguridad	3
Seguridad en general	4
Nivel de presión sonora	5
Nivel de potencia sonora	5
Nivel de vibración	5
Pegatinas de seguridad e instrucciones	6
Especificaciones	7
Especificaciones generales	7
Dimensiones	8
Equipos opcionales	8
Montaje	9
Instale el manillar y la varilla de cambios	10
Instale el brazo de pulverización	11
Instalación de la guía	11
Antes del uso	12
Comprobación del aceite del motor	12
Llenado del depósito de combustible	12
Compruebe la presión de los neumáticos	13
Operación	14
Controles	14
Cómo arrancar el motor	16
Cómo parar el motor	16
Ajuste de la velocidad sobre el terreno	16
Mezcla de la pintura	17
Llenado del depósito de pintura	17
Mezclado de pintura en el depósito	17
Ajuste de la anchura de la línea	18
Descripción de la boquilla	18
Ajuste de la altura del brazo de pintura	19
Ajuste de la presión de pulverización	19
Ajuste de la guía	19
Consejos de operación	20
Llene el depósito de agua limpia	20
Uso del sistema de enjuague	20
Limpieza del sistema de pintura	21
Limpieza del filtro de la bomba	22
Transporte de la máquina de pintar	22
Mantenimiento	23
Calendario recomendado de mantenimiento	23
Verificación del nivel de aceite del motor	24
Mantenimiento del filtro de aire	24
Cómo cambiar el aceite del motor	25
Cómo cambiar el filtro de aceite	25
Vaciado del depósito de combustible y limpieza del filtro de combustible	26
Mantenimiento de la bujía	26
Inspección de las correas	26
Almacenamiento	27
Preparación del sistema de pulverización	27
Preparación del motor	27
Preparación del sistema de combustible	27
Información general	27
Después del almacenamiento	27
Solución de Problemas	28
Esquema del sistema de pintura	29
La Garantía general de productos comerciales Toro	31
Declaración de garantía de control de emisiones evaporativas	32

© 2005 por The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, EE.UU.

Nos encontrará en www.Toro.com
Reservados todos los derechos
Impreso en EE.UU.

Introducción

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto. La información de este manual puede ayudarle a usted y a otros a evitar lesiones personales y daños al producto. Aunque Toro diseña y fabrica productos seguros, usted es responsable de utilizar el producto correctamente y con seguridad.

Usted puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com si desea información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su producto.

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 de serie en el producto.



Figura 1

1. Números de modelo y de serie

Anote a continuación los números de modelo y de serie de su producto:

Nº de modelo	_____
Nº de serie	_____

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad especiales que le ayudan a usted y a otras personas a evitar lesiones personales, e incluso la muerte. Las palabras utilizadas para indicar estos mensajes e identificar el nivel de riesgo son ***Peligro***, ***Advertencia*** y ***Cuidado***. 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 extremo 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.

Este manual utiliza dos palabras más para resaltar información. **Importante** resalta información especial sobre aspectos de la mecánica, y **Nota:** enfatiza información general que merece una atención especial.

Seguridad

Toro ha diseñado y probado esta máquina para que ofrezca un servicio razonablemente seguro; no obstante, **el incumplimiento de las instrucciones siguientes puede causar lesiones personales.**

⚠ Advertencia ⚠

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que es un veneno inodoro que puede matarle.

No haga funcionar el motor dentro de un edificio o en un lugar cerrado.

Para asegurar la máxima seguridad, el mejor rendimiento, y para adquirir conocimientos sobre el producto, es imprescindible que usted y cualquier otra persona que opere 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. Observe siempre todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo con el fin de evitar posibles lesiones o la muerte.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir la posibilidad de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad.

Seguridad en general

El no observar las siguientes instrucciones de seguridad puede dar lugar a lesiones graves.

Formación

- Lea detenidamente este manual de operador. Familiarícese totalmente con los controles y con el uso correcto de la máquina antes de arrancarla.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen la máquina o realicen tareas de mantenimiento de la misma. 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.
- 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.
- 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

- Inspeccione cuidadosamente la zona en la que va a utilizar la máquina, y retire cualquier objeto extraño.
- No haga funcionar la máquina estando descalzo, o llevando sandalias.
- Lleve siempre gafas de seguridad con protectores laterales al operar 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.
- Advertencia: Algunos tipos de pintura pueden explosionar o incendiarse, causando daños materiales o lesiones graves. Asimismo, la inhalación de los vapores de las pinturas puede ser dañina. Tome las siguientes precauciones:
  - Cumpla toda la normativa local, estatal y nacional pertinente sobre ventilación, prevención de incendios y uso.
  - Utilice la máquina de pintar únicamente en zonas bien ventiladas.
  - Utilice un equipo de respiración o una mascarilla si existe la posibilidad de inhalación de los gases. Lea las instrucciones suministradas con la mascarilla para asegurar una protección adecuada.
  - No utilice pinturas al aceite. Utilice únicamente pinturas de látex.
  - No utilice lacas, disolventes de lacas, acetona u otros disolventes.
  - Limpie la máquina con jabón y agua solamente.

Manejo

- No utilice la máquina en recintos cerrados donde se puedan acumular gases peligrosos de monóxido de carbono.
- Pinte 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.
- Extreme las precauciones al cambiar de dirección en cuestas o pendientes.
- No pinte en pendientes o cuestas excesivamente empinadas.
- Tenga cuidado al ir hacia atrás o tirar de la máquina hacia usted.
- Nunca utilice la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad.

- No cambie los ajustes de velocidad del motor.
- Arranque el motor según las instrucciones.
- Nunca levante ni transporte la máquina mientras el motor está en marcha.
- Pare el motor y desconecte el cable de la bujía:
  - antes de limpiar atascos;
  - antes de inspeccionar, limpiar o trabajar en la máquina;
  - después de golpear un objeto extraño. Inspeccione la máquina y repare cualquier daño antes de volver a arrancarla y utilizarla; y
  - si la máquina comienza a vibrar de manera anormal (comprobar inmediatamente).
- Pare el motor:
  - siempre que deje desatendida la máquina; y
  - antes de repostar combustible.
- 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.

Las pendientes son un factor de primera importancia relacionadas con accidentes, especialmente resbalones y caídas, que pueden causar lesiones graves. Si usted no se siente con confianza en una pendiente, no la pinte.

- Esté atento a baches, surcos o montículos. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- No pinte cerca de terraplenes, fosas o taludes. Usted podría perder el equilibro o resbalar.
- No utilice la máquina sobre superficies mojadas. 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 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 de la gasolina libre de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Sustituya cualquier pieza desgastada o dañada.
- Extreme las precauciones al manejar gasolina; los vapores de la gasolina son explosivos.
- No manipule nunca los dispositivos de seguridad. Compruebe regularmente que funcionan correctamente.
- 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.
- 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 con ponderación A equivalente en el oído del operador de: 78 dBA, según mediciones de máquinas idénticas de acuerdo con los procedimientos descritos en la Directiva 98/37/CE y sus enmiendas.

Nivel de potencia sonora

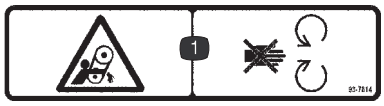
Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de: 96 dBA/l pW, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE y enmiendas a la misma.

Nivel de vibración

Esta unidad tiene un nivel de vibración mano-brazo de 3,00 m/s^2, basado en mediciones realizadas en máquinas idénticas según los procedimientos de ISO 5349.

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. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



93–7814

1. Peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.

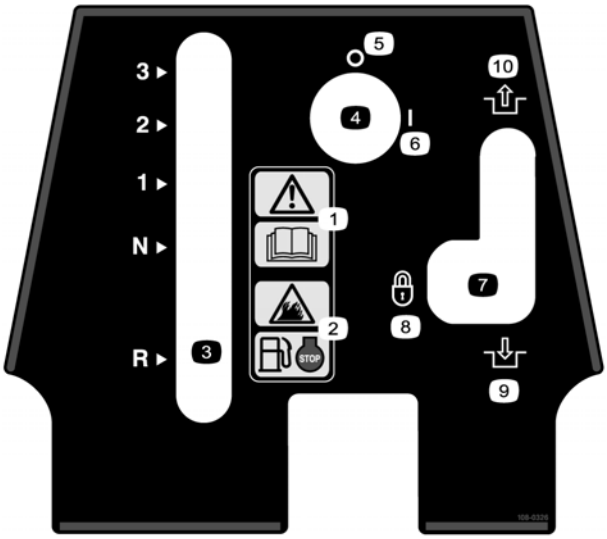


108–0233



108–0328

1. Transmisión de tracción – Engranada
2. Rueda giratoria delantera – Desbloquear
3. Mueva la palanca trasera hacia adelante para engranar la transmisión de tracción.
4. Mueva la palanca delantera hacia atrás para desbloquear la rueda giratoria delantera.



108–0326

1. Advertencia – lea el *Manual del operador.*
2. Peligro de incendio – antes de repostar, pare el motor.
3. Selector de marchas
4. Interruptor de encendido/apagado
5. Desconectado
6. Conectado
7. Freno de servicio/estacionamiento
8. Bloqueado
9. Engranado
10. Desengranado



108–0327

1. Boquilla de pulverización – Cerrada
2. Boquilla de pulverización – Abierta
3. Mueva la palanca hacia atrás para abrir la boquilla de pulverización.
4. Gire la palanca de bloqueo para bloquear la boquilla en la posición de Abierto.

Especificaciones

Nota: Especificaciones y diseño sujetos a modificación sin previo aviso.

Especificaciones generales

Motor	Kawasaki, 6 cv (4,5 kW), 180 cc, limpiador de aire de dos elementos. Depósito de combustible de 3,8 litros
Transeje	Transmisión por engranajes, 3 marchas con punto muerto y marcha atrás.
Ruedas	Delante: 25,4 x 8,9 cm, neumáticos: Detrás: 34,3 x 12,7 cm, neumáticos. Presión: 83–103 kPa (12–15 psi) para los neumáticos traseros y 124–138 kPa (18–20 psi) para la rueda giratoria delantera.
Bastidor	Chapa y tubos de acero soldados, puntos de amarre en remolque integrados.
Controles/Indicadores	Interruptor de encendido/apagado con llave de contacto, palanca de cambios del transeje de 3 velocidades con punto muerto y marcha atrás, palanca de la transmisión de tracción, palanca de activación/desactivación de la pulverización, palanca de enjuagar/pintar, palanca del freno de estacionamiento, palanca de desbloqueo de la rueda giratoria.
Velocidades de avance	1ª velocidad: 1,6 km/h; 2ª velocidad: 3,5 km/h; 3ª velocidad, transporte: 6,4 km/h; marcha atrás: 1,6 km/h.
Presión sobre el suelo	Menos de 1,0 bar (15 psi).
Sistema de enjuague	Sistema Express Clean.
Bomba	Bomba de diafragma de 5 cámaras, impulsada por correa, con protector-refuerzo del diafragma soldado. Caudal: 17 litros/min de caudal libre, 15 litros/min a 2,1 bar (30 psi). Intervalo de presión de trabajo: 1,4–2,8 bar (20–40 psi), 3,8 bar (55 psi) con desvío completo. El exceso de caudal vuelve al depósito para agitar la pintura.
Boquilla	Patrón de abanico doble, anchura 5,1–15,2 cm.
Premezcla de pintura	Diluir con agua según la aplicación.
Enjuague de agua limpia	Sistema integrado, capacidad del depósito: 7,6 litros. Capacidad para 4 ciclos de enjuague por llenado/depósito.
Depósito de pintura	Fabricado en polietileno por moldeo rotacional, capacidad 45 litros, filtro de malla 18, válvula de vaciado ubicada a una altura suficiente para poder descargar el contenido a un cubo estándar de 19 litros.
Accesorios	Recipiente de almacenamiento, selección de boquillas de pulverización.

