

**TORO®**

MODELOS 30102, 30106 Y 30112 CON  
UNIDAD DE CORTE MODELOS 30133, 30136,  
30144 Y 30152 - 1000001 Y SIGUIENTES

**MANUAL DEL  
OPERADOR**

**SEGADORA MANUAL DE TAMAÑO  
MEDIO PROLINE**





# INDICE

Página	Página
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	SP-1
Antes del funcionamiento .....	SP-1
Durante el funcionamiento .....	SP-1
Mantenimiento .....	SP-2
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y ADHESIVOS .....	SP-3
ESPECIFICACIONES .....	SP-5
MANDOS .....	SP-6
ANTES DEL FUNCIONAMIENTO .....	SP-7
Comprobacion de la presion de las ruedas .....	SP-7
Ajuste de la altura de corte .....	SP-7
Comprobacion del nivel de aceite en el motor .....	SP-7
Llenado del depósito de combustible .....	SP-8
FUNCIONAMIENTO .....	SP-9
Arranque del motor .....	SP-9
Parada del motor .....	SP-9
Comprobacion diaria del sistema de seguridad .....	SP-9
Corte de césped .....	SP-10
MANTENIMIENTO .....	SP-11
Cuidado de la bateria .....	SP-11
Engrase de la maquina .....	SP-11
Tabla de intervalos de servicio .....	SP-12
Recomendaciones relativas al aceite del motor .....	SP-12





## CUIDADO

**Es importante para su seguridad que el personal encargado del funcionamiento, mantenimiento y almacenamiento de esta máquina tenga una formación y unos conocimientos adecuados, y esté pendiente del equipo. La utilización o mantenimiento indebido de la máquina puede producir lesiones graves, e incluso la muerte. Para reducir las posibles lesiones, deberá observar todas las instrucciones de seguridad.**

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

## ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

1. Lea este manual detenidamente. Sólo los operadores preparados y acostumbrados al manejo de la maquina en pedientes y que hayan leído este manual deben manejarla.
2. No permita que los niños utilicen la máquina o que la usen los adultos sin las instrucciones adecuadas.
3. No use ropa amplia o joyas que puedan engancharse en las partes móviles. Use siempre pantalones largos y zapatos pesados. Es aconsejable la utilización de gafas y zapatos de seguridad, así como de un casco.
4. Mantenga todos los adhesivos, protectores y dispositivos de seguridad colocados. Si un protector o dispositivo de seguridad resulta dañado o no funciona correctamente, o los adhesivos son ilegibles, repárelo o sustitúyalo antes de volver a utilizar la máquina. Compruebe que todas las tuercas, pernos y tornillos están apretados para asegurarse de que la segadora se encuentra en buen estado de funcionamiento.
5. Elimine los residuos y objetos que puedan ser recogidos y arrojados por la segadora durante su funcionamiento. No permita que se acerquen otras personas mientras utiliza la máquina.
6. Compruebe diariamente el funcionamiento correcto del interruptor de seguridad. Asegúrese de que los interruptores de seguridad están correctamente ajustados para que el motor no pueda arrancarse a menos que el embrague de la unidad de corte se encuentre en la posición de DESEMBRAGADO. No se fie completamente de los interruptores de seguridad; utilice el sentido común. Si un interruptor no funciona correctamente, sustitúyalo antes de utilizar la máquina. El sistema de seguridad es para su protección: no lo ignore. Sustituya todos los interruptores de seguridad cada dos (2) años.

7. Puesto que la gasolina es sumamente inflamable, debe manejarla con cuidado.

- A. Utilice un recipiente apropiado para el combustible.
- B. No retire la tapa del depósito de combustible mientras el motor está caliente o en funcionamiento.
- C. No fume mientras manipula el combustible.
- D. Rellene el depósito al aire libre y sólo hasta 25 mm *del borde superior del depósito, no del orificio de llenado*. No lo llene hasta el tope.
- E. Limpie la gasolina derramada.

## DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

8. Antes de arrancar el motor:
  - A. Accione el freno de estacionamiento.
  - B. Ponga la velocidad en PUNTO MUERTO (NEUTRAL).
  - C. Asegúrese de que el interruptor de embrague de la cuchilla está en la posición de DESEMBRAGADO.
9. No haga funcionar el motor en lugares cerrados sin una ventilación adecuada. Los gases del escape son peligrosos y pueden ser mortales.
10. La utilización segura de la máquina requiere atención. Para evitar la pérdida de control:
  - A. Utilícela únicamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
  - B. Corte despacio. Tenga cuidado y evite los agujeros u otros peligros ocultos.
  - C. No utilice la máquina cerca de zonas arenosas, zanjas, arroyos u otros peligros. Antes de dar la vuelta, mire siempre hacia atrás.
  - D. Reduzca la velocidad antes de realizar giros bruscos o cambiar de dirección en laderas.
  - E. Evite las paradas y los arranques repentinos.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

**11.** Para dirigir la máquina hacia adelante, utilice siempre la barra superior de tracción "Forward". Cuando retroceda, utilice siempre la barra inferior de tracción "Reverse".

**12. NO CORRA RIESGOS INNECESARIOS.** Si una persona o animal aparece cerca de la zona de segado, DETENGASE. El manejo descuidado, combinado con los ángulos del terreno, rebotes o protecciones mal colocadas, puede derivar en lesiones provocadas por objetos lanzados por la máquina. No reanude la operación hasta que el área esté libre.

**13.** No toque el motor, silenciador o tubo de escape mientras el motor está funcionando o inmediatamente después de apagarlo. Estas áreas pueden estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.

**14.** Si las cuchillas golpean un objeto sólido o la segadora vibra de forma anormal, coloque el interruptor de embrague de la cuchilla en la posición OFF, la transmisión en PUNTO MUERTO (NEUTRAL) y el acelerador a SLOW u OFF. Accione el freno de estacionamiento y apague el motor. Retire la llave del encendido (si procede) y desenchufe el cable de la bujía. Haga que inspeccionen y repare la unidad de corte y la unidad de tracción en un centro de servicio autorizado antes de utilizar la máquina.