Dimensiones

Longitud (incluyendo manillar)	162,6 cm
Ancho (exterior de las ruedas) (incluyendo cabezal de pulverización)	73,7 cm 91,4 cm
Altura	116,8 cm
Distancia entre ejes	55,9 cm
Peso (en seco)	108,9 kg

Equipos opcionales

Kit de lanza de mano	Modelo Nº 42047
Kit de manómetro	Pieza Nº 107–0572
Kit contador de horas	Pieza Nº 107–0571
Boquilla-Chorro doble, 6508	Pieza Nº 108–0130
Boquilla-Chorro doble, 6506	Pieza Nº 108–0132
Boquilla-Chorro doble, 8008	Pieza Nº 108–0131
*Conjunto tapón, boquilla de abanico simple	Pieza Nº 107–0524
Boquilla-abanico simple, TP 6504E	Pieza Nº 107–0523
Boquilla-abanico simple, TP 6504	Pieza Nº 107–0555
Boquilla-abanico simple, TP 6506	Pieza Nº 107–0556
Boquilla-abanico simple, TP 8004	Pieza Nº 107–0557

***** Necesario para usar boquillas de abanico simple, tales como 107–0523, 107–0555, 107–0556 o 107–0557.

Montaje

Nota: Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

Nota: Utilice esta tabla para comprobar que ha recibido todas las piezas necesarias para el montaje. Sin estas piezas, no es posible realizar el montaje completo. Es posible que algunas piezas ya hayan sido montadas en fábrica.

Descripción	Cant.	Uso
Perno Tuerca Arandela Pasador de seguridad	4 2 2 1	Instalación del manillar y la varilla de cambios en la máquina.
Brazo de pulverización con pasador de montaje	1	Instalación del brazo de pulverización
Guía	1	Instalación de la guía.
Llave del filtro	1	En la caja de herramientas
Boquilla	1	En la caja de herramientas
Manual del operador	1	Leer antes de operar la máquina
Manual del motor	1	
Catálogo de piezas	1	
Vídeo del operador	1	Ver antes de operar la máquina

Instale el manillar y la varilla de cambios

1. Retire el pasador de horquilla, la arandela y el sujetacables que sujetan la varilla de cambios para el transporte (Fig. 2). Guarde el pasador de horquilla y la arandela para la instalación de la varilla de cambios.

2. Retire los (2) pernos, espaciadores y tuercas que sujetan el manillar al soporte del depósito (Fig. 2). Deseche los pernos, espaciadores y tuercas.

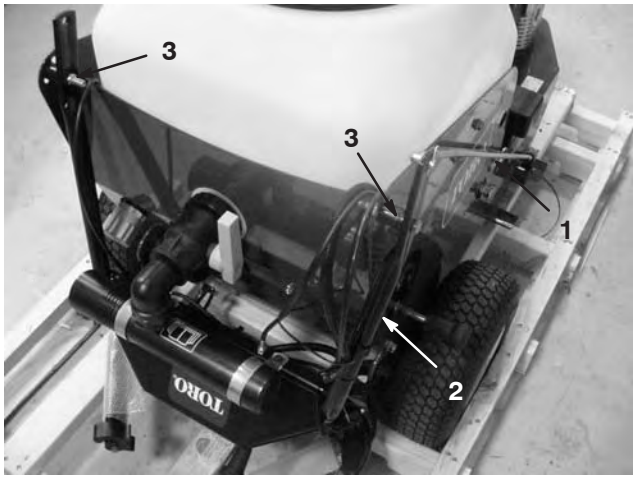


Figura 2

1. Varilla de cambios
2. Manillar
3. Perno, espaciador y tuerca (2)

3. Monte el manillar provisionalmente en los taladros inferiores del soporte del depósito con (2) pernos (Fig. 3).

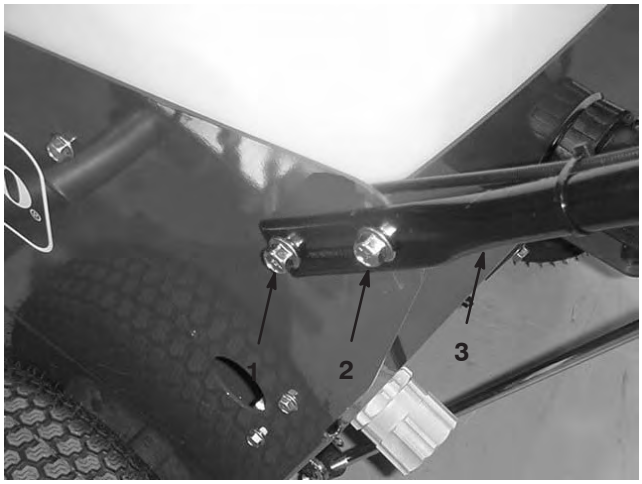


Figura 3

1. Taladro de montaje inferior
2. Taladro de montaje superior
3. Manillar

4. Seleccione uno de los taladros de montaje superiores, coloque el manillar en la posición de uso deseada y sujete el manillar al soporte del depósito con (2) pernos y tuercas (Fig. 3).

5. Introduzca el extremo superior de la varilla de cambios por el taladro del acoplamiento de la palanca de cambios (Fig. 4). Sujete el extremo de la varilla al acoplamiento con la arandela y el pasador de horquilla que retiró anteriormente.

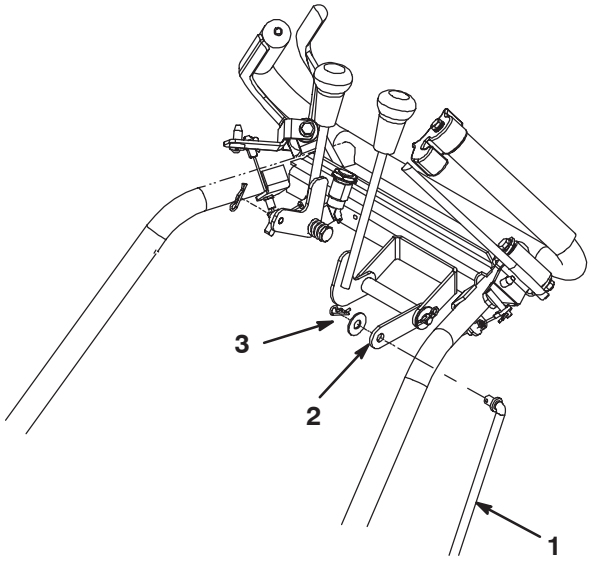


Figura 4

1. Varilla de cambios
2. Acoplamiento de la palanca de cambios
3. Arandela y pasador de horquilla

6. Monte el acoplamiento de la varilla en bulón de la palanca acodada y sujételo con una arandela y un pasador de horquilla (Fig. 5).

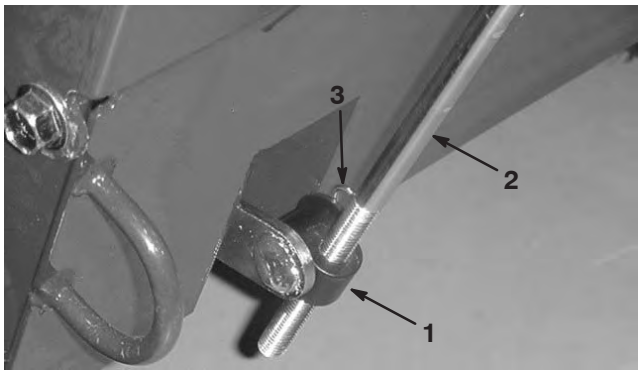


Figura 5

1. Acoplamiento de la varilla
2. Varilla de cambios
3. Arandela y pasador de horquilla

7. Apriete los pernos y las tuercas.

8. Debe ajustarse la varilla hasta poder cambiar suavemente entre todas las marchas de la máquina. Ajuste el acoplamiento de la varilla hacia arriba o hacia abajo, según sea necesario.

9. Apriete los sujetacables del manillar y recorte el material sobrante.

Instale el brazo de pulverización

1. Coloque el brazo de pulverización en el tubo de montaje y sujételo con el pasador (Fig. 6). El brazo de pulverización puede instalarse en cualquier lado de la máquina y girarse hacia adelante o hacia atrás.

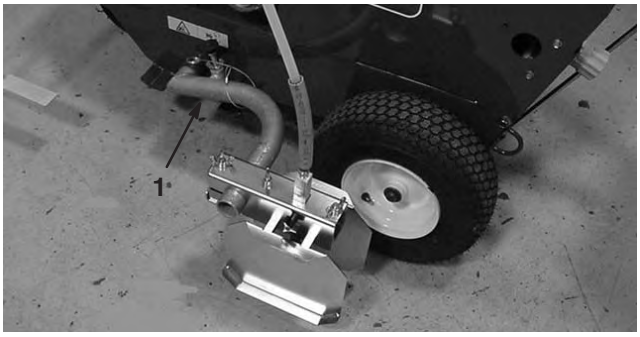


Figura 6

1. Brazo de pulverización

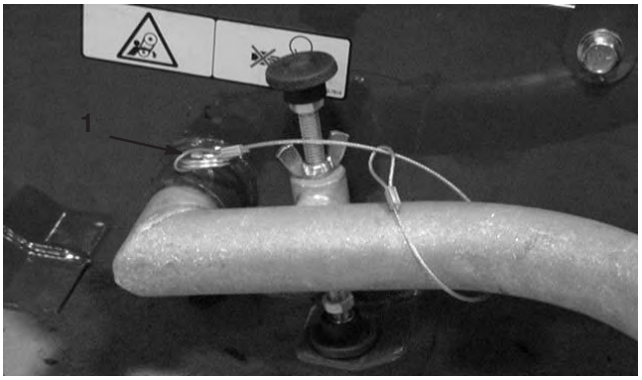


Figura 7

1. Pasador de montaje

Instalación de la guía

Introduzca la guía en el tubo (Fig. 8) y apriete los pomos de ajuste.