**15.** El deflector de hierba debe estar instalado y en la posición DOWN, en las unidades de corte de descarga lateral, a menos que utilice el cesto recogedor opcional. Si se obstruye el conducto de descarga de la unidad de corte, desconecte el PTO (equipo de alimentación), pare el motor y espere hasta que todas la piezas móviles se hayan detenido antes de eliminar la obstrucción.

**16.** Antes de abandonar la máquina:

- A. Ponga la transmisión en NEUTRAL (punto muerto).
- B. Accione el freno de estacionamiento y coloque el interruptor de embrague de la cuchilla en la posición OFF.
- C. Pare el motor y retire la llave de encendido (si procede). Antes de abandonar la posición del operador, espere a que todas las piezas móviles se hayan detenido.

**17.** Espere a que se enfrie el motor antes de guardar la segadora en un recinto cerrado. No la guarde cerca de llamas descubiertas o en lugares donde los vapores de gasolina puedan ser encendidos por una chispa. Si almacena la segadora durante más de 30 días, vacíe el depósito de combustible.

## MANTENIMIENTO

**18.** Pare el motor, retire la llave de encendido (si procede) y desenchufe el cable de la bujía antes de realizar el trabajo de mantenimiento, de ajustarla o de guardarla.

**19.** Apague el motor antes de añadir aceite o comprobar el nivel del mismo.

**20.** Si debe inclinar la segadora para realizar el mantenimiento o ajustes, vacíe el combustible del depósito de gasolina y el aceite del cárter del motor.

**21.** Mantenga las tuercas, pernos y tornillos apretados para garantizar el funcionamiento seguro de la máquina.

**22.** Para reducir los riesgos de incendio, evite que se acumule sobre el motor una cantidad excesiva de grasa, hierba, hojas y suciedad.

**23.** Si tiene que arrancar el motor para realizar el mantenimiento o ajustes, mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del silenciador, de otras áreas calientes y todas las partes móviles y giratorias, especialmente las unidades de corte. No permita que se acerquen otras personas.

**24.** No haga funcionar el motor a velocidades excesivas cambiando los ajustes del regulador. Para asegurarse, solicite a un Representante de Servicio Autorizado TORO que compruebe la velocidad máxima del motor.

**25.** Para asegurar un óptimo rendimiento y una seguridad continua, utilice únicamente piezas y accesorios de repuesto TORO legítimos. Las piezas de repuesto y los accesorios de otros fabricantes pueden resultar peligrosos y anularían la garantía de The TORO Company.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y ADHESIVOS



LEA LAS INSTRUCCIONES



MARIPOSA DEL ESTRANGULADOR



ELEVACION



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL



FRENO DE ESTACIONAMIENTO



DESCENSO



INTERRUPTOR DEL ENCENDIDO



FRENO DE ESTACIONAMIENTO APLICADO



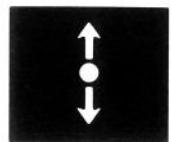
FLOTANTE (POSICION DE TRABAJO)



ENCENDIDO DESCONECTADO



FRENO DE ESTACIONAMIENTO QUITADO



DIRECCION DE LA PALANCA DE CONTROL



ENCENDIDO CONECTADO



NEUTRO



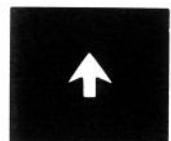
MARCHA ATRAS



ARRANCADOR



MARCHA ATRAS



MARCHA ADELANTE



CUENTARREVOLUCIONES (1/MINUTO)



EMBRAGUE ACOPLADO



COMBUSTIBLE SIN PLOMO



RAPIDA



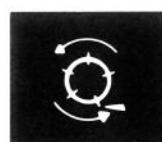
EMBRAGUE DESACOPLADO



GASOLEO



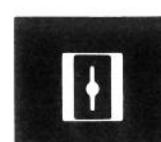
LENTA



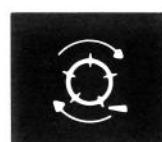
EJE MARCHA ADELANTE



COMBUSTIBLE



MARIPOSA DEL ESTRANGULADOR CERRADA



EJE MARCHA ATRAS



PRESION DEL ACEITE DEL MOTOR

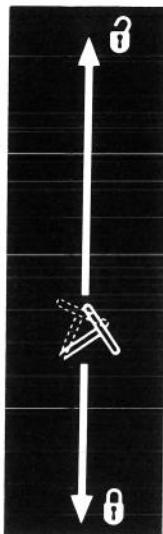
# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y ADHESIVOS



PRE-CALENTAMIENTO DEL MOTOR



FILTRO DEL ACEITE HIDRAULICO



BLOQUEO/DESBLOCKEO DE LA INCLINACION DEL VOLANTE



TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE DEL MOTOR



ACEITE HIDRAULICO UNICAMENTE



ANULACION TEMPERATURA ELEVADA DEL MOTOR



COMPROBAR LAS LUCES DE ADVERTENCIA



FILTRO DEL AIRE



INTERRUPTOR DE LAS LUCES



CLAXON



AMPERIMETRO



TOMA DE POTENCIA CONECTADA



REGIMEN DE TRANSMISION ALTO/BAJO



CONTADOR HORARIO



TOMA DE POTENCIA DESCONECTADA



TRACCION



CIERRE DEL COMBUSTIBLE



TRACCION ADELANTE/ATRAS



REGIMEN ALTO

REGIMEN BAJO



PRESION DEL ACEITE HIDRAULICO



SILENCIO DE LA ALARMA



EMBRAGAR

EMBRAGUE PLATAFORMA 580-D

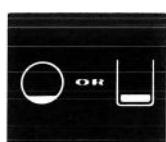
DESEMBRAGAR



TEMPERATURA DEL ACEITE HIDRAULICO



ESTADO DE LA BATERIA



NIVEL BAJO DEL ACEITE HIDRAULICO



NIVEL DE LLENADO DEL DEPOSITO DEL COMBUSTIBLE

# ESPECIFICACIONES

## MOTORES

**Modelo 30102:** Briggs & Stratton de 4 tiempos, refrigerado por aire, arrancador de retroceso; 8,9 kW (12 caballos) @ 3600 rpm; Par motor de 22,8 Nm @ 2900 rpm, 465 cc de cilindrada; el regulador mecánico mantiene una velocidad máxima de 3100 – 3300 rpm; capacidad del cárter 1,41 l. Bujía Champion RCJ-8 o Autolite AR7N.

**Modelo 30106:** Kawasaki de 4 tiempos, arranque eléctrico, refrigerado por aire; 9,3 kW (12,5 caballos) @ 3600 rpm; el regulador mecánico mantiene una velocidad máxima de 3100 – 3300 rpm; Par motor de 27,3 Nm, @ 2300 rpm, 460 cc de cilindrada; capacidad del cárter 1,41 l. Bujía NGK BMR-4A o Champion RCJ-8. Silenciador con supresión de chispa.

**Modelo 30112:** Kawasaki de 4 tiempos, refrigerado por aire; arrancador de retroceso; liberación automática de compresión; 9,3 kW (12,5 caballos) @ 3600 rpm; el regulador mecánico mantiene una velocidad máxima de 3100 – 3300 rpm; Par motor de 27,3 Nm, @ 2300 rpm, 460 cc de cilindrada; capacidad del cárter de 1,41 l. Bujía NGK BMR-4A o Champion RCJ-8. Silenciador con supresión de chispa.

### Filtro de aire:

Todos los modelos – Doble elemento.

### Capacidad del depósito de combustión:

Todos los modelos – 19 litros.

### Encendido/Eléctrico:

Modelo 30102 – encendido por magneto con alternador.

El resto de los modelos – arranque electrónico con alternador.

## CONSTRUCCION DEL CHASIS

### Chasis principal:

Todos los modelos – caja soldada y formada de calibre 11 con eje de 25 mm de diámetro. Tres (3) agujeros en cada lado para un soporte portacuchillas.

### Chasis posterior:

Todos los modelos – 6,35 x 101,6 mm en forma de U, fijado mediante pernos al chasis principal.

### Manillar:

31,75 mm de diámetro, tubo de calibre 14 fijado al chasis posterior. Se extiende hacia atrás y hacia arriba, hacia el operador.

Todos los modelos excepto 30102: Altura ajustable entre 9,4 y 11,3 cm desde la barra de control pivotante.

Modelo 30102 – se ajusta desde 9,4 a 11,6 cm.

## TRACCION

### Ruedas de transporte:

Modelo 30102 – neumáticos de 8,9 x 31,75 cm. Presión de neumático 165 kPa (24 libras/pulg.<sup>2</sup>).

Otros modelos – neumáticos de 16,5 x 33 cm. Presión de neumático 103 kPa (15 libras/pulg.<sup>2</sup>).

### Frenos:

Frenos individuales de rueda tipo tambor de 127 x 19 mm. El manillar pivotante bloquea el asa de control en la posición de frenado.

### Velocidad de marcha a @ 3200 rpm:

1<sup>a</sup> velocidad: 3,0 km/h  
2<sup>a</sup> velocidad: 4,8 km/h

3<sup>a</sup> velocidad: 6,1 km/h  
4<sup>a</sup> velocidad: 7,2 km/h

Marcha atrás: 3,5 km/h

### Correas de transmisión:

Del motor a la caja de cambios – correa V, sección A. De la caja de cambios a las ruedas – correa V-2 costillas, sección A.

## UNIDADES DE CORTE

### Chasis:

Portador completamente flotante.

### Cuchillas:

Modelos 30133 – 81,3 cm;

Modelo 30136 – (2) 46 cm;

Modelos 30144 – (3) 39 cm;

Modelo 30152 – (3) 46 cm. Todos con cubetas anti-escalpe.

Modelos 30144 y 30152 – cuchillas standard de gran elevación.

### Sistema de altura de corte:

Cuatro (4) pasadores de extracción rápida.

### Límites de altura de corte:

2,5 a 10,2 cm en incrementos de 13 mm.

### Conjuntos de ruedas orientables:

Modelo 30102 – Dos ruedas de goma de 13,9 x 7,6 cm.

Otros modelos: Dos (2) neumáticos de 20,3 x 6,35 cm. Todos los cojinetes de las ruedas son engrasables. Infla las ruedas a 241 kPa (30-35 libras/pulg.<sup>2</sup>).

# MANDOS

## Acelerado

Modelo 30102: Las posiciones son CHOKE (Cebador), FAST (Rápido), SLOW (Lento) y OFF (Apagado) (Fig. 1).

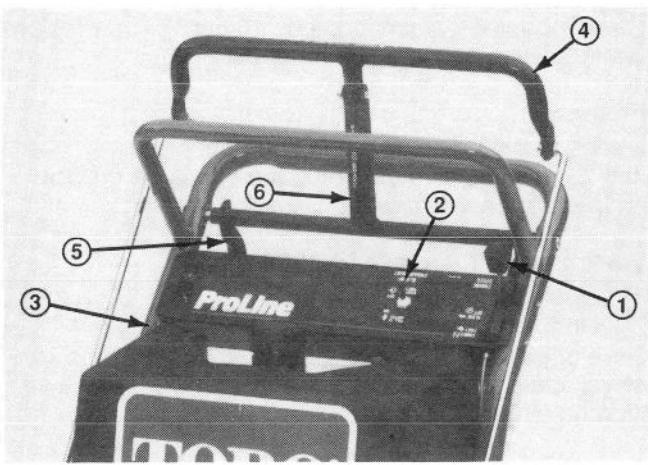


Figura 1 (Modelo 30102)

1. Acelerador
2. Interruptor de embrague de la cuchilla
3. Palanca de cambio de marchas
4. Barra de control superior
5. Barra de control inferior
6. Palanca del freno de estacionamiento

Modelos 30106, 30112: Posiciones CHOKE, FAST y SLOW (Fig. 2).