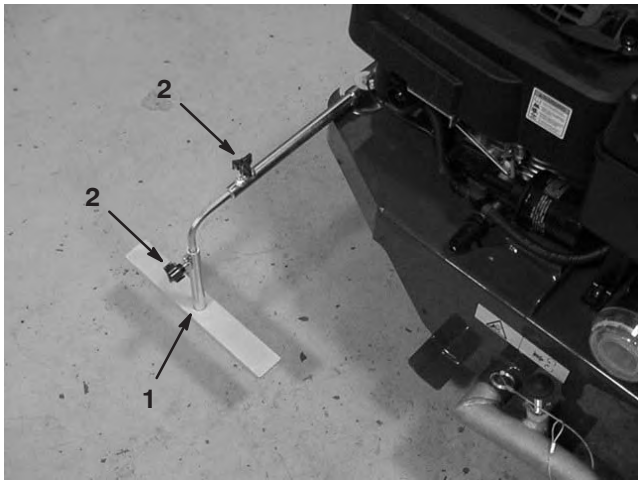


Figura 8

1. Guía
2. Pomos de ajuste

Antes del uso

Nota: Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

Comprobación del aceite del motor

El motor se entrega con aceite en el cárter. No obstante, es necesario comprobar el nivel del aceite antes y después de arrancar el motor por primera vez.

Capacidad de aceite	
Con filtro de aceite	0,84 litros
Sin filtro de aceite	0,65 litros

El motor utiliza cualquier aceite detergente de alta calidad SAE 30 que tenga la "clasificación de servicio" SF, SG, SH, SJ o superior del American Petroleum Institute (API).

Su Distribuidor Toro dispone de aceite de motor Toro Premium.

1. Lleve la máquina de pintar a una superficie nivelada.
2. Limpie la zona alrededor de la varilla (Fig. 9).
3. Retire la varilla girando el tapón en el sentido contrario a las agujas del reloj y tirando del mismo.
4. Limpie la varilla con un paño limpio.
5. Inserte la varilla en el cuello de llenado (pero **no gire el tapón en el sentido de las agujas del reloj para fijarlo**) y luego retírela.

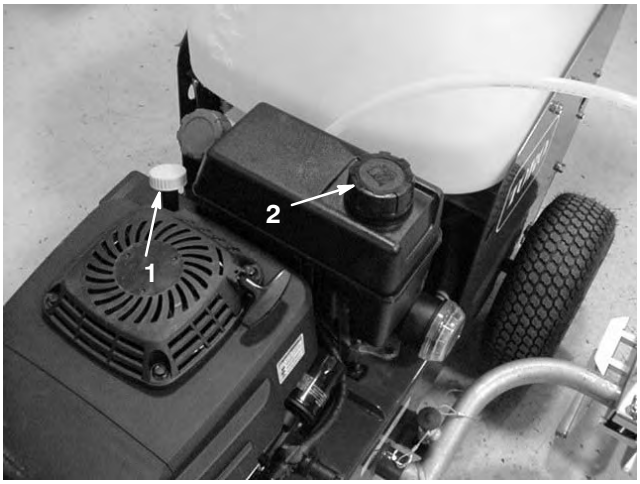


Figura 9

1. Varilla
2. Tapón del depósito de combustible

6. Observe en la varilla el nivel de aceite (Fig. 10).

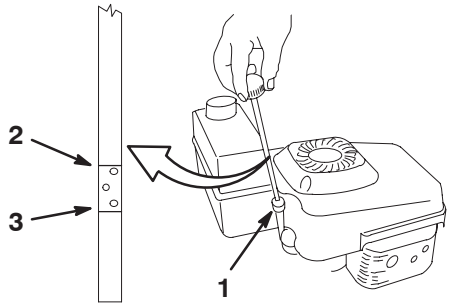


Figura 10

1. Varilla
2. Lleno
3. Añadir

7. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca Add de la varilla, vierta **lentamente** sólo la cantidad de aceite suficiente para que el nivel llegue a la marca Full de la varilla.

Importante No llene excesivamente el cárter de aceite ya que se dañaría el motor al ponerse en marcha. Drene el exceso de aceite hasta que el nivel de aceite llegue a la marca Lleno de la varilla.

Nota: Si el cárter está vacío, vierta aproximadamente tres cuartas partes de la capacidad total de aceite en el cárter, luego siga el procedimiento de esta sección.

8. Inserte la varilla en el cuello de llenado y enrosque el tapón en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede apretado.

Antes de cada uso, compruebe que el nivel de aceite está entre las marcas Add (Añadir) y Full (Lleno) de la varilla (Fig. 10).

Llenado del depósito de combustible

Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina nueva y limpia, sin plomo de 87 o más octanos. Para asegurarse de que la gasolina está fresca, compre solamente la cantidad que prevé utilizar en 30 días. El uso de gasolina sin plomo reduce los depósitos en la cámara de combustión y alarga la vida del motor. Se puede utilizar gasolina con plomo si la gasolina sin plomo no estuviera disponible.

Importante No añada aceite a la gasolina.

Importante No use nunca metanol, gasolina que contenga metanol, gasohol con más del 10% de etanol, gasolina super o gasolina blanca. Estos combustibles pueden dañar el sistema de combustible.

Importante No use gasolina que haya estado almacenada durante más de una temporada.

Peligro

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como 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 la 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.**

Peligro

Al repostar, bajo ciertas condiciones puede acumularse una carga estática, que encenderá la gasolina. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- **Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo y lejos del vehículo antes de repostar.**
- **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 un estabilizador/acondicionador de combustible regularmente durante la operación y el almacenamiento. Un estabilizador/acondicionador limpia el motor durante la operación, e impide la formación de barniz pegajoso en el motor durante el almacenamiento.

Importante No utilice aditivos de combustible salvo un estabilizador/acondicionador de combustible. No use estabilizadores a base de alcohol, tales como etanol, metanol o isopropanol.

1. Limpie alrededor del tapón de combustible (Fig. 9).
2. Retire el tapón del depósito.
3. Llene el depósito con gasolina sin plomo hasta que el nivel esté entre 6 cm y 13 mm por debajo de la parte superior del depósito. **No llene el cuello de llenado porque la gasolina debe tener un espacio de expansión.**
4. Coloque el tapón del depósito de combustible y limpie cualquier gasolina derramada.

Compruebe la presión de los neumáticos

Compruebe la presión de los neumáticos, porque se sobreinflan en fábrica para el transporte. Mantenga la presión especificada de los neumáticos. Compruebe la presión en la válvula cada 50 horas de operación o cada mes, lo que ocurra primero (Fig. 11). Las lecturas de presión son más exactas cuando los neumáticos están fríos.

Presión: 83–103 kPa (12–15 psi) para los neumáticos traseros y 124–138 kPa (18–20 psi) para la rueda giratoria delantera.



Figura 11

1. Vástago de la válvula

Operación

Nota: Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

Controles

Familiarícese con todos los controles antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina de pintar.

Palanca selectora de velocidad

El selector de velocidades tiene tres velocidades hacia adelante y una de marcha atrás. Para seleccionar la velocidad, mueva el selector de velocidades a la posición deseada. (Fig. 12).

Nota: Antes de entrar o salir de marcha atrás, es necesario soltar la palanca de control de tracción. Se puede cambiar sobre la marcha a cualquiera de las velocidades **HACIA ADELANTE** sin soltar la palanca de control de tracción.

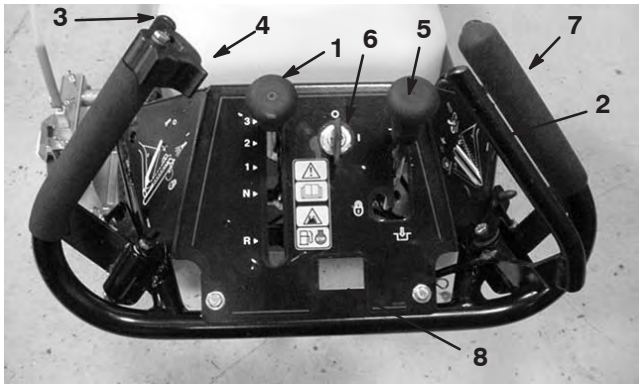


Figura 12

1. Palanca selectora de velocidad
2. Palanca de tracción
3. Palanca de control de la pintura
4. Pestillo de la palanca de control de la pintura
5. Freno de estacionamiento
6. Llave de contacto
7. Palanca de liberación de la rueda giratoria (delante de la empuñadura derecha)
8. Ubicación del contador de horas opcional

Palanca de tracción

Para engranar la transmisión de tracción, empuje la palanca hacia adelante contra la empuñadura derecha (Fig. 12). Para detener la tracción, suelte la palanca.

Apriete la palanca poco a poco para ir acelerando paulatinamente.

Palanca de control de la pintura

Apriete la palanca contra la empuñadura izquierda para iniciar la aplicación de pintura (Fig. 12). Para detener la aplicación de pintura, suelte la palanca.

Pestillo de la palanca de control de la pintura

Gire el pestillo sobre la palanca de control de la pintura para bloquear ésta (Fig. 12). Utilice el pestillo de la palanca para pintar líneas largas o para enjuagar el sistema.

Palanca de liberación de la rueda giratoria

Para liberar la rueda giratoria, apriete la palanca derecha contra la empuñadura. Una vez que la rueda giratoria haya girado, puede soltarse la palanca. La rueda se bloqueará automáticamente cuando vuelva a enderezarse.

Freno de servicio/estacionamiento

Para poner el freno, mueva la palanca hacia atrás. Para poner el freno de estacionamiento, mueva la palanca a la muesca de retención. Para quitar el freno de estacionamiento, saque la palanca de la muesca de retención y muévala hacia adelante (Fig. 12).

Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida.

Llave de contacto

Gire la llave de contacto a la posición de conectado y arranque el motor con el arrancador de retroceso (Fig. 12). Para parar el motor, gire la llave a la posición de desconectado.

Pomo de regulación de la presión

Regula la presión de la pintura en la boquilla (Fig. 13). Afloje la contratuerca para liberar el pomo. Enrosque o desenrosque el pomo hasta obtener el patrón de pintura deseada. Gire el pomo en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión de la pintura o en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la presión. Apriete la contratuerca para bloquear el ajuste. Consulte en la sección Ajuste de la presión de este manual los ajustes de presión apropiados.

Nota: Una presión excesiva de pintura reducirá la calidad de la línea, creará una sobrepulverización excesiva y reducirá la agitación.

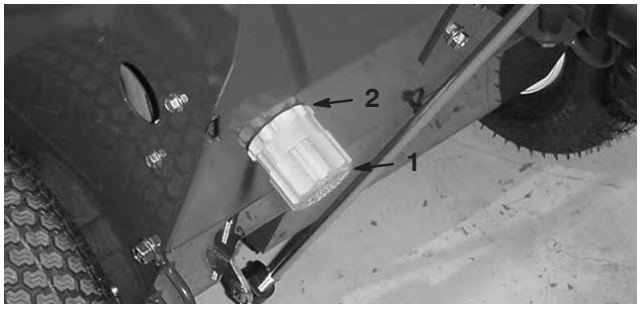


Figura 13

1. Pomo de regulación de la presión
2. Contratuerca

Cebador

Pulse el cebador tres veces antes de arrancar un motor frío (Fig. 14).