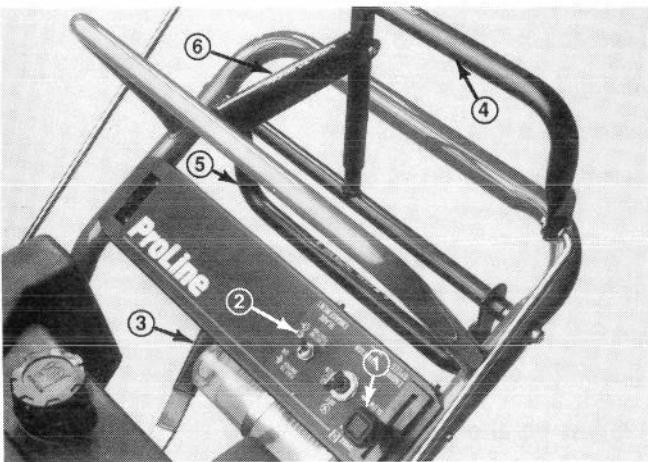


Figura 2 (Modelos 30106, 30112)

1. Acelerador
2. Interruptor de embrague de la cuchilla
3. Palanca de cambio de velocidad
4. Barra de control superior
5. Barra de control inferior
6. Palanca del freno de estacionamiento
7. Interruptor de arranque

## Interruptor de encendido (Fig. 2)

Modelo 30106: Utilice las posiciones START (Arranque), RUN (Marcha) y OFF (Apagado) para controlar el arranque eléctrico y el motor. Utilice las posiciones RUN y OFF con el arrancador de retroceso si no está utilizando el arranque eléctrico.

Modelo 30112: Utilice las posiciones RUN y OFF con el arrancador de retroceso.

## Interruptor de embrague de la cuchilla (Figuras 1-2)

Este interruptor controla el freno de la cuchilla y el embrague electromagnético, que arranca y para la(s) cuchilla(s).

## Palanca de cambio de marchas (Figuras 1-2)

Selecciona cuatro marchas de avance NEUTRAL (punto muerto) o marcha atrás. Cambio en línea.

**IMPORTANTE:** Nunca cambie de marcha mientras la unidad está en movimiento, ya que puede dañar la transmisión.

## Barra de control superior (Figuras 1-2)

Se utiliza para mover la máquina hacia adelante, para frenar y para girar a la derecha o a la izquierda.

## Barra de control inferior (Figuras 1-2)

Se utiliza para bloquear los frenos de las ruedas.

## Palanca del freno de estacionamiento (Figura 1-2)

Se utiliza para bloquear los frenos de las ruedas.

## Válvula de cierre del paso de combustible (Debajo del depósito de combustible)

Ciérrala cuando transporte o almacene la máquina.

# ANTES DEL FUNCIONAMIENTO



## CUIDADO

- Pare el motor, accione el freno de estacionamiento, retire la llave de encendido y espere a que todas las piezas móviles se hayan detenido antes de realizar el servicio o ajustar la máquina.
- Desconecte el cable de la bujía para evitar que el motor arranque accidentalmente (Modelo 30102).

## COMPROBACION DE LA PRESION DE LAS RUEDAS

### Ruedas

tractoras: *Modelo 30102 – 165 kPa (24 libras/pulg.<sup>2</sup>)*  
 Otros modelos – 103 kPa (15 libras/pulg.<sup>2</sup>)

### Ruedas

orientables: 207–241 kPa (30–35 libras/pulg.<sup>2</sup>)

## AJUSTE DE LA ALTURA DE CORTE

El cambio de posición de dos varillas de soporte (Fig. 4, *Unidad de corte, Modelo 30133*) o de cuatro pasadores de horquilla en cada esquina de la unidad de corte (Fig. 5, *Otros Modelos de Unidad de Corte*), permite ajustar la altura de corte en incrementos de 13 mm, desde 25 a 102 mm. Las varillas o los pasadores deben estar en idénticas localizaciones para evitar un corte desigual.

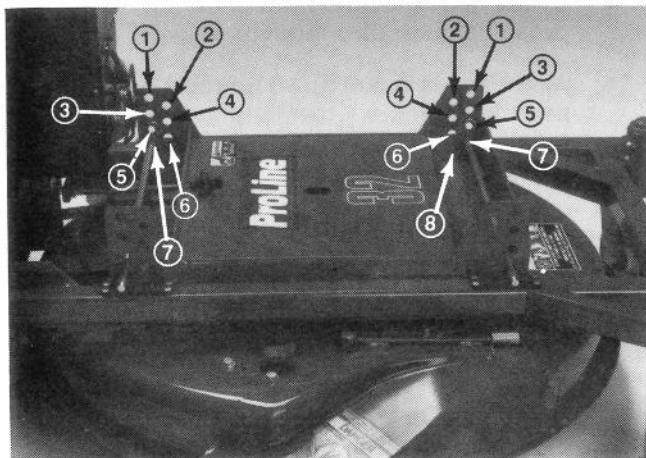


Figura 3 (Modelo 30133)

- |          |                        |
|----------|------------------------|
| 1. 25 mm | 5. 76 mm               |
| 2. 38 mm | 6. 89 mm               |
| 3. 51 mm | 7. 102 mm              |
| 4. 64 mm | 8. Deflector de hierba |

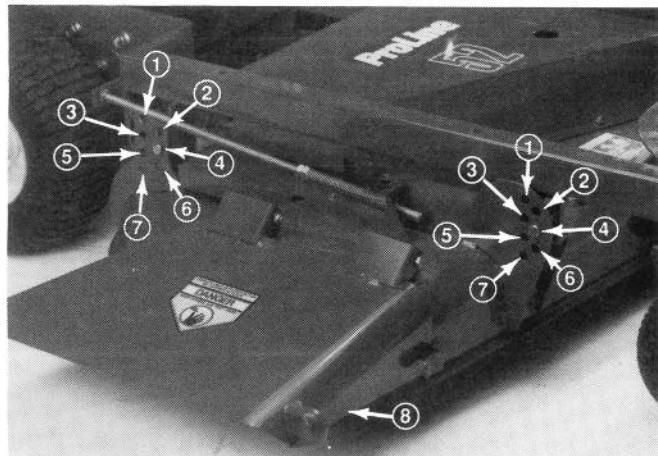


Figura 4 (Modelos 30136, 30144, 30152)

- |          |                        |
|----------|------------------------|
| 1. 25 mm | 5. 76 mm               |
| 2. 38 mm | 6. 89 mm               |
| 3. 51 mm | 7. 102 mm              |
| 4. 64 mm | 8. Deflector de hierba |

**Nota:** 132 cm- Si la unidad de corte se utiliza en un ajuste de 25 ó 38 mm, los rodillos posteriores de la unidad de corte deberán colocarse en los orificios superiores del soporte.