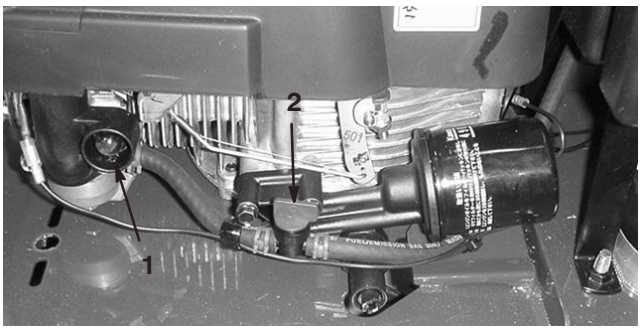


Figura 14

1. Cebador del motor
2. Válvula de cierre del combustible

Válvula de cierre del combustible

La válvula de cierre del combustible está situada en el lado izquierdo del motor. Cierre la válvula para cortar el flujo de combustible desde el depósito de combustible, y ábrala para permitir que el combustible fluya al carburador (Fig. 14). Cierre la válvula mientras transporta la máquina de pintar o cuando no se está utilizando.

Arrancador de retroceso

El arrancador de retroceso (Fig. 15) está encima del motor. Tire del arrancador para arrancar el motor.



Figura 15

1. Arrancador de retroceso

Palanca de enjuagar/pintar

Gire la palanca de enjuagar/pintar hacia arriba para enjuagar el sistema. Gire la palanca hacia abajo para pintar. La posición central es la posición de “cerrado” (Fig. 13). En posición de cerrado, no fluye ningún líquido hacia la bomba. Utilice la posición de cerrado cuando haya pintura en el depósito y sea necesario revisar el filtro de pintura. No haga funcionar el motor con la palanca de enjuagar/pintar en la posición de cerrado.

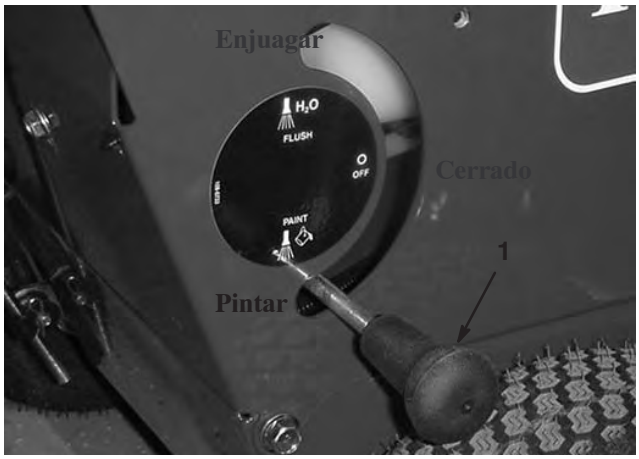


Figura 16

1. Palanca de enjuagar/pintar

Cómo arrancar el motor

1. Asegúrese de que el cable de la bujía está conectado a la bujía (Fig. 17).

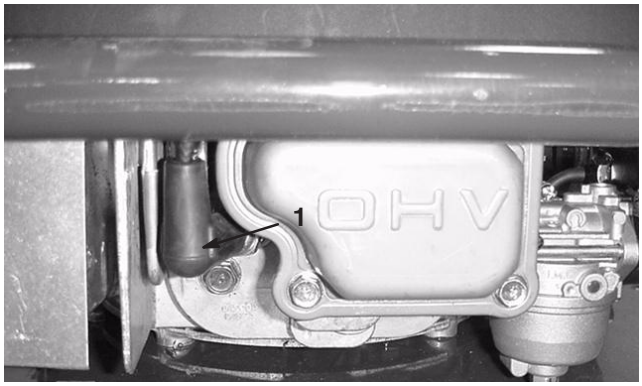


Figura 17

1. Cable de la bujía

2. Ponga el freno de estacionamiento (Fig. 18).

3. Asegúrese de que el selector de velocidades está en punto muerto y que las palancas de pintura y de control de tracción están en posición de cerrado y desengranado relativamente (Fig. 18).

4. Abra la válvula de cierre de combustible (Fig. 15).

5. Pulse el cebador tres veces (Fig. 14).

Nota: No utilice el cebador si el motor está caliente.

6. Gire la llave de contacto a la posición de Arranque (Fig. 12).

7. Tire del arrancador (Fig. 15) suavemente hasta que note resistencia, luego tire con fuerza. Deje que la cuerda vuelva lentamente al motor.

Cómo parar el motor

1. Suelte la palanca de control de tracción.

2. Ponga el selector de velocidades en punto muerto.

3. Gire la llave de contacto a desconectado.

Nota: Cierre la válvula de cierre del combustible a menos que vaya a volver a arrancar el motor en breve.

Ajuste de la velocidad sobre el terreno

La máquina de pintar tiene 3 velocidades hacia adelante. **1** es velocidad lenta, **2** es velocidad media (pintar), y **3** es velocidad rápida (transporte). (Fig. 12). **R** es marcha atrás.

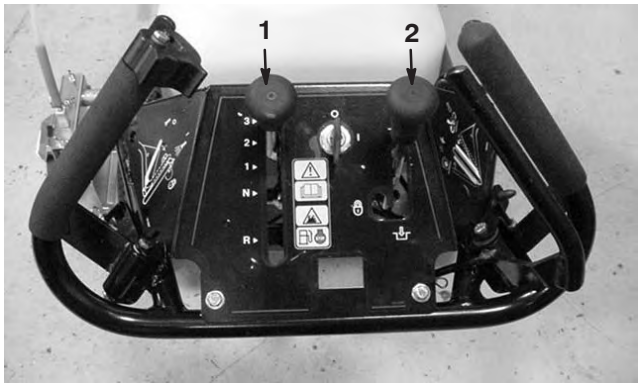


Figura 18

1. Control de velocidad sobre el terreno
2. Freno de estacionamiento

1. Mueva el control de velocidad sobre el terreno a la posición de punto muerto y ponga el freno de estacionamiento (Fig. 18).

2. Arranque el motor.

3. Mueva el control de velocidad sobre el terreno a la posición deseada (Fig. 18).

4. Quite el freno de estacionamiento.

Nota: Usted puede variar la velocidad sobre el terreno aumentando o reduciendo la distancia entre la palanca de tracción y el manillar.

Mezcla de la pintura

- La máquina de pintar está diseñada para utilizar únicamente pinturas solubles a base de látex.
- La relación recomendada de pintura/agua es de 1:1 a 10:1, dependiendo de la calidad de la pintura y el resultado deseado.
- **No utilice pinturas al aceite.**
- Para obtener los mejores resultados, mezcle la pintura con el agua antes de verterla en el depósito de pintura.
- La capacidad del depósito de pintura es de 45 litros.

Llenado del depósito de pintura

1. Lleve la máquina a una superficie nivelada.
2. Pare el motor, mueva el selector de velocidades a Punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

Nota: Si se desea, se puede dejar el motor en marcha durante el llenado para que la pintura no deje de circular en el depósito. La pintura circula sólo cuando la palanca de enjuagar/pintar está en la posición de pintar.

3. Asegúrese de que la palanca de control de la pintura está en la posición deseada y que la válvula de vaciado del depósito (Fig. 19) está cerrada.

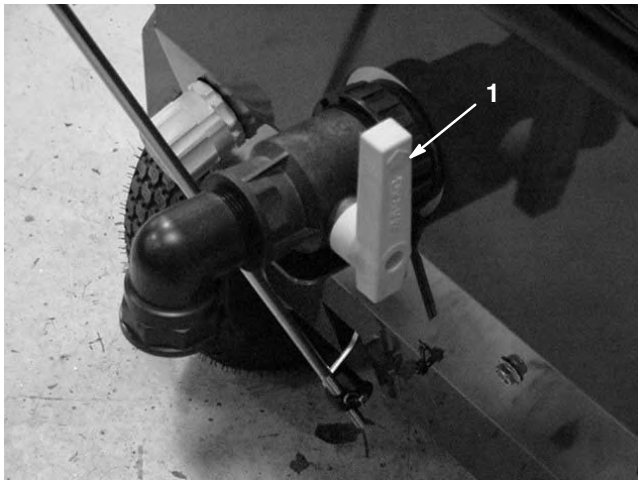


Figura 19

1. Válvula de vaciado del depósito

4. Retire la tapa del depósito (Fig. 20).



Figura 20

1. Tapa del depósito

5. Vierta la cantidad deseada de pintura mezclada al depósito, a través del filtro. No retire el filtro de pintura.
6. Coloque la tapa del depósito.

Mezclado de pintura en el depósito

Algunas marcas de pintura al látex pueden mezclarse en el depósito de pintura.

1. Arranque el motor.
2. Mueva la palanca de enjuagar/pintar a la posición de pintar.
3. Vierta la cantidad deseada de agua en el depósito. Utilice las marcas de los laterales del depósito para medir la cantidad de agua.
4. Vierta la cantidad deseada de pintura al depósito, a través del filtro.
5. Deje que la máquina mezcle la pintura durante 1 minuto antes de pintar.

Ajuste de la anchura de la línea

1. Afloje las tuercas que sujetan las pantallas al brazo (Fig. 21).

Nota: Utilice el extremo ranurado de la llave del filtro para ayudar a aflojar o apretar las tuercas de orejeta.

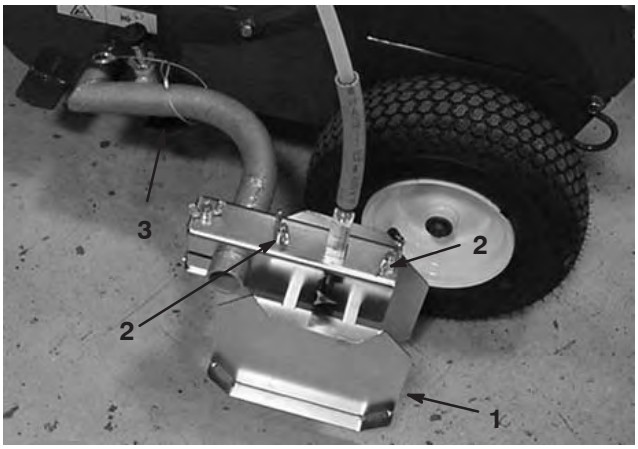


Figura 21

1. Pantalla
2. Tuercas de orejeta de las pantallas
3. Tope del brazo

2. Mueva las pantallas (Fig. 21) hacia adentro o hacia fuera hasta obtener la anchura de línea deseada. Asegúrese de que cada pantalla quede a la misma distancia de la boquilla de pulverización.

3. Apriete las tuercas de orejeta.

4. Afloje el tornillo que sujeta el tubo de la boquilla de pintura al brazo (Fig. 22).

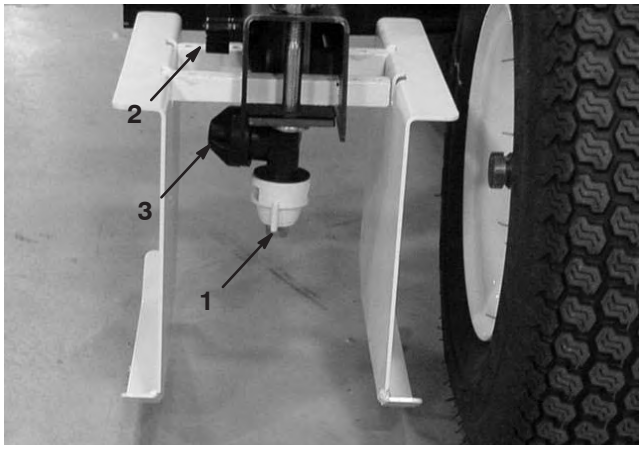


Figura 22

1. Boquilla de pulverización
2. Tornillo del tubo de la boquilla
3. Válvula de retención

5. Eleve o baje el tubo de la boquilla hasta que la pulverización de pintura emerja justo por debajo de las pantallas (Fig. 23).

Nota: Si la pulverización contacta con las pantallas, se acumulará y puede gotear o dejar rayas cuando se cierre el flujo de pintura.

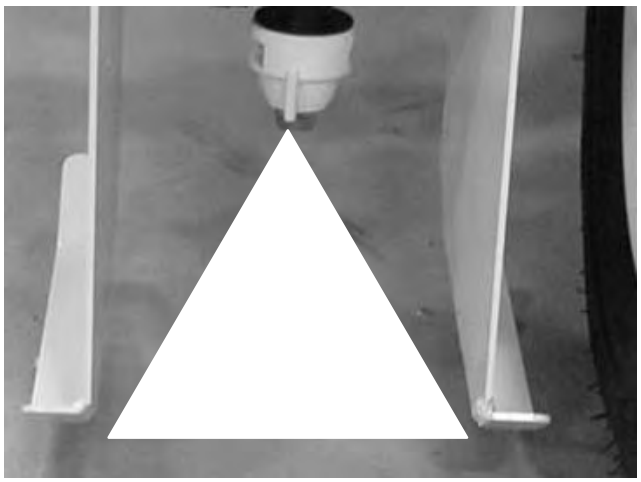


Figura 23

6. Apriete el tornillo cuando haya obtenido la anchura de pulverización deseada.

Descripción de la boquilla

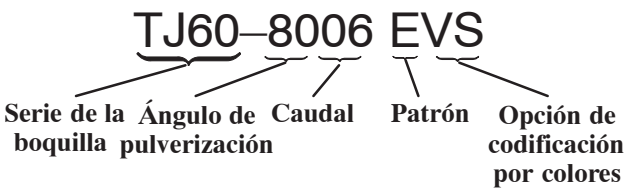


Figura 24

Ángulo de pulverización

Anchura de línea de 5–10 cm	Boquilla de 65°
Anchura de línea de 10 cm o más	Boquilla de 80°

Caudal

Este valor representa el caudal en GPM de agua a 276 kPa (40 psi). Cuanto más alto el número, mayor será el caudal.

Ajuste de la altura del brazo de pintura

Suba o baje el tope del brazo para ajustar la altura de las pantallas (Fig. 25).

- Ajuste la altura hasta que la parte inferior de las pantallas esté justo por encima de la superficie o el césped a pintar.
- Si las pantallas están demasiado bajas, pueden dejar rayas de pintura.

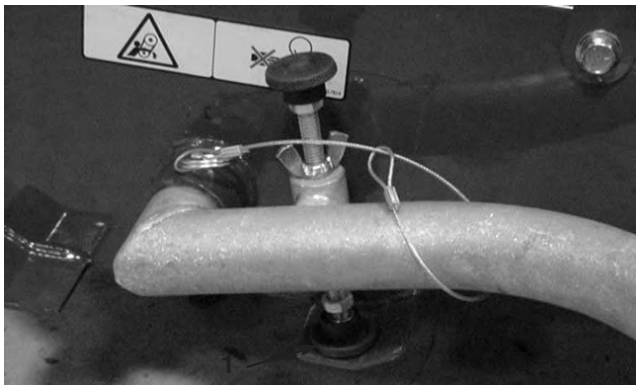


Figura 25

1. Tope del brazo

Ajuste de la presión de pulverización

Puede ser necesario ajustar la presión de pulverización al cambiar la boquilla, la relación de la mezcla o la marca de pintura, o si la temperatura cambia de forma significativa. Aumente la presión de pulverización para incrementar el volumen y la velocidad de pintura pulverizada por la boquilla.

1. Al poner en marcha la boquilla de pulverización, gire el pomo de regulación de la presión en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta observar una reducción de la anchura y la uniformidad de la pulverización.
2. Gire el pomo de regulación de la presión en el sentido de las agujas del reloj hasta obtener una anchura y un patrón de pulverización aceptables.

Nota: La calidad óptima suele obtenerse con una presión más bien baja.

Nota: Una presión excesiva de pintura reducirá la calidad de la línea, creará una sobrepulverización excesiva y reducirá la agitación.

Ajuste de la guía

La guía (Fig. 26) permite al operador alinear la máquina con una cuerda o con una línea pintada existente.

Nota: La guía puede instalarse en el lado derecho o izquierdo de la máquina, dependiendo de la ubicación del brazo de pintura.

1. Afloje el tornillo que sujeta la guía (Fig. 26) al tubo de montaje.
2. Coloque la guía en la posición deseada.
3. Apriete el tornillo.

Nota: Cuando el brazo de pintura está en la posición delantera, la guía no es necesaria y puede plegarse para que no estorbe.



Figura 26

1. Guía
2. Pantalla interior

Consejos de operación

- Revise las instrucciones de seguridad y lea detenidamente este manual antes de utilizar la máquina.
- Inspeccione cuidadosamente la zona en la que va a utilizar la máquina, y retire cualquier objeto extraño.
- Mantenga a todo el mundo, especialmente a niños y animales, alejados de las zonas de trabajo.
- Si la máquina empieza a vibrar, pare inmediatamente el motor, desconecte el cable de la bujía e inspeccione la máquina en busca de daños.
- No pinte sobre hierba mojada. Pinte únicamente cuando la hierba está seca.
- Mantenga el motor en buenas condiciones de funcionamiento.
- Para empezar a pintar:
    - Llene el depósito de pintura con pintura premezclada
    - Mueva la palanca de enjuagar/pintar a la posición de pintar.
    - Arranque el motor
    - Mueva la palanca de control de velocidad sobre el terreno a la marcha deseada
    - Engrane lentamente la palanca de tracción
    - Engrane el control de la pintura

Llene el depósito de agua limpia

El agua limpia se utiliza para enjuagar el sistema. La capacidad del depósito es de aproximadamente 7,6 litros.

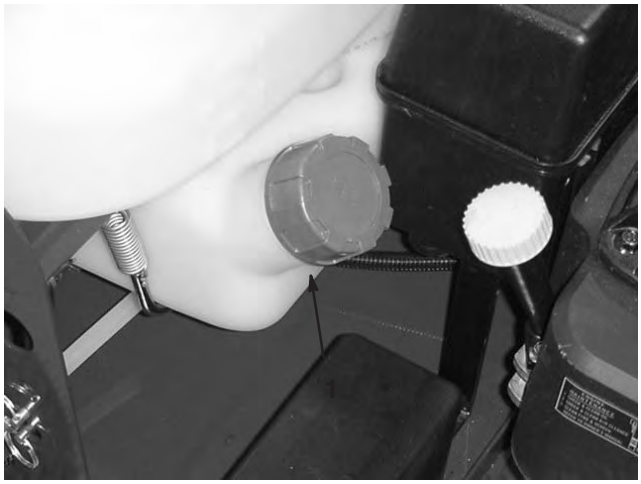


Figura 27

1. Depósito de agua limpia

Uso del sistema de enjuague

El sistema de enjuague permite enjuagar los componentes de la máquina de pintar sin vaciar el depósito de pintura. El sistema introduce agua limpia desde el depósito de agua. La pintura del depósito no se agita en modo de enjuague. Se recomienda enjuagar el sistema de pulverización si la máquina de pintar no se va a utilizar durante un tiempo considerable, por ejemplo, mientras se transporta la máquina a otro lugar de trabajo. Toro no recomienda dejar pintura en el depósito de un día para otro. La pintura puede espesarse y atascar las tuberías.

1. Asegúrese de que el selector de velocidades está en punto muerto y el freno de estacionamiento está puesto.
2. Mueva la palanca de enjuagar/pintar a la posición de enjuagar.
3. Arranque el motor, si no está en marcha.
4. Engrane el control de pintura y manténgalo presionado de 15 a 30 segundos. Al principio, saldrá pintura de la boquilla, pero con el tiempo se irá diluyendo.

Nota: Para minimizar las manchas de pintura mientras se enjuaga el sistema, la tubería de la boquilla puede desconectarse y redirigirse al depósito de pintura.

Limpieza del sistema de pintura

Para limpiar la máquina de pintar:

1. Asegúrese de que el selector de velocidades está en punto muerto y el freno de estacionamiento está puesto.

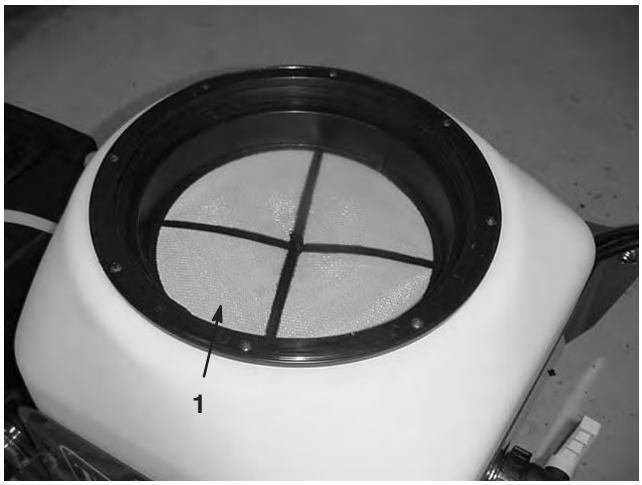


Figura 28

1. Filtro del depósito

2. Retire el filtro del depósito de pintura (Fig. 28) y límpielo con agua.

3. Abra la válvula de vaciado del depósito de pintura (Fig. 29) Cuanto más se abra la válvula, más rápidamente se vaciará el depósito.