1. Saque los pasadores de los ejes de los rodillos.
2. Extraiga los ejes de los orificios inferiores del soporte.
3. Alinee los rodillos con los orificios superiores del soporte e instale los ejes
4. Coloque los pasadores para fijar los conjuntos.

## COMPROBACION DEL NIVEL DE ACEITE EN EL MOTOR

**IMPORTANTE:** The TORO Company recomienda que compruebe el nivel de aceite cada vez que utiliza la máquina o después de cinco (5) horas de funcionamiento.

Utilice un aceite detergente de alta calidad, que cumpla la norma del American Petroleum Institute (API) "clasificación de servicio" SF o SG. Seleccione la viscosidad del aceite (peso) según la temperatura ambiente prevista. Las recomendaciones de la relación temperatura/viscosidad son:

Modelo	Indice de viscosidad (SAE)
30102	30, 10W-30, 10W-40
30106 y 30112	Superior a 0°C: 30; Inferior a 0°C: 5W-20

# ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

- Coloque la máquina de forma que el motor esté nivelado y límpie la zona próxima a la varilla de nivel y la tapa de llenado (Fig. 5).

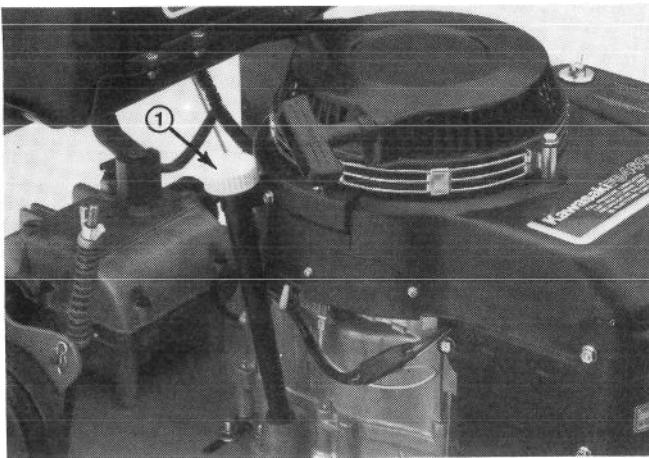


Figura 5

- Varilla de nivel y tapón de llenado**
- Extraiga la varilla y límpiela con un trapo limpio.
- Modelo 30102:** Introduzca la varilla. Deje que el tapón de la varilla descansen sobre la parte superior del tubo. No atornille la varilla. **Modelos 30106 y 30112:** Atornille la varilla completamente en su orificio.
- Retire la varilla y compruebe el nivel del aceite. Si el nivel es bajo, añada solamente la cantidad de aceite suficiente para llevar el nivel hasta la marca "FULL" de la varilla. **NO SOBREPASE ESTA MARCA, YA QUE PODRA DAÑAR EL MOTOR.**
- Asegúrese de que la varilla y el tapón de llenado se introducen de nuevo antes de reanudar la operación.

## LLENADO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

**Nota:** THE TORO COMPANY RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE EL USO DE GASOLINA NORMAL NUEVA, LIMPIA Y SIN PLOMO. LA COMBUSTIÓN DE LA GASOLINA SIN PLOMO ES MÁS LIMPIA, PROLONGA LA VIDA DEL MOTOR Y PROMUEVE UN BUEN ARRANQUE, AL REDUCIR LA ACUMULACIÓN DE DEPÓSITOS EN LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN. SI NO SE DISPONE DE GASOLINA SIN PLOMO, PUEDE EMPLEARSE GASOLINA CON PLOMO. NUNCA USE METANOL, GASOLINA QUE CONTIENE METANOL O MÁS DE UN 10% DE ETANOL, ADITIVOS PARA GASOLINA, GASOLINA DE ALTO OCTANAJE O GASOLINA BLANCA, YA QUE PODRÍAN PROVOCAR DAÑOS AL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR.

- Coloque la máquina sobre una superficie nivelada.

- Retire la tapa del depósito de combustible y rellene el depósito con gasolina hasta 25 mm del borde superior del depósito, *no del borde de llenado*. **NO SOBREPASE ESTE NIVEL.**

### PELIGRO

- La gasolina es altamente inflamable; tenga precaución cuando la almacene o manipule.
- No rellene el depósito de gasolina mientras el motor está en funcionamiento, caliente o cuando la máquina está en una área cerrada. Pueden acumularse vapores e incendiarse por una chispa o llama que se produzca a muchos metros de distancia.
- NO FUME** mientras está llenando el depósito.
- Rellene siempre el depósito al aire libre y límpie la gasolina derramada antes de arrancar el motor.
- Para evitar que se derrame combustible, utilice un embudo o un conducto y llene el depósito hasta una distancia de 25 mm de la parte superior del orificio de llenado, **NO HASTA EL TOPE**.
- Utilice gasolina sólo para el motor, no para cualquier otro motivo.
- Almacene la gasolina en un recipiente de seguridad limpio y manténgalo siempre tapado.
- Guarde la gasolina en un lugar fresco y bien ventilado. Nunca almacene la gasolina en una área cerrada, como un cobertizo.
- Nunca compre más del suministro para 30 días para asegurar la volatilidad.
- Debido a que a muchos niños les gusta el olor de la gasolina, manténgala fuera de su alcance, ya que los vapores son explosivos y su inhalación es peligrosa.