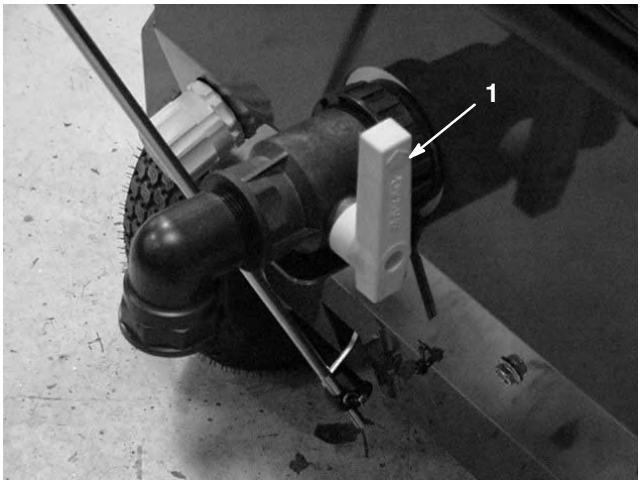


Figura 29

1. Válvula de vaciado del depósito de pintura

4. Dentro del depósito de pintura, introduzca el tubo de agitación en la válvula de vaciado, según muestra la Figura 30.



Figura 30

1. Tubería de agitación
2. Válvula de vaciado del depósito

5. Arranque el motor para que la bomba se ponga en marcha.

6. Asegúrese de que la palanca de enjuagar/pintar (Fig. 31) está en la posición de PINTAR.

7. Haga funcionar el motor de 5 a 10 segundos para vaciar el sistema de pintura.

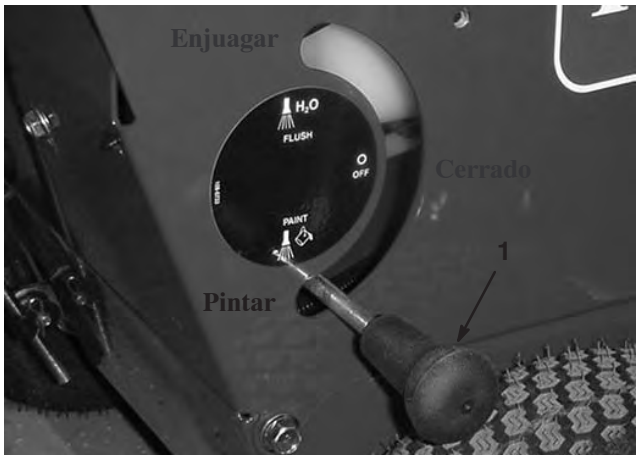


Figura 31

1. Palanca de enjuagar/pintar

8. Apriete la palanca de control de la pintura y bloquéela en posición de Abierta con el pestillo. De esta manera, la boquilla pulverizará de forma continua.

9. Enjuague el depósito de pintura con agua limpia. Siga llenando el depósito de agua hasta que salga agua limpia de la boquilla.

Nota: Si se ha utilizado el sistema de enjuague, mueva la palanca de enjuagar/pintar a la posición de enjuague durante 15 segundos o hasta que salga agua limpia de la boquilla.

10. Retire y limpie el filtro de la bomba. Consulte Limpieza del filtro de la bomba.

Limpieza del filtro de la bomba

Retire y limpie el filtro de pintura (Fig. 32).

1. Pare el motor.
2. Usando la llave de filtro suministrada, retire la tapa del filtro de la bomba.
3. Retire el filtro de la bomba y límpielo con agua.
4. Instale el filtro de la bomba y la tapa.

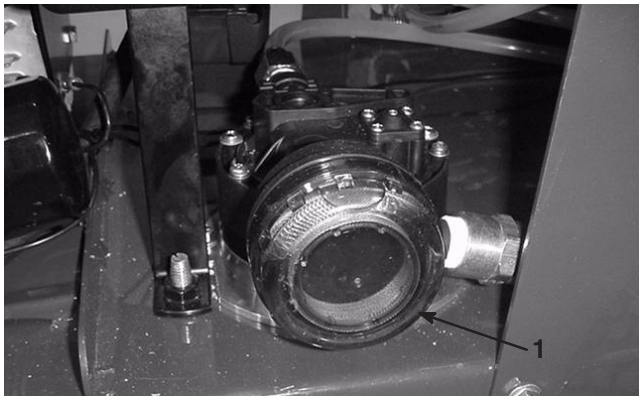


Figura 32

1. Tapa del filtro de la bomba

Transporte de la máquina de pintar

Para transportar la máquina de pintar:

- Ponga el freno de estacionamiento y calce las ruedas.
- Sujete la máquina de pintar por los puntos de amarre (Fig. 33–34) al remolque o al camión con correas, cadenas, cables o cuerdas.



Figura 33

1. Puntos de amarre traseros



Figura 34

1. Punto de amarre delantero

Mantenimiento

Nota: Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada uso	• Compruebe el nivel de aceite del motor.
5 Horas	• Compruebe las fijaciones de montaje del motor. Apriételas si están sueltas.
25 Horas	• Limpie el prefiltro de gomaespuma del limpiador de aire.
50 Horas	• Cambie el aceite del motor (sin el filtro de aceite).[1] • Compruebe que no hay fugas en el sistema de combustible y que los tubos de combustible no están deteriorados. Cambie las piezas si es necesario. • Limpie cualquier suciedad de las correas.
100 Horas	• Cambie el filtro de aceite. • Inspeccione la bujía y cámbiela si es necesario. • Cambie el filtro de papel del limpiador de aire. • Limpie el sistema de refrigeración; elimine cualquier suciedad de las aletas de refrigeración del motor y del arrancador. Limpie el sistema con más frecuencia si hay mucha suciedad o gran cantidad de recortes. • Limpie el filtro de combustible. • Haga el mantenimiento de las ruedas.
300 Horas	• Cambie el filtro de papel del limpiador de aire. Cámbielo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo. • Limpie la cámara de combustión – consulte el manual del motor. • Rectifique las válvulas.
Almacenamiento	• Vacíe el depósito de combustible antes de efectuar reparaciones, según las instrucciones, o antes del almacenamiento. • Consulte los procedimientos de almacenamiento más adelante en este manual.

[1]Cambie el aceite del motor después de las primeras 8 horas de operación.

Importante Consulte en el manual del operador del motor procedimientos adicionales de mantenimiento.

Cuidado

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

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

Verificación del nivel de aceite del motor

Antes de usar la máquina de pintar, compruebe que el nivel de aceite está entre las marcas Add (Añadir) y Full (Lleno) de la varilla (Fig. 35). Si el nivel de aceite está por debajo de la marca Add, añada aceite. Consulte Llenado del cárter de aceite.

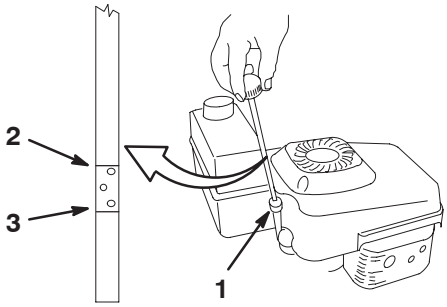


Figura 35

1. Varilla
2. Lleno
3. Añadir

Mantenimiento del filtro de aire

Limpie el prefiltro de gomaespuma cada 25 horas de operación. Cambie el filtro de papel una vez cada temporada o cada 300 horas de operación; cámbielo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.

Importante No haga funcionar el motor sin el conjunto de filtrado de aire, porque se producirán graves daños al motor.

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía (Fig. 36).

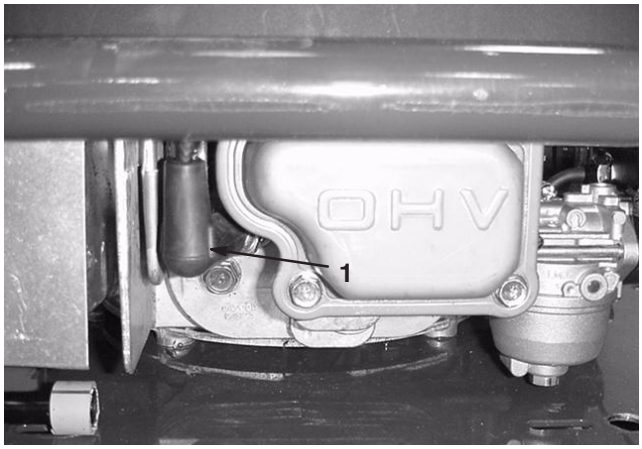


Figura 36

1. Bujía

3. Retire el tornillo que fija la tapa del limpiador de aire (Fig. 37).
4. Retire la tapa y límpiela a fondo (Fig. 37).

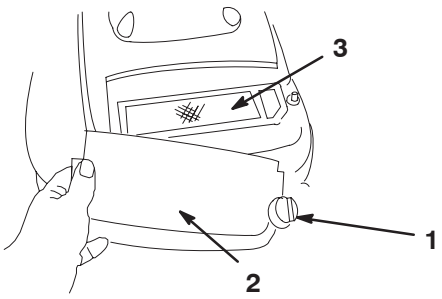


Figura 37

1. Tornillo
2. Tapa
3. Filtro de aire de papel

5. Retire el filtro de aire y deséchelo (Fig. 38).

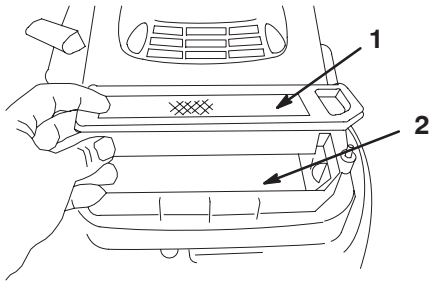


Figura 38

1. Filtro de aire de papel
2. Prelimpiador de gomaespuma

Importante No intente limpiar el filtro de papel.

6. Retire el prefiltro de gomaespuma y lávelo con detergente suave y agua, luego séquelo apretando con un paño (Fig. 37).
7. Sature de aceite el prefiltro con aceite de motor limpio, luego apriételo (sin retorcer) para eliminar el exceso de aceite.
8. Instale el prelimpiador de gomaespuma.
9. Instale el nuevo filtro de aire de papel.
10. Vuelva a colocar la tapa y fíjela con el tornillo.

Cómo cambiar el aceite del motor

Cambie el aceite después de las primeras 8 horas de operación, y luego cada 50 horas de operación, o cada temporada (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

1. Haga funcionar el motor para calentar el aceite.

   Nota: El aceite caliente fluye mejor y transporta más contaminantes.

Advertencia

El aceite puede estar muy caliente cuando el motor ha estado funcionando, y el contacto con aceite caliente puede causar lesiones personales graves.

Evite tocar el aceite caliente al drenarlo.

2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Desconecte el cable de la bujía.
4. Coloque un recipiente adecuado debajo del orificio de vaciado de la máquina de pintar (Fig. 39).

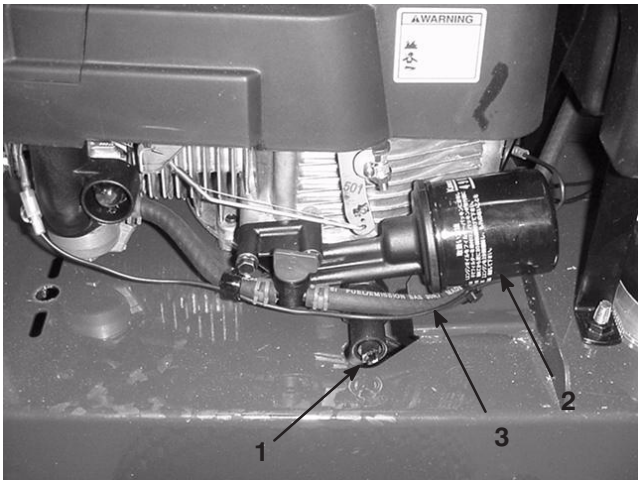


Figura 39

1. Tapón de vaciado del aceite
2. Filtro de aceite
3. Tubo de combustible

5. Retire el tapón de vaciado y deje fluir el aceite al recipiente.
6. Después de vaciar el aceite, cierre la válvula de vaciado.
7. Recicle el aceite usado según la normativa local.
8. Llene el cárter con aceite nuevo hasta la marca Lleno de la varilla. Consulte Llenado del cárter de aceite.
9. Limpie cualquier aceite derramado.