# FUNCIONAMIENTO



## CUIDADO

- **Pare el motor, accione el freno de estacionamiento, retire la llave de encendido y espere a que todas las piezas móviles se detengan antes de realizar el servicio o ajuste de la máquina.**
- **Desconecte el cable de la bujía para evitar que el motor arranque accidentalmente (modelo 30102).**

## ARRANQUE DEL MOTOR

1. Asegúrese de que está conectado el cable a la bujía y que la válvula de combustible está abierta.
2. *Todos los modelos:* Cambie a NEUTRAL, mueva el acelerador a la posición CHOKE y coloque el interruptor de embrague de la cuchilla a la posición OFF.
3. *Modelo 30112:* Gire la llave de encendido a la posición RUN.

4. *Modelos 30102 y 30112:* Sujete firmemente el asa del arrancador de retroceso. Tire de éste hasta que la cuerda quede tensa, y luego tire vigorosamente para poner el motor en marcha. Deje que la cuerda se recupere lentamente. Cuando haya arrancado el motor y esté caliente, mueva el acelerador a la velocidad deseada entre las posiciones SLOW y FAST.

**IMPORTANTE: No llegue hasta el límite del arrancador de retroceso, ni suelte el asa cuando la cuerda esté extraída. Puede romper la cuerda o dañar el conjunto del recuperador.**

5. *Modelo 30106:* Gire la llave en el sentido horario a la posición START; suelte la llave cuando arranque el motor. Mientras arranca el motor y se calienta, mueva el acelerador a la posición deseada entre las posiciones SLOW y FAST.

**IMPORTANTE: No permanezca con la llave girada durante más de 10 segundos para evitar el sobrecalentamiento del motor. Después de 10 segundos de arranque continuado, espere 60 segundos antes de intentar arrancar de nuevo el motor.**

## PARADA DEL MOTOR

1. *Modelo 30102:* Suelte la barra de control, mueva el interruptor de embrague de la cuchilla a OFF, cambie a NEUTRAL y accione el freno de estacionamiento. Mueva el acelerador a la posición de OFF y espere a que todas las piezas móviles se detengan antes de abandonar la posición del operador.

*Modelos 30106, 30112:* Suelte la barra de control, mueva el interruptor de engranaje de la cuchilla a OFF, cambie a NEUTRAL, mueva el acelerador a SLOW y accione el freno de estacionamiento. Gire la llave de encendido a la posición OFF y espere a que todas las piezas móviles se detengan antes de abandonar la posición del operador.

2. Antes de guardar la máquina, retire la llave de encendido, o bien desconecte el cable de la bujía para evitar que arranque accidentalmente.

## COMPROBACION DIARIA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD



## CUIDADO

- **El sistema de engranaje está diseñado para evitar que el motor arranque a menos que el interruptor de embrague de la cuchilla esté desconectado en la posición OFF.**
- **No manipule o desconecte los interruptores de seguridad, ya que protegen al operador.**
- **Compruebe el interruptor a diario para verificar su correcto funcionamiento. El motor no debe arrancar si el interruptor de embrague de la cuchilla está en la posición ON.**
- **Si un interruptor no funciona correctamente, sustítúyalo antes de utilizar la máquina.**
- **Sustituya todos los interruptores de seguridad cada dos (2) años, independientemente de si el interruptor está funcionando correctamente.**

1. Mueva el interruptor de embrague de la cuchilla a la posición ON e intente arrancar el motor. El motor no debe arrancar. Si lo hace, el sistema de seguridad no está funcionando correctamente.

2. Si el motor arranca, puede existir una avería en el sistema de seguridad de embrague que deberá corregirse antes de continuar utilizando la máquina.

# FUNCIONAMIENTO

## CORTE DE CESPED

1. Inspeccione y límpie la suciedad del área que va a segar. Asegúrese de que el cable de la bujía está conectado y que la válvula de cierre del paso de combustible está abierta.
2. Arranque el motor (consulte *Arranque del motor*).
3. Seleccione la velocidad de transmisión que mejor se adapte al terreno para un funcionamiento más seguro.
4. Funcionamiento hacia adelante : Para avanzar hacia adelante, empuje la barra superior de control; tire de ella para frenar. Tire de la barra en su lado derecho para girar a la derecha, y en su lado izquierdo para girar a la izquierda.
5. Funcionamiento hacia atrás: Pare la máquina y cambie a NEUTRAL. Tire de la barra superior de control, desplace la palanca de freno hacia arriba encájela contra la empuñadura superior.
6. Mueva el interruptor de embrague de la cuchilla a la posición ON para empezar a segar.
7. Mueva el interruptor de embrague de la cuchilla a la posición OFF para dejar de segar.

**Nota:** Para evitar que se derrame combustible, asegúrese de que la válvula de cierre del paso de gasolina esté cerrada antes de transportar o guardar la máquina.

### CUIDADO

- Si las cuchillas golpean un objeto sólido o la máquina vibra de manera anormal, mueva el interruptor de embrague de la cuchilla a la posición OFF, cambie a NEUTRAL, mueva el acelerador a SLOW u OFF, y detenga el motor.
- Accione el freno de estacionamiento, retire la llave de encendido y desconecte el cable de la bujía para evitar que el motor arranque accidentalmente.
- Inspeccione y repare, si es necesario, la máquina, las cuchillas y la unidad cortadora. *No intente soldar una cuchilla rota o agrietada, o enderezar una cuchilla doblada.*
- Utilice siempre cuchillas nuevas TORO para mayor seguridad. Apriete los pernos de la cuchilla a un par de torsión de 115-149 Nm antes de utilizar la máquina.



### ADVERTENCIA

- El deflector de hierba debe estar en la posición más baja, ya que las cuchillas pueden arrojar objetos a una distancia considerable con la suficiente fuerza como para causar lesiones personales o daños materiales.
- Nunca utilice la unidad de corte con el deflector retirado o desplazado a una posición más abierta.
- Nunca cambie la altura del deflector mientras las cuchillas estén girando.
- Si se daña el deflector de hierba, repare o sustituya las piezas dañadas antes de reanudar la operación de segado.

# MANTENIMIENTO



## CUIDADO

- Pare el motor, accione el freno de estacionamiento, retire la llave de encendido y espere hasta que todas las piezas móviles se hayan detenido antes de realizar el servicio o ajustar la máquina.
- Desconecte el cable de la bujía para evitar que el motor arranque accidentalmente (modelo 30102).



## ADVERTENCIA

- Si debe arrancar el motor para realizar el mantenimiento o los ajustes, mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejadas del silenciador, de otras áreas calientes y de todas las piezas móviles o giratorias, especialmente las unidades cortadoras.
- No permita que se acerquen otras personas a la máquina.
- Asegúrese de que el mecanismo impulsor de tracción esté DESEMBRAGADO, la palanca de cambio esté en la posición NEUTRAL, el interruptor de embrague de la cuchilla está en la posición OFF y el freno de estacionamiento accionado.



## ADVERTENCIA

### Modelo 30106

- Lleve gafas de seguridad y guantes de goma cuando trabaje con electrolito.
- Cargue la batería en un lugar bien ventilado con el fin que se puedan evaporar los gases producidos por la carga.
- Debido a que los gases pueden ser explosivos, mantenga la batería alejada de llamas abiertas y chispas eléctricas.
- No fume.
- Si inhala los vapores de la batería, podrá marearse.
- Desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de conectar o desconectar los bornes del aparato de carga de la batería.

## ENGRASE DE LA MAQUINA

Utilice grasa hidrófuga No 2, con base de litio, en todos los puntos de engrase. Aplique grasa el número de veces indicado en la tabla de la página siguiente, o con mayor frecuencia, si es necesario. Para obtener mejores resultados, utilice una pistola de engrase. No aplique una presión excesiva, ya puede dañar permanentemente las juntas.

# MANTENIMIENTO

## TABLA DE INTERVALOS DE SERVICIO

Elemento	Intervalo	Número de Figura	Procedimientos
Sistema de seguridad	A diario 2 años		Compruebe el funcionamiento de los interruptores. Sustituya los interruptores.
Sistema de refrigeración del motor	A diario		Inspeccione y límpie según sea necesario.
Unidad de corte	Cada 8 horas	6	Engrase los rodamientos conicos, los rodamientos de las ruedas orientables y los casquillos metálicos. Limpie la suciedad de la parte inferior de las cubiertas. Compruebe el estado de la cuchilla y el par de torsión del perno de la cuchilla. Apriete a 115–149 Nm.
Ruedas de tracción	Cada 8 horas	7	Engrase los rodamientos.
Aceite de motor (todos los modelos)	Cada 5 horas Cada 25 horas	8, 9	Compruebe el nivel. Cambie el aceite después de las primeras cinco horas de funcionamiento. Cambio el aceite. En condiciones de polvo o suciedad, se requieren cambios de aceite más frecuentes.
Filtro de aire del motor	Cada 25 horas Cada 50 horas	10, 11	Limpieza preliminar; límpie, vuelva a engrasar. En condiciones de polvo o suciedad, se hará con mayor frecuencia. Inspeccione el elemento. Sustitúyala si está dañada o sucia.
Batería (Modelo 30106)	Cada 25 horas		Compruebe el nivel del electrolito y el estado de la batería. Límpiela si es necesario.
Bujía	Cada 25 horas		Compruebe la separación de los electrodos y el estado de la bujía. Consulte las Especificaciones para determinar el número de recambio.
Ruedas las ruedas	Cada 50 horas		Tracción: Compruebe el estado. <i>Modelo 3010</i> – Infle a 165 kPa. Otros modelos – Infle Presión de a 103 kPa. Ruedas orientables: Infle a 207–241 kPa.
Correas y poleas de tracción	Cada 50 horas		Compruebe la correa, el estado de la polea; ajuste.
Correas y poleas de la unidad de corte	Cada 50 horas		Compruebe la correa, el estado de la polea; ajuste.
Frenos	Cada 100 horas		Compruebe su funcionamiento y nivel de desgaste.
Juntas de transmisión	Cada 250 horas	12	Engrase los acopladores. Limpie el exceso de grasa.
Filtro de combustible	Según sea necesario		Sustitúyalo.

## RECOMENDACIONES RELATIVAS AL ACEITE DEL MOTOR

Modelo	Temperatura	Viscosidad del aceite (SAE)	"Clasificación de servicio" API
30102	Indeterminada	30, 10W-30, 10W40	SF, SG
30106 & 30112	Superior a 0°C Inferior a 0°C	30 5W-20	SF, SG SF, SG