Cómo cambiar el filtro de aceite

Cambie el filtro de aceite (Fig. 39) cada 100 horas de funcionamiento o una vez al año, lo que suceda primero.

1. Haga funcionar el motor para calentar el aceite.

Advertencia

El aceite puede estar caliente cuando el motor ha estado funcionando, y el contacto con aceite caliente puede causar lesiones personales graves.

Evite tocar el aceite caliente al drenarlo.

2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Desconecte el cable de la bujía.
4. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor.
5. Coloque un trapo debajo del filtro de aceite para recoger cualquier aceite que se salga mientras retira el filtro.
6. Retire el filtro de aceite.
7. Utilice el dedo para cubrir de aceite la junta del filtro nuevo con aceite de motor nuevo (Fig. 40).

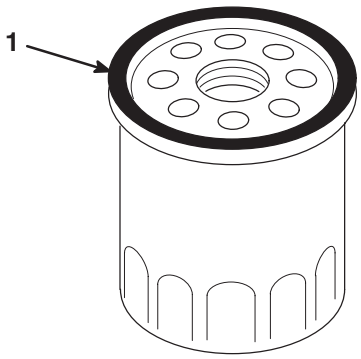


Figura 40

1. Junta

8. Instale el filtro nuevo y apriételo 2/3 de vuelta con la mano solamente.
9. Llene el cárter con aceite nuevo hasta la marca Lleno de la varilla. Consulte Llenado del cárter de aceite.
10. Conecte el cable de la bujía.

11. Haga funcionar el motor durante unos 3 minutos.

12. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y compruebe que no hay fugas de aceite alrededor del filtro.

13. Añada aceite para compensar el aceite que está en el filtro. Consulte Verificación del nivel de aceite del motor

14. Recicle el filtro de aceite usado según la normativa local.

Vaciado del depósito de combustible y limpieza del filtro de combustible

El elemento (malla) del filtro de combustible se encuentra dentro del depósito de combustible. Limpie el elemento del filtro de combustible cada 100 horas de operación.

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. Cierre la válvula de combustible.

4. Desconecte el tubo de combustible (Fig. 39) aflojando la abrazadera que está junto al carburador.

5. Abra la válvula de combustible.

6. Drene completamente la gasolina del depósito y del tubo de combustible en un recipiente de combustible homologado.

7. Retire el depósito de combustible de la máquina.

8. Cierre la válvula de combustible.

9. Vierta una pequeña cantidad de combustible en el depósito de combustible, mueva el combustible dentro del depósito y vacíelo en un recipiente de combustible homologado.

10. Instale el depósito de combustible y el tubo de combustible

Mantenimiento de la bujía

Revise la bujía cada 100 horas de funcionamiento. Utilice una bujía **NGK BPR5ES** o equivalente.

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.

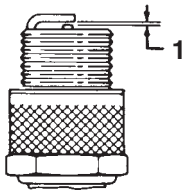
2. Desconecte el cable de la bujía.

3. Limpie alrededor de la bujía.

4. Retire la bujía de la culata.

Importante Si la bujía está agrietada o sucia, cámbiela. No limpie los electrodos, porque cualquier arenilla que entre en el cilindro puede dañar el motor.

5. Fije el hueco entre los electrodos de la bujía en 0,76 mm (Fig. 41).



m-110

Figura 41

1. 0,76 mm

6. Instale la bujía y la junta.

7. Apriete la bujía a 23 Nm.

8. Conecte el cable de la bujía.

Inspección de las correas

Las correas de transmisión de la máquina de pintar han sido diseñadas para ser muy duraderas. No obstante, la exposición normal a radiación UV, ozono o la exposición incidental a productos químicos puede deteriorar los compuestos de caucho con el tiempo, y causar un desgaste o pérdidas de material.

Se recomienda encarecidamente la inspección anual de las correas en busca de señales de desgaste, grietas excesivas en el material elástico, o grandes residuos incrustados, sustituyendo la correa si es necesario.

Almacenamiento

Para preparar la máquina de pintar para el almacenamiento cuando acabe la temporada de siega, siga los procedimientos de mantenimiento recomendados. Consulte la sección de Mantenimiento del manual.

Almacene la máquina en un lugar fresco, limpio y seco. Cubra la máquina para mantenerla limpia y protegida.

Preparación del sistema de pulverización

1. Limpie el sistema de pulverización.
2. Mueva la palanca de enjuagar/pintar a la posición de enjuagar y vacíe el depósito.
3. Mueva la palanca de enjuagar/pintar a la posición de pintar.
4. Vierta 3,8 litros de solución anticongelante/anti-oxidante RV sin alcohol en el depósito de pintura.
5. Haga funcionar la bomba para circular la solución anticongelante, luego active la palanca de control de la pintura hasta que salga anticongelante de la boquilla.
6. Vacíe el depósito de agua limpia
7. Vacíe el exceso de solución anticongelante del depósito.

Preparación del motor

1. Con el motor todavía caliente, drene el aceite del cárter. Consulte Cómo cambiar el aceite del motor.
2. Retire la bujía.
3. Usando una lata de aceite, añada aproximadamente una cucharada sopera de aceite al cárter a través del orificio de la bujía.
4. Gire lentamente el motor varias veces, usando la cuerda de arranque, para distribuir el aceite.
5. Instale la bujía pero **no** conecte el cable a la bujía.

Preparación del sistema de combustible

Drene el depósito de combustible antes de almacenar la máquina.

1. Haga funcionar la máquina hasta que el motor se pare por haberse quedado sin gasolina.
2. Cebe el motor y arránquelo de nuevo.
3. Deje que funcione el motor hasta que se pare. Cuando ya no se puede arrancar el motor, está suficientemente seco.

Advertencia

La gasolina puede vaporizarse si la almacena por largos periodos de tiempo, y puede explosionar si entra en contacto con una llama desnuda.

- **No almacene gasolina por largos periodos de tiempo.**
- **No almacene la máquina con gasolina en el depósito de combustible o en el carburador en un lugar cerrado con llama desnuda. (Por ejemplo, la llama piloto de una caldera o de un calentador de agua).**
- **Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.**

Información general

1. Limpie la suciedad y la broza de las aletas de la culata del motor y de la carcasa del soplador.
2. Elimine cualquier suciedad y grasa de los componentes externos del motor, la cubierta y la parte superior de la carcasa de la máquina de pintar.
3. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire.
4. Apriete todos los pernos, tuercas y tornillos.
5. Retoque todas las superficies pintadas oxidadas o descascarilladas con pintura, que puede adquirir en el Servicio Técnico Autorizado.

Después del almacenamiento

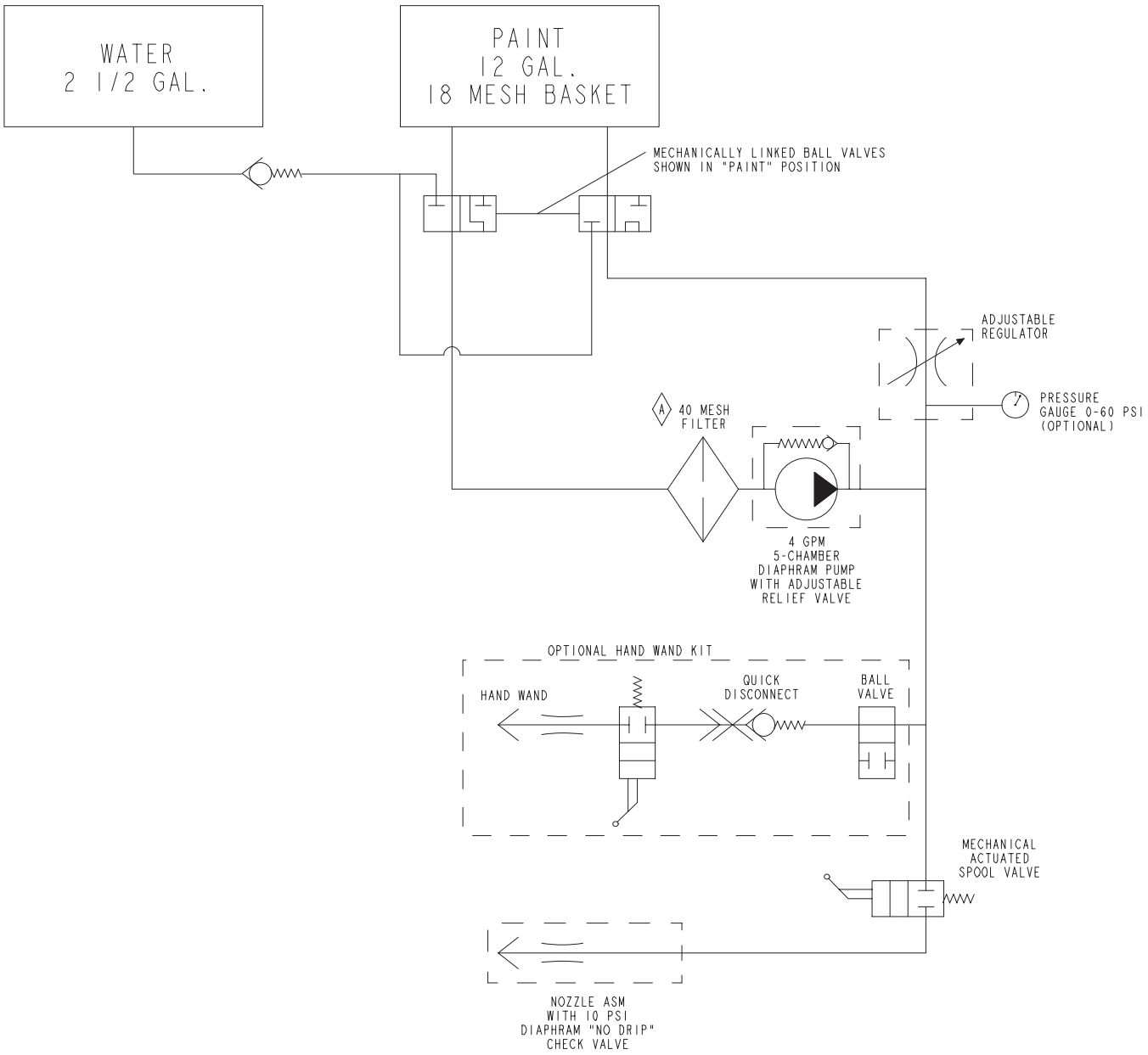
1. Compruebe y apriete todos los cierres.
2. Retire la bujía y haga girar el motor rápidamente usando el arrancador para eliminar el exceso de aceite del cilindro.
3. Limpie la bujía o cámbiela si está agrietada, rota o si los electrodos están desgastados.
4. Instale la bujía. Consulte Mantenimiento de la bujía.
5. Lleve a cabo cualquier procedimiento de mantenimiento necesario; consulte la sección Mantenimiento del manual.
6. Llene el depósito de combustible con gasolina fresca.
7. Compruebe el nivel de aceite del motor.
8. Conecte el cable de la bujía.