# MANTENIMIENTO

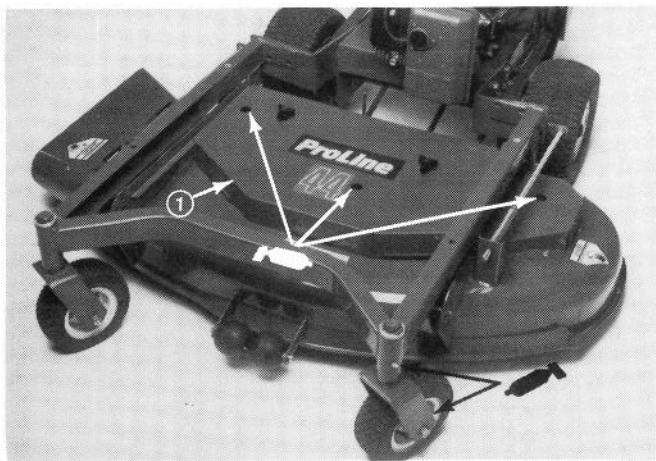


Figura 6

1. Cubierta del motor y puntos de engrase

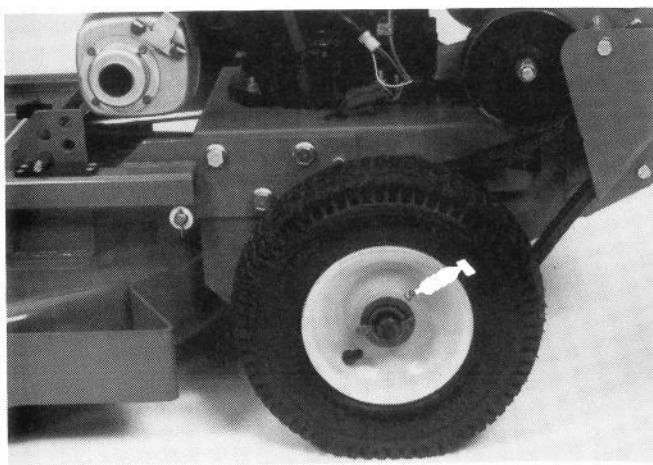


Figura 7

1. Cojinete de rueda y punto de engrase

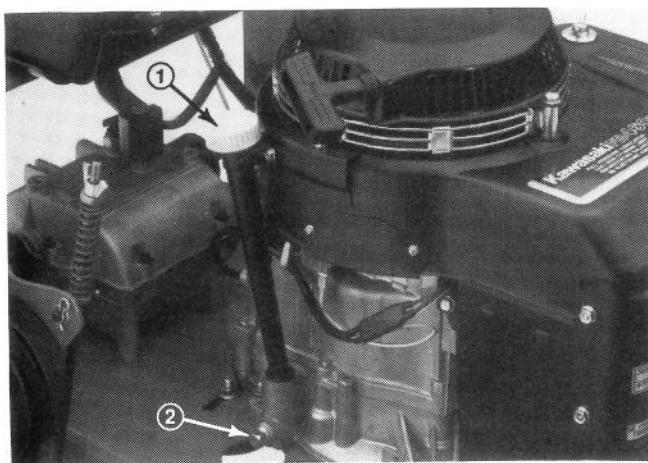


Figura 8

1. Varilla de nivel de aceite y tubo de llenado
2. Orificio de drenaje del motor

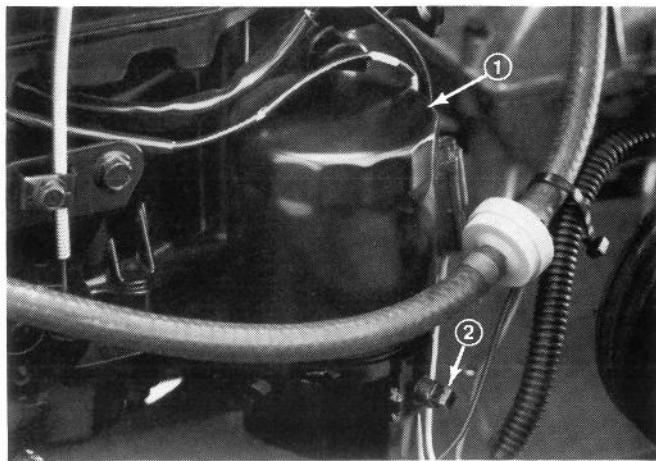


Figura 9

1. Filtro del motor
2. Orificio del tapón de drenaje

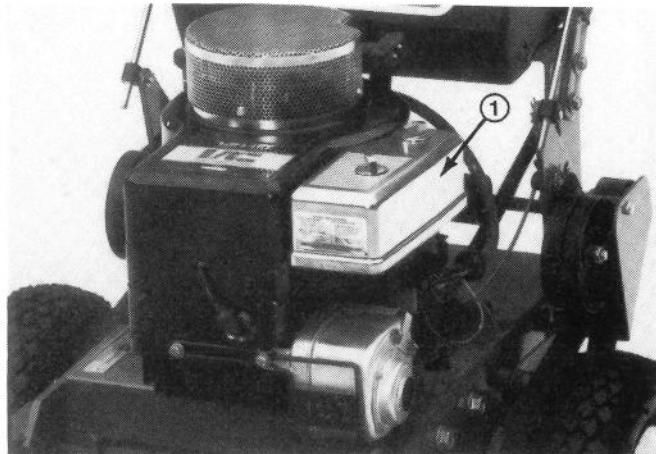


Figura 10 (Modelo 30102)

1. Filtro de aire

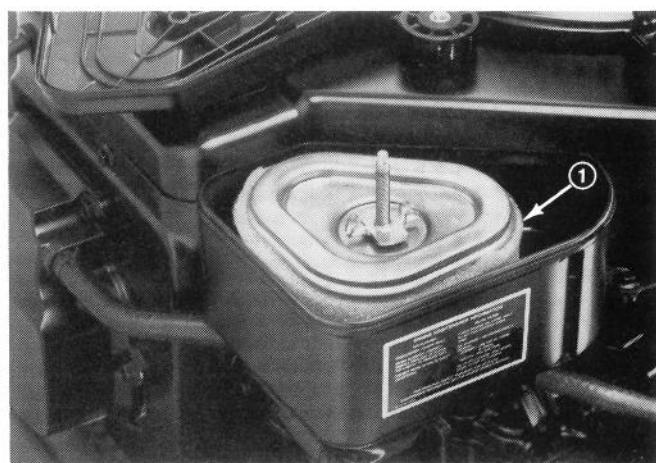
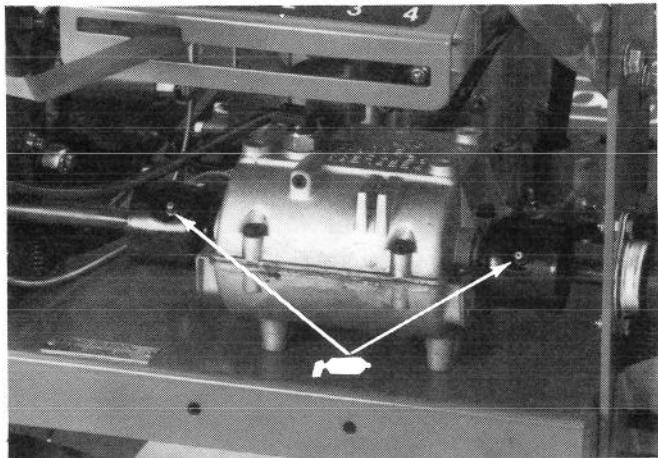


Figura 11 (Modelos 30106, 30112)

1. Filtro de aire

# MANTENIMIENTO



**Figura 12**

**1. Acopladores y puntos de engrase**