Solución de Problemas

Toro ha diseñado y fabricado su máquina de pintar para que funcione sin problemas. Compruebe cuidadosamente los siguientes componentes y elementos, y consulte la sección de Mantenimiento del manual si desea más información. Si un problema no se soluciona, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posibles causas	Acción correctora
El motor no arranca	1. El depósito de combustible está vacío o el sistema de combustible contiene combustible viejo.	1. Drene y/o llene el depósito de combustible con gasolina fresca. Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
	2. El cable no está conectado a la bujía.	2. Conecte el cable de la bujía.
	3. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta.	3. Inspeccione la bujía y ajuste el hueco si es necesario. Sustituya la bujía si está picada, sucia o agrietada.
El motor es difícil de arrancar o pierde potencia	1. El depósito de combustible contiene combustible viejo.	1. Drene y llene el depósito de combustible con gasolina fresca.
	2. Limpie el orificio de ventilación del tapón de combustible, o sustituya el tapón de combustible.	2. Limpie el orificio de ventilación del tapón de combustible, o sustituya el tapón de combustible.
	3. Los elementos del limpiador de aire están sucios y están obstruyendo el flujo de aire.	3. Revise los elementos del limpiador de aire.
	4. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta.	4. Inspeccione la bujía y ajuste el hueco si es necesario. Sustituya la bujía si está picada, sucia o agrietada.
	5. El nivel de aceite en el cárter está bajo o el aceite está sucio.	5. Compruebe el aceite del motor. Cambie el aceite si está sucio o añada aceite si el nivel es bajo.
El motor no funciona suavemente	1. El cable no está conectado a la bujía.	1. Conecte el cable de la bujía.
	2. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta.	2. Inspeccione la bujía y ajuste el hueco si es necesario. Sustituya la bujía si está picada, sucia o agrietada.
	3. Los elementos del limpiador de aire están sucios y están obstruyendo el flujo de aire.	3. Revise los elementos del limpiador de aire.
La máquina de pintar o el motor vibra excesivamente	1. Los pernos de montaje del motor están sueltos.	1. Apriete los pernos de montaje del motor.
La máquina de pintar no avanza	1. El cable de transmisión autopropulsada está mal ajustado.	1. Ajuste el cable de la transmisión autopropulsada.
	2. La varilla de cambios está mal ajustada.	2. Ajuste la varilla de cambios
La máquina de pintar se desplaza con la tracción desengranada	1. El cable de la transmisión de tracción está mal ajustado.	1. Ajuste siguiendo las instrucciones del manual de mantenimiento.
	2. La correa de transmisión está dañada.	2. Cambiar la correa de transmisión

Esquema del sistema de pintura



Notas

La Garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial (”Producto”) contra defectos de materiales o mano de obra durante dos años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.

* Producto equipado con contador de horas

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión.

Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, EE.UU.
952-888-8801 ó 800-982-2740
E-mail: commercial.service@toro.com

Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su manual de operador. El no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

Elementos y condiciones no cubiertos

No todos los fallos o averías de productos que se producen durante el periodo de garantía son defectos de materiales o de mano de obra. Esta garantía expresa no cubre:

- Los fallos del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no son de Toro, o de la instalación y el uso de accesorios adicionales, modificados o no homologados
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes requeridos
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a cuchillas, molinetes, contracuchillas, púas, bujías, rueda giratoria, ruedas, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos o productos químicos no homologados, etc.
- Elementos sujetos al desgaste normal. El ”desgaste normal” incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza.

Las piezas sustituidas bajo esta garantía pasan a ser propiedad de Toro. Toro tomará la decisión final de reparar o sustituir cualquier pieza o conjunto. Toro puede utilizar piezas remanufacturadas en lugar de piezas nuevas en algunas reparaciones bajo esta garantía.

Condiciones Generales

La reparación por un Distribuidor o Concesionario Autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños directos, indirectos o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted.

Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

Nota respecto a la garantía del motor: Es posible que el Sistema de Control de Emisiones de su Producto esté cubierto por otra garantía independiente que cumpla los requisitos establecidos por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y/o el California Air Resources Board (CARB). Las limitaciones horarias estipuladas anteriormente no son aplicables a la Garantía del Sistema de Control de Emisiones. Si desea más información, consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor que se incluye en su Manual del operador o en la documentación del fabricante del motor.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro exportados de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su Distribuidor Toro para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con el importador Toro. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en Toro Warranty Company

Pieza No. 374-0129 Rev. A

Declaración de garantía de control de emisiones evaporativas

Declaración de garantía de control de emisiones evaporativas para California
Sus derechos y obligaciones bajo la garantía

Introducción

La Junta de Recursos del Aire de California (California Air Resources Board) y The Toro® Company tienen mucho gusto en explicar la garantía del sistema de control de emisiones evaporativas de su equipo del año 2006. En California, los equipos nuevos que utilizan pequeños motores para uso fuera de la vía pública deben ser diseñados, fabricados y equipados según la estricta normativa anticontaminación del Estado. The Toro Company debe garantizar el sistema de control de emisiones evaporativas de su equipo durante dos años, siempre que su equipo no haya estado sometido a uso incorrecto, negligencia o mantenimiento inapropiado.
Su sistema de control de emisiones evaporativas puede incluir piezas tales como: tubos de combustible, herrajes para tubos de combustible y abrazaderas.

Cobertura de garantía del fabricante:

Este sistema de control de emisiones evaporativas esta garantizado durante dos años. Si cualquier pieza de su equipo relacionada con emisiones evaporativas está defectuosa, la pieza será reparada o sustituida por The Toro® Company.

Responsabilidades del propietario bajo la garantía:

- Como propietario del equipo, usted es responsable de la realización del mantenimiento requerido relacionado en su Manual del operador. The Toro® Company recomienda que guarde todos los recibos relacionados con el mantenimiento de su equipo, pero The Toro® Company no puede negarle la cobertura bajo garantía únicamente por falta de recibos.
- Como propietario del equipo, usted debe saber que The Toro® Company puede negarle cobertura bajo la garantía si las piezas cubiertas por la garantía de emisiones han fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento inapropiado o modificaciones no autorizadas.
- Usted es responsable de llevar su equipo a un Servicio Técnico Autorizado tan pronto como se produzca un problema. Las reparaciones bajo garantía deben completarse en un plazo razonable, que no superará los treinta (30) días. Si usted tiene alguna pregunta sobre la cobertura de la garantía, póngase en contacto con The Toro® Company en el 1–952–948–4027 o llámenos al teléfono gratuito que figura en su Declaración de garantía Toro.

Defectos – Requisitos de la garantía:

1. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el motor o el equipo es entregado a un comprador final.
2. Cobertura de la Garantía general de emisiones evaporativas. Respecto a las piezas cubiertas por la garantía de emisiones, al comprador último y a cualquier propietario posterior se le debe garantizar que el sistema de control de emisiones evaporativas, en el momento de su instalación:
   A. Estaba diseñado, fabricado y equipado para cumplir toda la normativa aplicable; y
   B. Estaba libre de defectos en materiales y mano de obra que pudieran provocar el fallo de una pieza garantizada en un periodo de dos años.
3. La garantía sobre piezas relacionadas con emisiones evaporativas será interpretada de la siguiente manera:
   A. Cualquier pieza garantizada cuya sustitución como parte del mantenimiento necesario no está prevista en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el periodo de garantía de dos años. Si una pieza de las descritas falla durante el periodo de cobertura de garantía, debe ser reparada o sustituida por The Toro® Company. Cualquier pieza de las descritas que sea reparada o sustituida bajo la garantía debe quedar garantizada durante un periodo no inferior al periodo de garantía restante.
   B. Cualquier pieza garantizada que tenga prevista en las instrucciones escritas únicamente la inspección regular debe estar garantizada por el periodo de garantía de dos años. Cualquier instrucción similar a “reparar o sustituir según sea necesario” en dichas instrucciones escritas no reducirá el periodo de cobertura de la garantía. Cualquier pieza de las descritas que sea reparada o sustituida bajo garantía debe quedar garantizada durante un periodo no inferior al periodo de garantía restante.
   C. Cualquier pieza garantizada cuya sustitución está prevista como mantenimiento necesario en las instrucciones escritas debe estar garantizada durante el periodo de tiempo restante hasta la primera sustitución programada de dicha pieza. Si la pieza falla durante el periodo de cobertura de garantía, la pieza debe ser reparada o sustituida por The Toro® Company. Cualquier pieza de las descritas que sea reparada o sustituida bajo garantía debe quedar garantizada durante un periodo no inferior al periodo de tiempo restante hasta la primera sustitución programada de dicha pieza.
   D. La reparación o sustitución de cualquier pieza garantizada bajo las provisiones de garantía de este apartado debe ser realizada sin coste para el propietario en un Servicio Técnico Autorizado.
   E. No obstante las provisiones de la subsección (D) anterior, los servicios o reparaciones realizados bajo la garantía deben ser prestados o realizados en un Servicio Técnico Autorizado.
   F. No se hará ningún cargo al propietario por trabajos de diagnóstico que lleven a la determinación de que una pieza garantizada está defectuosa, si los trabajos de diagnóstico se realizan en un Servicio Técnico Autorizado.
   G. Durante todo el periodo de garantía de dos años del sistema de control de emisiones evaporativas, The Toro® Company debe mantener un suministro de piezas garantizadas suficiente para satisfacer la demanda prevista de dichas piezas.
   H. Para la realización de cualquier tarea de mantenimiento o reparación bajo la garantía, deben utilizarse piezas de repuesto homologadas por el fabricante, y éstas deben proporcionarse sin coste para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de The Toro® Company bajo la garantía.
   I. El uso de piezas añadidas o modificadas constituirá razón suficiente para el rechazo de una reclamación bajo la garantía realizada con arreglo a este apartado. The Toro® Company no será responsable bajo este Apartado de cubrir fallos de piezas garantizadas causados por el uso de piezas añadidas o modificadas.
   J. The Toro® Company proporcionará cualesquier documentos que describan los procedimientos o las políticas de garantía en el plazo de cinco días laborables si la Junta de Recursos del Aire los solicita.

Lista de piezas cubiertas por la garantía de emisiones:

Las listas siguientes incluyen las piezas cubiertas bajo esta garantía:

- Tubos de combustible
- Herrajes de los tubos de combustible
- Enganches